

enviro

MINISTERSTVO
ŽIVOTNÉHO PROSTREDIA
SLOVENSKEJ REPUBLIKY

Odborno-náučný časopis o životnom prostredí

magazín

4/2016 | XXI. ročník



ZELENÁ EKONOMIKA



**Európa pociťuje
nedostatok vody**



**Samosprávy
a čierne skládky**



**Národná prírodná
rezervácia Šúr**



Čmel' v živom múzeu hmyzu, alebo mikropohľad do ukázkovej prírodnej záhrady Strediska environmentálnej výchovy Slovenskej agentúry životného prostredia - Dropie.
Foto: SEV SAŽP Dropie

OBSAH

ENVIROTÉMA

9 | ZELENÁ EKONOMIKA - Z POHĽADU EKOMISÁRA EÚ
PRE ŽIVOTNÉ PROSTREDIE, NÁMORNÉ ZÁLEŽITOSTI
A RYBÁRSTVO KARMENU VELLA

10 | ZELENÁ EKONOMIKA - NÁDEJ PRE BUDÚCNOSŤ

12 | ŽIVOTNÉ PROSTREDIE PRE EURÓPU

V gruzínskom meste Batumi sa 8. - 10. júna 2016 uskutočnila už 8. ministerská konferencia Životné prostredie pre Európu. Našu delegáciu viedol štátny tajomník MŽP SR Norbert Kurilla, ktorý odpovedal aj na naše otázky...

14 | ZELENÁ DOMÁCNOSTIAM MOTIVUJE AJ K ÚSPORÁM
ENERGIE

Národný projekt Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry umožňuje domácnostiam získať príspevok na zariadenia na využívanie obnoviteľných zdrojov energie.

16 | ZELENÁ EKONOMIKA V PRAXI

Svet si čoraz viac uvedomuje potenciál zelenej ekonomiky, výnimkou nie sú ani súkromné firmy. Príklady z praxe už dnes máme aj v SR.

18 | TRNAVA BOJUJE PROTI ZMENE KLÍMY ZELENÝMI
OPATRENAMI

Ako jedno z mála miest na Slovensku, si nielen uvedomuje kritické javy tohto procesu, ale začalo aj s konkrétnymi krokmi na ich elimináciu.

20 | EURÓPSKE ZELENÉ MESTÁ

Titul Európske hlavné zelené mesto sa udeľuje mestám, ktoré idú príkladom v oblasti riešenia problémov a výziev týkajúcich sa životného prostredia.

ENVIROSLOVENSKO

5 | ODSTRÁNIŤ ČIERNE SKLÁDKY CHCE TAKMER
500 SAMOSPRAV

5 | PROGRAM OBNOVY DEDINY

6 | EURÓPSKY TÝŽDEŇ MOBILITY OPĀĀ AJ NA SLOVENSKU!

8 | ENVIRONMENTÁLNA ZODPOVEDNOSŤ SA TÝKA VŠETKÝCH
8 | ZVOLTE STROM ROKA!

SK PRES

4 | KONFERENCIA VENOVANÁ TÉME MESTÁ A VODA

21 | EURÓPA POCIŤUJE NEDOSTATOK VODY

22 | PREDSEDNÍCTVO V RADE EÚ - MRAVČIA PRÁCA
A HĽADANIE KOMPROMISOV

23 | KALENDÁR NAJVÝZNAMNEJŠÍCH ENVIROPODUJATÍ
V RÁMCI SK

24 | KLIMATICKÝ WORKSHOP V RÁMCI SK PRES

25 | SLOVENSKO VIEDLO ZASADNUTIA VO VIEDNI

26 | PUBLIKÁCIE PREZENTUJÚCE SLOVENSKO POČAS
SLOVENSKÉHO PREDSEDNÍCTVA V RADE EÚ

26 | NA EURÓPSKOM SUMMITE MIEST A REGIÓNOV PRIJALI
BRATISLAVSKÉ VYHLÁSENIE

ENVIROPROJEKT

27 | POMOC ROZVOJOVÝM KRAJINÁM PRI NAKLADANÍ
S ODPADMI

27 | POKRAČUJE VZDELÁVANIE PRIJÍMATEĽOV NENÁVRATNÉHO
FINANČNÉHO PRÍSPEVKU

28 | GUDRÓNY VERZUS ŽIVOTNÉ PROSTREDIE (3. ČASŤ)

ENVIROVÝCHOVA

30 | PONUKA AKTIVÍT ENVIRONMENTÁLNEJ VÝCHOVY
A VZDELÁVANIA

31 | UKÁŽKOVÁ PRÍRODNÁ ZÁHRADA DROPIE

31 | DEŇ OTVORENÝCH DVERÍ ENVIROREZORTU

ENVIRORELAX



32 | NÁRODNÁ PRÍRODNÁ REZERVÁCIA ŠÚR (1. ČASŤ)

34 | FESTIVAL POHODA ZNÍŽIL SVOJU EKOSTOPU

Enviromagazín 4/2016 je spolufinancovaný z Kohézneho fondu v rámci Operačného programu Kvalita životného prostredia. Národný projekt: Zlepšovanie informovanosti a poskytovanie poradenstva v oblasti zlepšovania kvality životného prostredia na Slovensku.



enviromagazín

 odborný-náučný časopis o životnom prostredí, XXI. ročník, 4. číslo (august 2016)
 vydáva Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky a Slovenská agentúra životného prostredia (IČO 00 626 031) šesťkrát ročne, www.enviromagazin.sk
Adresa redakcie: SAŽP, Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica, tel.: 048/ 43 74 122, mobil: 0907 854 204, e-mail: enviro@sazp.sk

Redakčná rada: Petra Stano Matášovská (MŽP SR), Martin Lakanda (SAŽP), Andrej Švec (SAŽP), Alica Kučerová (SAŽP), Viktória Ihringová (ŠOP SR), Michaela Mrázová (ŠOP SR), Branko Slobodník (FEE TU), Marek Drimal (FPV UMB), Jozef Klinda

Redaktorka: Iveta Kureková (SAŽP)

Editor: Peter Škorňa (SCG)

Grafické a editorské práce: Samuel Consulting Group, s. r. o.

Tlač: DOLIS s.r.o.

Papier: CLARO SILK, 115 g/m² vnútro, 250 g/m² obálka, matný

Fotografia na titulnej strane: Tomáš Manin - Ekokapsula - energeticky sebestačný mikrodom (www.ecocapsule.sk)

Nevyžiadané rukopisy a fotografie nevraciam. Redakcia si vyhradzuje právo na korigovanie a krátenie textov v prípade potreby. Kopírovanie a rozširovanie časopisu, prípadne jeho častí, výhradne s povolením vydavateľa.



Vážení čitatelia,

väčšina z nás si uvedomuje, že udržanie hospodárskeho rastu s efektívnym čerpaním prírodných zdrojov a minimalizáciou dopadov na životné prostredie si vyžaduje nové prístupy. Koncept zelenej ekonomiky vytvára rámec našej úspešnej budúcnosti. Charakterizujú ho investície do znižovania emisií, zvyšovanie energetickej efektívnosti a neustále zlepšovanie hospodárenia so zdrojmi. Na túto tému sa diskutovalo aj na ministerskej konferencii Životné prostredie pre Európu v gruzínskej Batumi, o ktorej výsledkoch sa dočítate v rozhovore so štátnym tajomníkom MŽP SR Norbertom Kurillom. Našou hlavnou témou je Zelená ekonomika. Som rád, že sa k nám s aktuálnou témou prihovorí komisár pre životné prostredie, námorné záležitosti a rybárstvo Karmenu Vella, ktorý bude patriť k významným hosťom medzinárodnej konferencie Prechod na zelené hospodárstvo. Konferencia sa bude konať 6. – 7. septembra 2016 v Bratislave v rámci predsedníctva Slovenskej republiky v Rade EÚ. Predsedníctvo rezonuje aj v ďalších príspevkoch, v ktorých sa dočítate o ministerskej konferencii o vodách, neformálnom zasadnutí Rady EÚ pre životné prostredie či Klimatickom workshope. Predstavíme Vám príklady z praxe, kde si princípy zelenej ekonomiky osvojili súkromný sektor a samosprávy. Osobitný priestor sme vyhradili aj národnému projektu Zelená domácnostiam a európskej kampani na podporu udržateľnej mobility – Európsky týždeň mobility 2016. Prinášame Vám informácie o druhom kole programu MŽP SR zameranom na odstraňovanie čiernych skládok, o ďalšom ročníku úspešného Programu obnovy dediny a vrátíme sa aj k multižánrovému festivalu Pohoda, ktorý bol opäť spojený so servisom priateľským k životnému prostrediu.

Príjemné čítanie



Ing. Martin Lakanda,
generálny riaditeľ SAŽP

SK EU2016 Konferencia venovaná téme **Mestá a voda**

- Medzinárodná konferencia venovaná tejto téme je naplánovaná na 25. októbra 2016 v Bratislave v rámci predsedníctva SR v Rade EÚ. Zameraná bude na problematiku pitnej vody v mestách a význam vody z hľadiska ich rozvoja a zabezpečenia zdravia obyvateľov.



Ilustračné foto

- Konferencia bude rozdelená na tri tematické bloky: Mesto a pitná voda, Mesto a rieka a Mesto a SMART manažment vôd, kde odznejú prezentácie primátorov a zástupcov európskych miest, v ktorých predstavujú, akým výzvam ich mestá čelia a aké riešenia v hospodárení s vodou pri ich prekonávaní využívajú. Kon-

ferenciu podobného typu už zorganizovalo Holandsko v meste Leeuwarden počas predsedníctva krajiny v Rade EÚ. Hlavné mesto Slovenskej republiky Bratislava preberá po Leeuwardene štafetu a svojím programom je konferencia cieleňá nielen na odbornú verejnosť, ako to bolo v Holandsku, ale najmä na primátorov miest, ktorých prezentácie budú posolstvom konferencie a majú

prezentovať hybnú silu miest a ich zodpovednosť za život obyvateľov Európy. Preto si usporiadatelia konferencie kladú za cieľ týmto podujatím priblížiť význam vody pre rozvoj mesta aj širokej verejnosti, pre ktorú je pripravený sprievodný program. Okrem hostiteľského mesta sa na organizácii konferencie a sprievodného programu podieľa Ministerstvo životného prostredia SR a jeho

rezortné organizácie, ako aj Bratislavská vodárenská spoločnosť, a. s. Napríklad SHMÚ sprístupní monitorovacie stanice v Bratislave, Výskumný ústav vodného hospodárstva poskytnú výstavu Voda a život, ako aj exkurzie do hydrotechnických múzeí pre školy a SAŽP publikácie a tematické filmy.

Text: Eva Streberová, útvar hlavnej architektky mesta Bratislava

Foto: INT

Odstrániť čierne skládky chce takmer 500 samospráv

Do programu odstraňovania čiernych skládok, ktorý vyhlásilo Ministerstvo životného prostredia SR, sa prihlásilo Environmentálnemu fondu 491 samospráv.



Ilustračné foto

z nás, začnú správať zodpovednejšie,“ dodal minister.



V druhej polovici septembra predpokladá ministerstvo vydanie prvých rozhodnutí o tom, ktorá samospráva príspevok získa a v akej výške. Maximálna výška podpory pre žiadateľa je 70-tisíc eur a v jednej žiadosti môže riešiť sanáciu viacerých miest. Štát uhradí maximálne 95 % nákladov a zvyšok samospráva. Celý projekt spravuje Environmentálny fond, ktorý pri žiadostiach posúdi sociálno-ekonomické, environmentálne a funkčno-technické kritériá projektu. V prvom kole projektu, ktorý bol vlani, sa podarilo odstrániť 570 čiernych skládok po celom Slovensku.

Text: Odbor komunikácie, MŽP SR

Ilustračné foto: EEA

Na ich likvidáciu envirorezort vyčlenil sedem miliónov eur. Žiadatelia, ktorí získajú dotáciu, musia zrealizovať oprávnené aktivity najneskôr do 30. novembra 2016. Medzi žiadateľmi na získanie finančnej podpory je šesť krajských miest, vrátane Bratislavy, viaceré okresné mestá, ale aj malé obce z celého Slovenska. „Naším cieľom bolo slovenským mestám a obciam, ktoré si dlhodo- bo nevedia poradiť s odstránením

väčších a starších čiernych skládok, podať pomocnú ruku. Túto možnosť využilo takmer päťsto samospráv,“ povedal minister životného prostredia László Sólymos. Zdôraznil, že najmä na samosprávach bude teraz záležať, aby nelegálne skládky

odstránili a miesta, kde ležal opustený odpad, opäť ozelenili. „Nikomu nemôže byť lahostajné prostredie, v ktorom žije. Verím, že ľudia, ktorí odpad uložili na miesta, kde nemá čo hľadať, sa aj vďaka vnútornému zelenému kompasu, ktorý je v každom

Program Obnovy Dediny



Získaj pre svoju obec alebo mikroregión finančnú dotáciu

na harmonický rozvoj zdravého životného prostredia, zachovávanie prírodných a kultúrnych hodnôt vidieckej krajiny, rozvoj environmentálne vhodných hospodárskych aktivít s dôrazom na identitu a špecifiká tohto prostredia, prípadne na podporu budovania zelenej infraštruktúry a aktivít zameraných na starostlivosť o krajinu.

Kto môže byť žiadateľom?

- Obec bez štatútu mesta
- Mikroregionálne združenie obcí*

Aká je maximálna výška dotácie?

- Obec bez štatútu mesta 5 000 €
- Mikroregionálne združenie obcí* 8 000 €

V ktorých činnostiach je možné sa o dotáciu uchádzať?

Činnosť POD1: Kvalita životného prostredia na vidieku

Činnosť POD2: Zelená infraštruktúra a adaptačné opatrenia na zmiernenie dopadov zmeny klímy

Činnosť POD3: Environmentálna výchova, vzdelávanie a osвета

Dokedy je potrebné o dotáciu požiadať?

do 31. októbra 2016

Kde získate viac informácií?

www.obnovadediny.sk

Slovenská agentúra životného prostredia, sekcia environmentalistiky a riadenia projektov, Tajovského 28, Banská Bystrica, tel.: 048 / 43 74 162, 048 / 43 74 176, e-mail: podinfo@sazp.sk

*neplatí pre činnosť POD2 - Zelená infraštruktúra a adaptačné opatrenia na zmiernenie dopadov zmeny klímy



Vyhlasenie Narodnej súťaže o cenu ETM 2016. Na fotografii sprava Alica Kučerová z SAŽP a v strede Katarína Jankovičová z MŽP SR.

Európsky týždeň mobility opäť aj na Slovensku!



Mestá z celého sveta sa aj v tomto roku môžu zapojiť do európskej kampane na podporu udržateľnej mobility Európsky týždeň mobility (ETM).

V rámci kampane sa odporúča organizovať aktivity na zvýšenie povedomia o aktuálnej téme kampane, a zaviesť trvalé opatrenia, ktoré zlepšia situáciu udržateľnej dopravy v mestách. Pre slovenské mestá, ktoré sa zapoja do kampane, pripravuje jej národný koordinátor - Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP) v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia SR (MŽP SR) opäť Národnú súťaž o cenu ETM 2016.

Motto kampane

Tohtoročná kampaň sa nesie v znamení motto „Inteligentná a udržateľná mobilita – investícia do Európy“. Jej opodstatnenosť je podmienená

tým, že konanie v súlade s inteligentnou a udržateľnou mobilitou môže mať pre jednotlivcov, ale aj celú spoločnosť výrazný finančný prospech. Štúdia regionálnej vlády

v Bruseli v roku 2012 zistila, že priemerný obyvateľ Bruselu by výmenou auta za bicykel ušetril ročne 2 853 eur! Do výslednej sumy sú zarátané náklady na údržbu, dane a pohonné látky, a to nezahŕňa ani nákupnú cenu. To podmieňuje aj skutočnosť, že intenzívnejšie využívanie inteligentných a udržateľných spôsobov

dopravy môže viesť k výrazným úsporám verejných financií, o. i. aj v oblasti zdravia, životného prostredia a spotreby energie. Mesto Kodaň napríklad odhaduje, že vďaka miestnej cyklistike sú výdavky na zdravotnú

ZAREGISTRUJ SA UŽ TERAZ!

EURÓPSKY TÝŽDEŇ MOBILITY

16. – 22. SEPTEMBRA 2016





Inteligentná mobilita. Silná ekonomika.

#mobilityweek

Deň bez áut
v roku 2015



starostlivosť ročne nižšie o 230 miliónov eur. Štúdia o ekonomických aspektoch opatrení netechnického charakteru na zníženie emisií z dopravy pre Nemecký spolkový úrad pre životné prostredie z roku 2013 zistila, že zvýšenie podielu verejnej dopravy o 10 % by prinieslo nemeckému sektoru zdravotníctva až 18,67 miliardy eur. Vďaka skráteniu jazd automobilmi by Nemcko mohlo získať 6,93 miliardy eur v rámci bezpečnosti a 9,1 miliardy eur v rámci životného prostredia a hluku!

Zapojenie sa do kampane

Pozvanie zúčastniť sa na ETM majú akékoľvek mestá, dokonca aj mimo Európy, podmienkou je:

- Organizovanie týždňa rôznych aktivít s ohľadom na aktuálnu tému.
- Realizovanie aspoň jedného nového trvalého opatrenia, ktoré prispeje k modálnemu prechodu od súkromných áut k environmentálne prijateľnejším spôsobom dopravy (minimálne jedno z týchto opatrení by



Cyklofest
v Banskej
Bystrici

malo priniesť trvalé vyčlenenie časti ciest pre chodcov, cyklistov alebo verejnú dopravu, napr. širší chodník, nová cyklotrasa alebo jazdný pruh pre autobusy, nový systém na zníženie intenzity dopravy, zníženie povolenej najvyššej rýchlosti). Zahnuté sú aj trvalé opatrenia realizované už skôr v danom roku, ak sa propagujú počas ETM (16. – 22. septembra).

- Organizovanie Dňa bez áut, najlepšie 22. septembra, počas ktorého sa vyčlení jedna alebo viacero oblas-

tí pre chodcov, cyklistov a verejnú dopravu minimálne na jeden celý deň.



Samosprávy/mestá, ktoré sa zapoja do všetkých troch uvedených kritérií, sa stanú zlatými účastníkmi a môžu sa uchádzať o Cenu EURÓPSKEHO TÝŽDŇA MOBILITY/MOBILITY AWARDS. Spoločnosti, organizácie a ďalší potenciálni partneri, ktorí sa nemôžu zapojiť do ETM (16. – 22. septembra), ale plánujú počas roka organizovať doplnkové aktivity, sa môžu zaregistrovať jednotlivo. AKTIVITY MOBILITY umožňujú týmto organizáciám zaregistrovať na stránkach www.mobilityweek.eu svoju aktivitu na podporu inteligentnej a udržateľnej mestskej mobility kedykoľvek v priebehu roka.

Text a foto: Andrea Štulajterová, národná koordinátorka kampane

EURÓPSKY TÝŽEŇ MOBILITY

- Je vynikajúcou príležitosťou na objasnenie výziev, ktorým mestá čelia. Tým otvára cestu na zmenu správania a posun k udržateľnejšej dopravnej stratégii.
- Je taktiež dobrou príležitosťou pre miestne zainteresované strany, aby sa zišli a prediskutovali rozličné aspekty mobility a kvality ovzdušia, našli inovatívne riešenia na zníženie emisií a miery využívania automobilov a otestovali nové technológie alebo plánované opatrenia.
- Dáva ľuďom možnosť zamyslieť sa, na čo skutočne ulice v mestách slúžia a predebatovať konkrétne riešenia problémov, ako je nadmerný hluk, znečistenie ovzdušia, dopravné zápchy, problém s parkovaním, dopravné nehody a zdravotné problémy.
- Je šancou na spustenie širokej škály činností.

Národná súťaž ETM 2016

Pre vyššiu motiváciu zapojenia sa slovenských samospráv do celeoeurópskej kampane vyhlásili MŽP SR a SAŽP aj Národnú súťaž o cenu ETM 2016 v troch kategóriách:

- aktívna samospráva,
- originálna aktivita,
- efektívne trvalé opatrenie.

Bonusová súťažná kategória: originálna fotografia/poster.

V minulom roku získali cenu ETM mestá Žilina, Banská Bystrica a Moldava nad Bodvou. Mesto pod Dubňom najlepšie preukázalo v kategórii Aktívna samospráva schopnosť motivovať subjekty pôsobiace na jej území k vzájomnej spolupráci a spolupatričnosti smerujúcej k realizácii aktivít a trvalých opatrení v oblasti mobility. Zabodovalo rôznorodou realizovaných aktivít, ale aj počtom inštitúcií a organizácií spolupracujúcich pri ich príprave a počtom zapojených obyvateľov. Za originálnu aktivitu Deň bez áut – parkovisko v centre mesta trochu inak bola ocenená Banská Bystrica. Vďaka tejto aktivite vznikla na parkovisku pri banskobystričkom Barbakane improvizovaná trieda, kde sa študenti miestneho Gymnázia Mikuláša Kováča naučili viac o histórii mesta, ekológii a ekologických spôsoboch prepravy po meste. Moldava nad Bodvou si prevzala ocenenie za efektívne trvalé opatrenie, ktorým je Integrovaný dopravný uzol. Výsledkom je integrácia železničnej, autobusovej a individuálnej dopravy v meste. Témom minulého ročníka bola multimodalita. Cieľom bolo vyzvať ľudí na kombinovanie spôsobov cestovania, čoho výsledkom môže byť rýchlejšia a príjemnejšia cesta. Víťazstvo v kategórii Originálna tematická fotografia si vybojovalo mesto Levice, vďaka tematickému posteru študentov z miestnej umeleckej školy.

Viac informácií o kampani, podmienkach na zapojenie a možnostiach zabojsť o ceny je uverejnených na stránkach www.eurotm.sk a www.mobilityweek.eu

Zvoľte Strom roka!

Do konca septembra sa dá poslať hlas jednému z dvanástich stromov - finalistov ankety Strom roka a podporiť tak jeho ošetrovanie.

Cieľom 14. ročníka ankety, organizovanej Nadáciou Ekopolis, a hlavnými partnermi - Slovenskou agentúrou životného prostredia a Nadáciou Slovenskej sporiteľne - je upozorniť na staré, vzácne, ale aj ohrozené stromy a vzbudiť záujem ľudí o životné prostredie. Víťazný strom bude reprezentovať SR v súťaži Európsky strom roka.

Výber finalistov

Komisia vybrala začiatkom júna z 50 prihlásených stromov 12 finalistov. Verejné hlasovanie o víťaza ankety sa začalo 7. júla 2016 na fes-

tivale Pohoda v Trenčíne. Hlasovať za svojho favorita možno do konca septembra formou hlasovacieho lístka, sms, na webovej stránke www.ekopolis.sk a aj na sociálnej sieti Facebook www.facebook.com/nadacia.ekopolis. Príbehy stromov - finalistov sú uverejnené na webovej stránke Nadácie Ekopolis. V októbri bude súťaž vyhodnotená a strom s najvyšším počtom hlasov získa titul Strom roka 2016.

Ocenenie víťaza

Víťazný strom získa aj odmenu v podobe dendrologického posudku od ISA Slovensko a finančný príspevok na ošetrovanie vo výške 200 eur. Stromy, ktoré sa v ankete umiestnia na 2. a 3. mieste, rovnako získajú peňažnú sumu 200 eur, ktorá môže byť použitá na ich ošetrovanie alebo úpravu okolia.

Text: Nadácia Ekopolis, redakcia

Ilustračné foto: Pixabay



FINALISTI ANKETY STROM ROKA 2016:

1.	Čerešňa	Lehota pod Vtáčnikom, okr. Prievidza	100 rokov
2.	Dub cerový	Šurianky, okr. Nitra	150 rokov
3.	Lipa malolistá	Spišské Bystré, okr. Poprad	200 rokov
4.	Lipa veľkolistá	Cigeľ, okr. Prievidza	500 rokov
5.	Javor poľný	Kokošovce, okr. Prešov	250 rokov
6.	Platan javorolistý	Budatín, okr. Žilina	270 rokov
7.	Vrba biela	Nižná Myšľa, okr. Košice	42 rokov
8.	Lipa malolistá	Smrdáky, okr. Senica	300 rokov
9.	Pagaštan konský	Malý Cetín, okr. Nitra	165 rokov
10.	Platan javorolistý	Tornaľa, okr. Revúca	300 rokov
11.	Červený buk	Hermanovce, okr. Prešov	200 rokov
12.	Hruška planá	Lovčica-Trubin, okr. Ziar nad Hronom	120 rokov

Environmentálna zodpovednosť sa týka všetkých

Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP), odbor analýz, hodnotenia životného prostredia a environmentálnych služieb vás pozýva na odborné semináre zamerané na problematiku environmentálnych škôd na Slovensku.

Prínosom pre účastníkov seminárov budú komplexné informácie v danej oblasti, získané zručnosti, poskytnuté školiace materiály a softvér na hodnotenie rizík.

Prvý seminár s názvom **Systém hodnotenia rizík pre posúdenie environmentálnej škody** sa uskutoční 21. septembra 2016 v hoteli Poľana vo Zvolene. Určený je prevádzkovateľom a spoločnosťami (právnické a fyzické osoby - podnikatelia) v režime zákona NR SR č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd, s prevádzkami na území Slo-

venskej republiky a hodnotiteľom environmentálnych rizík, posudzovateľom vplyvov na ŽP, poisťovateľom, asociáciám a odbornej verejnosti. Cieľom seminára je vytvoriť **priestor na komunikáciu a prezentáciu najnovších poznatkov a skúseností o posúdení rizík** podľa metodického príručky pre environmentálne škody, **vrátane riešenia modelových prípadov**. Zároveň bude účastníkom prezentovaný **informačný systém prevencie a nápravy environmentálnych škôd** a softvér pre prevádzkovateľov, určovanie zón zasiahnutia konkrétnej prevádzky a výskyt prírodných zdrojov v jej okolí.



Ilustračné foto

Druhý seminár s názvom **Hodnotenie environmentálnych škôd na Natura 2000** je naplánovaný na 25. októbra 2016 v Banskej Bystrici na Univerzite Mateja Bela. Určený je pre štátnu správu v oblasti ochrany prírody a krajiny, odborné organizácie, vysoké školy a zainteresované skupiny. Odborný seminár bude zameraný na propagovanie užívateľského manuálu **Hodnotenie environmentálnych škôd na Natura 2000**. Cieľom seminára

je zefektívnenie spolupráce medzi relevantnými inštitúciami a zlepšenie účinnosti pri hodnotení škôd v rozhodovacom procese a pri vykonávaní nápravy a obnovy environmentálnych škôd na Natura 2000 vo väzbe na smernicu 2004/35/ES a zákon č. 359/2007 Z. z. o prevencii a náprave environmentálnych škôd. Ďalšie informácie nájdete **na webovej stránke SAŽP (www.sazp.sk)**.

Text: Tatiana Horňanová, SAŽP

Foto: bussinesworld.co



ZELENÁ EKONOMIKA

Kto získa olympijské zlato v zelenej ekonomike?

Minulý mesiac bolo počas olympijských hier udelených viac ako 2 000 medailí. Olympijských hrdinov za ich tvrdú prácu, výkony a vytrvalosť oslavoval celý svet.

Hry však nie sú jedinou prebiehajúcou globálnou súťažou. Ekonomiky a spoločnosti si taktiež denne konkurujú. Ostatné regióny napredujú, a to veľmi rýchlo. My Európania sa teda budeme musieť ešte viac usilovať, aby sme zostali na čele. Oblasť politiky životného prostredia hrá pri zachovaní konkurencieschopnosti Európy a vytváraní pracovných miest kľúčovú úlohu. Európa musí poháňať naše inovácie a podporovať vedúcu pozíciu, ak sa máme vyhnúť riziku, že zostaneme pozadu.

Zelená ekonomika je spôsob, ako súperov predbehnúť nielen dnes, ale aj pozajtra – chceme predsa, aby naše ekonomiky boli z dlhodobého hľadiska zdravé a aby sa naše deti a budúce generácie mali dobre. Nebudeme s inými regiónmi súťažiť degradovaním našich sociálnych štandardov, daní, miezd a dôchodkových systémov.

Musíme konkurovať v parametroch, ako je účinnosť zdrojov – „menej znamená viac“.

Činy dnešnej politiky určia budúcich víťazov. Keďže EÚ považuje životné prostredie za jeden zo základných kameňov trvalo udržateľného rozvoja, má dobre prepracovaný jeho politický rámec s pomerne komplexným a vyspelým právnym rámcom. Skutočný víťaz však nezaspí na vavrínoch, ale naďalej sa snaží zlepšiť – a takisto musí aj Európa presadzovať nevyhnutné zmeny v danej politike a vydláždíť tak cestu zelenej ekonomike.

Stať sa šampiónom v disciplíne „menej znamená viac“ si vyžaduje tvrdú prácu a spoločné úsilie. Prechod na obehové hospodárstvo so sebou našťastie prináša aj mnoho pozitívnych vyhladiok do budúcnosti – príležitosť na modernizáciu našich ekonomík a rozvoj nových zdrojov udržateľných pracovných miest a rastu. Je to tiež možnosť posilniť bezpečnosť našich zdrojov tým, že znížime závislosť od dovozu. Je to príležitosť na zníženie úrovne znečistenia a súvisiacich vysokých nákladov na zdravotnú starostlivosť. A v neposlednom rade je to príležitosť na zvýšenie konkurencieschopnosti Európy.

Štúdie poukazujú na fakt, že prechodom k obehovému hospodárstvu by podniky EÚ mohli ušetriť až 600 miliárd eur a emisie skleníkových plynov by mohli ročne klesnúť o 2 - 4 %. Treba myslieť aj na výrazný potenciál vytvorenia pracovných miest s nízkou, strednou a vysokou kvalifikáciou v oblasti ekodizajnu, inžinierstva, triedenia odpadu a recyklácie, a v nových službách založených na prenájme alebo zdieľaní produktov. Obehové hospodárstvo podporuje inovatívne technológie, ktoré európskym spoločnostiam poskytujú konkurenčnú výhodu, z čoho profitujú spotrebiteľia, pretože si môžu užívať odolnejšie a inovatívnejšie produkty. Európska komisia v decembri 2015 predstavila stratégiu pre obehové hospodárstvo, v ktorej prezentuje, ako túto budúcnosť prostredníctvom legislatívneho návrhu o odpadoch a akčného plánu pre ekonomickú činnosť dosiahnuť. V nadchádzajúcich mesiacoch je plánovaných viacero iniciatív na pomoc podnikom a spotrebiteľom na ich ceste k obehovému hospodárstvu.

Obehové hospodárstvo pre spoločnosť znamená trojnásobné víťazstvo – vytvorí pracovné miesta, ušetrí náklady podnikom a zníži emisie uhlíka. Ide o skvelú príležitosť priniesť z týchto hier domov medailu.

*Karmenu Vella,
komisár EÚ pre životné prostredie,
námorné záležitosti a rybnárstvo*



Zelená ekonomika - nádej pre bu

Rast svetovej ekonomiky a počtu obyvateľov na Zemi vyvíja neudržateľný tlak na zdroje. Zvyšujúci sa dopyt má vplyv na vyššie ceny a vyvoláva ekonomickú nestabilitu. Východiskom je zelená ekonomika, ktorá sa vyznačuje efektívnym využívaním zdrojov a minimálnymi negatívnymi vplyvmi na životné prostredie.

Aby sme dosiahli čo najlepšie výsledky, musíme obmedzovať environmentálne dosahy výroby a spotreby vo všetkých fázach – od vyťaženia surovín cez ich spracovanie na produkty až po odpad. Najlepším spôsobom je optimalizovať už konštrukciu výrobkov a výrobné procesy. Účinnejšie výrobné postupy a lepšie systémy riadenia z hľadiska ochrany životného prostredia môžu významne znížiť znečistenie a množstvo odpadu a viesť k úsporám vody a iných zdrojov. Firmy vďaka tomu môžu znížiť svoje prevádzkové náklady a obmedziť svoju závislosť od dodávok surovín. Ekodizajn, ekologické inovácie či zelené verejné obstarávanie môžu obmedziť dosahy výroby. Môžu znížiť celkový negatívny vplyv výrobkov na životné prostredie počas ich životnosti a podporiť

dopyt po inovatívnych výrobných technológiách.

Najväčší vplyv na životné prostredie má spotreba v oblasti potravinárstva, stavebníctva a dopravy. To sú oblasti, v ktorých treba vykonať najväčšie zmeny. Podľa informácií zverejnených Európskou komisiou by len lepšia konštrukcia a využívanie budov mohli v Európskej únii (EÚ)



znížiť konečnú spotrebu energie o 42 %, emisie skleníkových plynov o približne 35 % a spotrebu vody až o 30 %. V zelenej ekonomike pritom nejde len o vývoj nových zelených inovatívnych postupov a technológií, ale ide najmä o podporu ich využitia a rozšírenie v praxi.

V Európe sa pojem zelenej ekonomiky, ako strategickej priority vlád a medzinárodných organizácií, prevažne objavuje v strednodobých a dlhodobých programoch a v stratégiách EÚ vrátane stratégie Európa 2020, 7. Environmentálneho akčného programu, Rámcového programu EÚ pre výskum a inovácie (Horizont 2020) a v rámci sektorových politík, ako je napríklad doprava a energetika. Bolo prijatých viacero iniciatív ako napr. Iniciatíva na podporu zelených pracovných miest: Využitie potenciálu hospodárstva vytvárať pracovné miesta a Zelený akčný plán pre malé a stredné podniky. Vzrastajúca sila princípov zeleného hospodárstva v EÚ vychádza hlavne z poznatku, že súčasný ekonomický model nezabezpečuje ciele dlhodobého rozvoja Európy do

roku 2050, a to: „žiť dobre v rámci limitov našej planéty“. Zdrojom prosperity a zdravého prostredia by podľa 7. Environmentálneho akčného programu malo byť inovatívne obehové hospodárstvo, v ktorom sa ničím neplytvá a v ktorom sú prírodné zdroje spravované udržateľne a biodiverzita je chránená, cenená a obnovovaná spôsobmi, ktoré posilňujú odolnosť spoločnosti. (SAŽP (2016): Slovenská republika smerom k zelenému hospodárstvu)

Prechod k zelenému rastu a ekonomike je výzvou pre mnohé ekonomické sektory aj na Slovensku. V oblasti poľnohospodárstva by malo Slovensko znížiť nepriaznivé environmentálne dôsledky na životnom prostredí spôsobených poľnohospodárskymi činnosťami a podporiť environmentálne služby, ako napr. protipovodňovú ochranu, ochranu pred následkami sucha a ochranu biodiverzity. Hlavné úsilie v priemysle by malo byť zamerané na zavádzanie inovácií. Výskumné úsilie a inovácie by mali byť nasmerované do vývoja technológií uzavretých cyklov, postavených na



ilustračné foto

dúcnosť

recyklácii a na opätovnom využívaní zdrojov. Na dosiahnutie zeleného rastu v energetike sa odporúča prijať opatrenia na zvýšenie energetickej účinnosti a na posilnenie inovácií najmä zelených technológií využívajúcich obnoviteľné zdroje energie a zvyšujúcich energetickú účinnosť. V doprave sa odporúča prijať opatrenia na podporu environmentálnych spôsobov dopravy a mobility,

podporu „nemotorovej“ mobility (Lelkes G. (2014): Iniciatíva zelených pracovných miest – Využitie možnosti tvorby pracovných miest zelenej ekonomiky).



V intenciách členstva v EÚ považuje SR za kľúčový rozvojový dokument Stratégiu na zabezpečenie inteligentného, udržateľného a inkluzívneho rastu - Stratégiu Európa 2020. Medzi základné dokumenty koordinujúce rozvoj hospodárstva SR patrí strednodobá Stratégia hospodárskej

politiky Slovenskej republiky – Slovensko 2020+ (2014). Jej cieľom je synergická implementácia politik na podporu a využívanie potenciálne silných oblastí a konkurenčných výhod Slovenska a korelácia politik týkajúcich sa hospodárstva a rozvoja vidieka, vedy a výskumu, ľudských zdrojov, dopravy a životného prostredia (SAŽP (2016): Slovenská republika smerom k zelenému hospodárstvu).

Text: Redakcia

Ilustračné foto: Pixabay a Tomáš Manin



ZELENÁ EKONOMIKA

Zelená ekonomika je podľa UNEP (2011) ekonomika, podporujúca ľudskú prosperitu a sociálnu rovnosť za súčasného výrazného zníženia environmentálnych rizík a ekologických škôd. Zjednodušene povedané ide o nízko uhlíkovú ekonomiku, efektívne využívajúcu zdroje, podporujúcu sociálne začlenenie.

Hlavnými cieľmi zelenej ekonomiky, v súlade s miléniovými cieľmi, sú:

- oživenie ekonomiky,
- odstránenie chudoby,
- zníženie uhlíkových emisií a degradácie ekosystémov (UNEP, 2009).

Rôzne medzinárodné organizácie navrhli rôzne princípy zelenej ekonomiky. Z analýzy podľa UNDESA (2012b) vyplýva, že zelená ekonomika:

- je nástrojom na dosiahnutie udržateľného rozvoja,
- vytvára zelené pracovné príležitosti,
- efektívne využíva prírodné a energetické zdroje,
- rešpektuje hranice využívania prírodných zdrojov a ekologické limity a obmedzenia,
- uplatňuje integrovaný rozhodovací proces,
- sleduje nielen vývoj HDP, ale aj iných vhodných ukazovateľov,
- uplatňuje princíp rovnosti, spravodlivosti a správnosti v a medzi krajinami a aj medzi generáciami,
- chráni biodiverzitu a ekosystémy,
- prispieva k zníženiu chudoby, zvýšeniu blahobytu, zlepšeniu životných podmienok ľudí, zabezpečeniu ich sociálnej ochrany a prístupu k nevyhnutným potrebám,
- internalizuje negatívne environmentálne externality,
- zlepšuje systém vládnutia a legislatívny systém,
- je inkluzívna, demokratická, kolektívna, zodpovedná, transparentná, stabilná.



Slovenskú delegáciu viedol štátny tajomník MŽP Norbert Kurilla (na fotografii za predsedníckym stolom prvý zľava)

Životné prostredie pre Európu

V gruzínskom meste Batumi sa 8. - 10. júna 2016 uskutočnila už 8. ministerská konferencia Životné prostredie pre Európu. Našu delegáciu viedol štátny tajomník MŽP SR Norbert Kurilla, ktorému sme položili pár otázok...



Čo je hlavnou úlohou procesu Životné prostredie pre Európu?

- Ide o jedinečné miesto na diskusiu a vzájomnú výmenu informácií v oblasti životného prostredia pre členské štáty Európskej hospodárskej komisie OSN (EHK OSN). Jeho vznik inicioval v júni 1991 Josef Vavroušek, vtedajší minister a predseda Federálneho výboru pre životné prostredie Českej a Slovenskej federatívnej republiky. Jeho cieľom je

posilnenie medzinárodnej spolupráce členských štátov a ďalších partnerov z oblasti priemyslu, obchodu, dopravy, mimovládnych organizácií, medzinárodných organizácií a pod. Neoddeliteľnou súčasťou tohto procesu sú aj konferencie ministrov životného prostredia členských krajín OSN a ich partnerov, konané v intervale štyroch až piatich rokov.

Akým hlavným témam sa venovala konferencia v Batumi?

- Venovala sa viacerým aktuálnym témam, avšak prioritne sa zamerala na environmentálny rozmer Agendy 2030 pre udržateľný rozvoj a s ním spojené vzdelávanie pre udržateľný rozvoj, ozelenenie hospodárstva v regióne a zvyšovanie kvality ovzdušia pre lepšie životné prostredie a zdravie ľudí. Z toho vyplývajú aj výsledky konferencie, v podobe strategického rámca k ozeleneniu hospodárstva v paneurópskom regióne, tzv. Batumská iniciatíva k zelenému hospodárstvu (BIG-E) a Batumský akčný plán pre čistejšie

ovzdušie (Batumi Action for Cleaner Air - BACA).

Tieto výstupy sumarizuje ministerská deklarácia. K čomu zaväzuje tento dokument a ako má pomôcť krajinám paneurópskeho regiónu?

- Podľa údajov organizátora sa na konferencii zúčastnilo takmer 900 oficiálnych delegátov zo 44 členských krajín EHK OSN a zástupcovia inštitúcií EÚ, EHK OSN, OSN, ako aj medzivládnych a mimovládnych organizácií, zástupcovia akademickej obce a súkromného sektora. Práve vďaka tejto účasti a anga-

žovanosti jednotlivých subjektov mohli ministri a vedúci delegácií prijať taký významný dokument, akým ministerská deklarácia nepochybne je. V tejto deklarácii vyjadrujú odhodlanie a záväzok zlepšovať ochranu životného prostredia a podporovať udržateľný rozvoj, aj na základe nedávno prijatej Agendy 2030 a Parížskej dohody o zmene klímy. Zároveň apelujú na jednotlivé krajiny, ktoré predstavili svoje dobrovoľné záväzky v rámci iniciatívy Batumská iniciatíva k zelenému hospodárstvu a Batumský akčný plán pre čistejšie ovzdušie, aby tieto záväzky implementovali.





Vo svojich vystúpeniach v rámci politických panelových diskusií zdôraznil štátny tajomník Kurilla dôležitosť postupného prechodu na zelené (obehové) hospodárstvo

Proces Životné prostredie pre Európu

Interaktívne plenárne zasadnutia a panelové diskusie, sprievodné podujatia a výstupy konferencie dokazujú, že proces „Životné prostredie pre Európu“ (EFE) je živou a osobitnou platformou, ktorá ponúka priestor vládnym a mimovládnym aktérom aktívne sa podieľať a vymieňať skúsenosti v environmentálnych otázkach a vo výzvach paneurópskeho regiónu, s cieľom zlepšenia stavu životného prostredia a zdravia ľudí. Ďalšia, v poradí 9. ministerská konferencia EFE sa má konať v roku 2021 v Českej republike.

Počas batumskej konferencie bolo prijaté aj osobitné stanovisko ministrov životného prostredia a školstva k vzdelávaniu v oblasti udržateľného rozvoja. Čo odporúčajú v tejto oblasti?

- Ide o napĺňanie záväzku ministrov dotknutých rezortov pravidel-

ne organizovať segment venovaný vzdelávaniu v oblasti udržateľného rozvoja počas ministerských konferencií v rámci procesu „Životné prostredie pre Európu“. Vzdelávanie pre trvalo udržateľný rozvoj je nevyhnutným nástrojom presadzovania zmien potrebných na dosiahnutie tohto rozvoja. Kľúčovou úlohou takéhoto vzdelávania je pomôcť budovaniu takých vedomostných základov, ktoré budú viesť posunúť myslenie ľudí smerom k trvalo udržateľnému rozvoju a riešeniu hlavných otázok pre prechod smerom k zelenému hospodárstvu, akými sú napr. zvýšené povedomie, zvýšená účasť verejnosti, udržateľná spotreba a zmena životného štýlu. Preto bolo

za účelom predĺženia spolupráce na ďalšie obdobie a zvýraznenia postavenia školstva v dosahovaní cieľov udržateľného rozvoja prijaté na 8. ministerskej konferencii osobitné stanovisko ministrov životného prostredia a školstva k oblasti udržateľného rozvoja.

Na konferencii bola oficiálne predstavená aj správa GEO-6 – paneurópske regionálne hodnotenie. Aké sú očakávania od tohto procesu a na aké aktivity nadväzuje?

- Tzv. Global Environment Outlook (GEO), globálny výhľad pre životné prostredie, je publikácia, ktorá hodnotí stav svetového životného

prostredia a vydáva ju UNEP vždy s odstupom niekoľkých rokov. Prvá vyšla v roku 1997 a posledná, GEO-5, pred 4 rokmi. Pripravovanú publikáciu GEO-6, ktorá bude hodnotiť stav globálneho životného prostredia, možno očakávať najneskôr do konca roku 2018. Na konferencii predstavená správa GEO-6 - paneurópske regionálne hodnotenie bola zároveň uznaná členskými štátmi EHK OSN ako jedna zo správ hodnotiacich pokrok a výhľady pre oblasť životného prostredia pre paneurópsky región. Toto hodnotenie nadväzuje na nedávnu správu Životné prostredie Európy - stav a perspektívy 2015 (The European Environment - State and Outlook 2015) od Európskej environmentálnej agentúry.

Text a foto: Martin Gergely, odbor medzinárodných vzťahov MŽP SR, redakcia

Batumská iniciatíva k zelenému hospodárstvu zahŕňa dobrovoľné záväzky súkromného aj verejného sektora a organizácií krajín paneurópskeho regiónu, vo forme konkrétnych opatrení pre ozelenenie hospodárstva, za účelom podpory implementácie strategického rámca pre ozelenenie hospodárstva v paneurópskom regióne (prijatý tiež v Batumi) na roky 2016 - 2030. **Batumský akčný plán pre čistejšie ovzdušie** je iniciatívou výkonného orgánu Dohovoru o dialkovom znečisťovaní ovzdušia prechádzajúcim hranicami štátov (ďalej iba „CLRTAP“). Reaguje na pokračujúce vážne znečistenie ovzdušia v regióne EHK OSN, čo zdôrazňujú aj nedávne vedecké hodnotenia, a identifikuje možné opatrenia pre vlády a iné zainteresované strany, ako čeliť znečisteniu ovzdušia na lokálnej, národnej a regionálnej úrovni a kroky potrebné na ďalšiu implementáciu „CLRTAP“ a jeho protokolov.



Účastníci batumskej konferencie

Zelená domácnostiam motí

Najviac poukázok bolo pri prvých dvoch kolách projektu Zelená domácnostiam vydaných na inštaláciu solárnych kolektorov. Celkovo má byť v rámci projektu podporených vyše 14-tisíc inštalácií zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie.



Zelená domácnostiam

Národný projekt Slovenskej inovačnej a energetickej agentúry (SIEA) umožňuje domácnostiam získať príspevok na zariadenia na využívanie obnoviteľných zdrojov energie. Zároveň ich motivuje k tomu, aby ešte pred ich inštaláciou vykonali opatrenia zamerané na úsporu energie.

Projekt Zelená domácnostiam je financovaný prostredníctvom OP KŽP, ktorý riadi MŽP SR. Celkovo je na podporu malých obnoviteľných zdrojov energie (OZE) v rodinných a bytových domoch do roku 2020 vyčlenených 115 miliónov eur. Rozpočet pilotného národného projektu SIEA je stanovený na 45 miliónov eur, ktoré poslúžia na inštaláciu vyše 14-tisíc zariadení s celkovým výkonom 55 MW. Podporované sú slnečné kolektory, kotly na biomasu, tepelné čerpadlá a fotovoltaické panely. Príspevky môžu domácnosti získať vo forme poukázok, ktoré zvyčajne pokrývajú 30 % oprávnených nákladov na inštaláciu celého systému. Maximálne to môže byť 50 %.

Najbližšie kolo

„Projekt bol spustený ako prvý z národných projektov nového programového obdobia štrukturálnych fondov v rokoch 2014 až 2020.

Zároveň je to prvý národný projekt, ktorý umožňuje domácnostiam využiť európsku podporu“, uviedla generálna riaditeľka SIEA Svetlana Gavorová. S touto výnimočnou príležitosťou súvisia aj špecifické podmienky čerpania podpory. Domácnosti musia uviesť zariadenia do prevádzky až po vydaní poukázok, ktoré majú trojmesačnú platnosť. Dovtedy je nutné zariadenie nainštalovať a požiadať o preplatenie SIEA. O poukázky domácnosti žiadajú v rámci jednotlivých kôl, ktoré umožňujú priebežne kontrolovať plnenie cieľov národného projektu. Pre konkrétne kolá sú stanovené napríklad oprávnené regióny, podporované zariadenia a výška alokovaných prostriedkov. Najbližšie - 3. kolo projektu - bude vyhlásené 6. 9. 2016 a je určené pre všetky štyri podporované zariadenia v mimobratislavských regiónoch.

Vyše 3 000 zariadení

Prvý raz mohli domácnosti požiadať o poukážky v decembri 2015. Po prvom a druhom kole je uhradených alebo rezervovaných 6,7 milióna eur pre vyše 3 000 zrealizovaných inštalácií. Najviac vydaných poukázok sa týkalo slnečných kolektorov určených na ohrev vody a fotovoltaických panelov, zabezpečujúcich výrobu elektriny, ktorých sa s podporou nainštalovalo vyše 1 000. Na tepelné čerpadlá zatiaľ využilo príspevok vyše 600 domácností a inštalovaných bolo viac ako 200 kotlov na biomasu.

Minimum administratívy

Záujem domácností o poukážky v prvých kolách niekoľkonásobne prekročil možnosti vyčlenených prostriedkov. Dôvodom bol aj fakt, že zámer podporiť zariadenia pre domácnosti bol zverejnený ešte koncom roku 2013 a mnohí inštalácie odkladali, aby mohli využiť príspevky. Významný vplyv má aj skutočnosť, že získanie poukážky je spojené s minimom administratívy, keďže sa žiadosti podávajú elektronicky. Po vydaní poukážky majú 30 dní na to, aby všetky potrebné dokumenty odovzdali zhotoviteľovi, a ten ich po inštalácii predloží SIEA spolu so žiadosťou o uhradenie poukážky v termíne jej platnosti. Ukázalo sa však, že o poukážky žiadali aj domácnosti, ktoré ich

Dva prvé kroky k poukážkam

1. Zoznámte sa s podmienkami podpory
Uistite sa, či môže byť váš dom oprávneným užívateľom podporovaných malých zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie. Informácie nájdete na stránke www.zelenadomacnostiam.sk vo Všeobecných podmienkach na podporu využitia obnoviteľných zdrojov energie v domácnostiach a v osobitných podmienkach, ktoré budú zverejnené k jednotlivým kolám podpory.

2. Overtte si, aký obnoviteľný zdroj energie je pre váš dom vhodný
Každý z obnoviteľných zdrojov energie má svoje výhody a obmedzenia a vyžaduje špecifické podmienky inštalácie a spôsobu využívania. Ak sa chcete v problematike zorientovať, využite bezplatné energetické poradenstvo, ktoré v rámci projektu ŽIT ENERGIU poskytujú konzultanti SIEA v troch poradenských centrách. Podrobnejšie informácie na bezplatnej poradenskej linke 0800 199 3999 a na stránke www.zitenergiu.sk.

vuje aj k úsporám energie

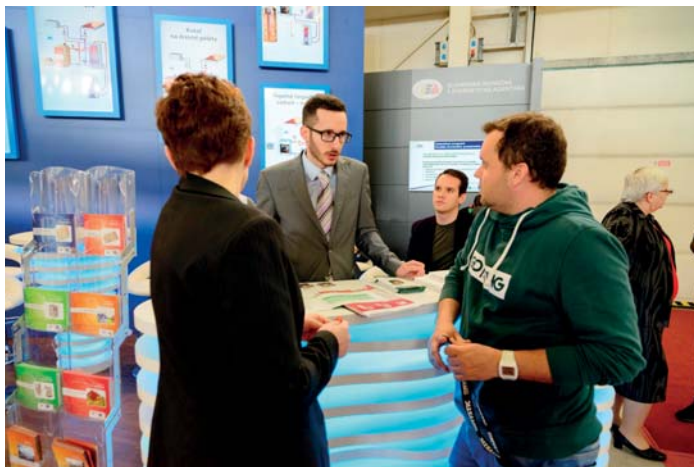
nakoniec z rôznych dôvodov nevyužili, vďaka čomu ostali prostriedky v niektorých prípadoch aj niekoľko mesiacov zbytočne rezervované. Pri ďalších kolách bude preto dôležité, aby o poukážky žiadali len domácnosti, ktoré majú o podporu vážny záujem a na inštalácie sa vopred pripravujú. Využiť pritom môžu aj bezplatné energetické poradenstvo, ktoré SIEA poskytuje v rámci projektu ŽIŤ ENERGIU. O poukážku by domácnosti nemali žiadať bez toho, aby mali vybraného zhotoviteľa, ktorý im pomôže s výberom konkrétneho zariadenia, s určením vhodného inštalovaného výkonu a posúdením, či spĺňajú všetky podmienky. Vopred by si mali overiť dostupnosť zariadenia na trhu, ale aj to, či inštaláciu stihne zhotoviteľ zrealizovať v stanovenom termíne. Zmluva so zhotoviteľom by mala byť uzatvorená písomnou formou.

Podpora systému

Na rozdiel od štátnych dotácií poskytovaných na slnečné kolektory a kotly na biomasu v rokoch 2009 až 2012, nie je podpora z projektu Zelená domácnostiam vzťahovaná iba na samotné zariadenie, ale na celý systém. Ten tvoria okrem zariadenia na využívanie OZE aj ďalšie nevyhnutné komponenty a montážny materiál potrebný na zapojenie zariadenia. Podpora pokrýva aj montážne práce a skúšky alebo revízie potrebné na uvedenie zariadenia do prevádzky. Podmienky pomoci sú nastavené tak, že zodpovednosť za kvalitu inštalácie prevezmú zhotovitelia, ktorí uzatvoria so SIEA zmluvu o uhrádzaní poukážok. V nej sa zaviazajú, že zariadenia nainštalujú prostredníctvom odborne spôsobilých osôb, ktoré majú v danej oblasti vzdelanie, prax a absolvovali príslušné skúšky. V zozname zhotoviteľov je už zaregistrovaných vyše 800 subjektov. K dispozícii je na stránke www.zelenadomacnostiam.sk.

Rozhodujúci výkon

Na stránke projektu Zelená domácnostiam je priebežne aktualizovaný



Zariadenia na využívanie obnoviteľných zdrojov energie nie sú vhodné pre každú domácnosť. Preto je potrebné poznať ich výhody a obmedzenia. Záujemcovia pritom môžu využiť bezplatné energetické poradenstvo ŽIŤ ENERGIU.



Pri zvažovaní investície a výbere zariadenia sa môžu záujemcovia poradiť s odbornými konzultantmi SIEA. K dispozícii sú priamo v poradenských centrách ŽIŤ ENERGIU, ale aj na odborných výstavách a podujatiach priamo v mestách a v obciach.

aj zoznam viac ako 2 600 zariadení, ktoré spĺňajú stanovené technické požiadavky. V žiadosti o poukážku sa zo zverejneného zoznamu vyberá konkrétny typ zariadenia s inštalovaným výkonom. Hodnota poukážky je vypočítaná na základe výkonu konkrétneho zariadenia. Pri jednotlivých druhoch je určená sadzba za 1 inštalovaný kW výkonu a zároveň maximálna suma podpory na inštaláciu. Celkové oprávnené výdavky budú zrejme až z konkrétnej faktúry za inštaláciu. Keďže maximálna miera podpory je obmedzená do výšky 50 % oprávnených výdavkov, hodnota uvedená na poukážke nemusí byť uhradená v plnom rozsahu. To sa týka najmä cenovo menej náročných inštalácií. Vtedy by mal aj zhotoviteľ domácnosť upozorniť, že výška podpory

bude menšia, ako je suma uvedená na poukážke.

Najskôr úspory, potom OZE

Pri nastavení maximálnej sumy podpory je zohľadnený primeraný výkon zariadení, ktoré sa zvyčajne v slovenských podmienkach využívajú. Prostriedky budú vďaka tomu rozdelené tak, aby neboli zvýhodňované domácnosti, ktoré si môžu dovoliť investovať do rozsahom väčších inštalácií. Maximálne limity majú domácnosti zároveň motivovať k tomu, aby väčšinu vyrobenej elektriny spotrebovali sami a pred inštaláciou zariadení na výrobu tepla zrealizovali opatrenia na zníženie jeho potreby v domoch. Ak sú opatrenia vykonané, domácnostiam stačia zariadenia s nižším výkonom, ktoré sú aj cenovo prijateľnejšie. Domácnosť si môže inštalovať

Prečo znížiť spotrebu vopred

Zrealizovanie úsporných opatrení pred inštaláciou má zásadný vplyv na vhodný výkon zariadenia najmä pri tepelných čerpadlách a kotloch na biomasu. Podporené tepelné čerpadlá majú primárne slúžiť na vykurovanie. Pri biomase sa podpora týka kotlov na spaľovanie peliet, brikiet, štiepky a kotlov na splyňovanie kusového dreva, ktoré svojou výrobou pokrývajú potrebu tepla na vykurovanie a ohrev teplej vody v domácnosti. V zozname oprávnených zariadení sú pritom uvedené len také kotly na biomasu, ktoré spĺňajú najprísnejšie kritériá na produkciu znečisťujúcich látok. Napr. v nezrekonštruovaných rodinných domoch je zvyčajne potrebný výkon kotlov na biomasu nad 20 kW, v nových, respektíve zateplených s výmenami okien zvyčajne stačí aj polovica. V prípade kotlov na biomasu sa výška príspevku končí pri 15 kW, pri tepelných čerpadlách je podporovaný výkon do 10 kW. Finančne menej náročné sú kotly na biomasu. V prvých kolách pri nich bolo možné získať príspevok do 1 500 eur. Medzi investične náročnejšie patria tepelné čerpadlá, ku ktorým bol maximálny príspevok 3 700 eur. Priemerný príspevok na jedno zo štyroch druhov zariadení počas trvania projektu je aktuálne necelých 2 200 eur.

aj zariadenie s vyšším výkonom, na výkon nad maximálnou hranicou stanovenou v projekte však už podporu nedostane. Motivácia prostredníctvom obmedzenia výkonu je dôležitá aj preto, že samotnou inštaláciou zariadení na využívanie obnoviteľných zdrojov energie sa nedosahujú úspory energie. To je častý omyl. Zariadenia na využívanie OZE umožňujú nahradiť spotrebu energie, na ktorú by inak boli spotrebované fosílna palivá, ako napríklad uhlie alebo plyn. Preto má projekt vplyv aj na zníženie emisií CO₂.

Text a foto: SIEA

ZELENÁ EKONO

Svet si čoraz viac uvedomuje potenciál zelenej ekonomiky na vytváranie hospodárskeho rastu, podporu inovácií, a zároveň zníženie škodlivých vplyvov na životné prostredie.

Potvrdila ho aj minuloročná Správa SOER 2015 Životné prostredie Európy – stav a perspektíva. Odvetvie životného prostredia pod-

la nej vzrástlo od roku 2000 do roku 2011 o viac ako 50 % a je jedným z mála prekvitajúcich odvetví z hľadiska výnosov a pracov-

ných miest od finančnej krízy v roku 2008. Dokonca aj súkromné firmy čoraz častejšie zavádzajú zelené technológie, pretože efektívne využívanie vody, energie a materiálov sa stáva rozhodujúcim faktorom ich konkurencieschopnosti. Príklady z praxe už dnes máme aj v SR.

Pomáhajú meniť budovy na zelené

Výrobný závod KNAUF INSULATION Nová Baňa je výrobcom tepelných izolácií a jediným podnikom na výrobu minerálnej vlny na Slovensku, ktorá je kľúčovou súčasťou znižovania spotreby energií a s tým spojených emisií CO₂ v budovách.

Spoločnosť prispieva k zateplovaniu rodinných a bytových domov, administratívnych budov, verejných budov, čím presadzuje trend energetickej efektivity a ochrany životného prostredia a dáva budovám najväčší potenciál úspor. Práve budovy, postavené v období rokov 1960 – 1990 v dôsledku ich veku trpia vysokými stratami tepla v zime a prehrievaním vnútorného prostredia v lete, a tak na svoju prevádzku spotrebujú okolo 40 % vyrobenej energie, pričom približne rovnaký je aj ich podiel na celkových emisiách CO₂. Ich obnovou však možno zlepšiť ich energetickú hospodárnosť až na úroveň novostavby.

Tepelná ochrana a udržateľnosť

Dôležitou súčasťou obnovy budov a zvyšovania ich energetickej hospodárnosti je účinná tepelná izolácia, ktorú už desaťročia vyrába práve novobanský závod. Už v roku 1953 spustil prvú skúšobnú výrobu izolačných materiálov na báze minerálnych vlákien. V súčasnosti investuje prostriedky do nových výrobných technológií a do vývoja výrobkov, pričom v prvom rade ide o zlepšovanie



Viac ako polovica bytových domov na Slovensku je dnes už zateplená



tepelnoizolačných vlastností. Súčiniteľ tepelnej vodivosti minerálnej vlny pri fasádnych minerálnych produktoch z Novej Bane je pritom momentálne 0,034 W/m.K, čím patrí medzi najlepšie minerálne izolácie na trhu. Spoločnosť sa okrem toho snaží poskytovať aj stavebné materiály, ktoré prispievajú k širšej udržateľnosti stavieb. Príkladom je ešte k životnému prostrediu šetrnejšia verzia minerálnej vlny s ECOSE® Technology, za

ktorú spoločnosť získala ako prvá na svete prestížny certifikát Zlatý štandard kvality vzduchu v interiéri. V posledných rokoch získava čoraz väčšiu obľubu aj riešenie Urbanscape, komplexný systém pre zhotovovanie extenzívnych zelených striech bez zvýšených nárokov na údržbu a statiku. Navyše, k svojim výrobkom má Knauf Insulation spracované protokoly z posudzovania životného cyklu (Environmental Product Declara-

tion), aby bolo možné posúdiť ich vplyv na životné prostredie. Ako najväčší výrobca tepelných izolácií na Slovensku vníma spoločnosť svoju zodpovednosť a aktívne sa podieľa na rozvoji trhu a na tvorbe legislatívy. Je zakladajúcim členom Slovenskej rady pre zelené budovy a iniciátorom vzniku platformy Budovy pre budúcnosť. Vďaka rôznym verejným politikám sa na Slovensku podarilo podporiť tempo a kvalitu obnovy budov. Viac ako polovica bytových domov je dnes zateplená, no výrazný modernizačný dlh existuje pri rodinných domoch (zostáva obnoviť takmer 2/3) a verejných budovách (až 80 % v pôvodnom stave). Pritom dôslednou, ale ekonomicky a technicky uskutočniteľnou obnovou všetkých typov budov by SR mohla do roku 2030 znížiť svoju konečnú energetickú spotrebu a emisie CO₂ až o 11 % oproti súčasnosti.

MIKA V PRAXI

Z automobilového textilného odpadu - zelené výrobky

Spoločnosť PR Krajiné zostavila vďaka vyvinutiu unikátnej technológie STERED komplexnú technologickú linku, ktorá spracúva textilný odpad z automobilov na novú surovinu a zhodnocuje ju na nové výrobky.

Uvedená výroba je 3- až 7-krát energeticky úspornejšia, než výroba tradičných izolačných materiálov z kameňa či zo skla. Textil v automobile tvorí 2 až 2,5 % z jeho celkovej hmotnosti, čo predstavuje 23 – 26 kilogramov a do roku 2025 sa predpokladá jeho navýšenie až na 35 kg. Už pri výrobe nového automobilu pritom vznikne 2,5 – 4 kg technologického textilného odpadu. Technický textil v automobile plní náročné potreby automobilového priemyslu a jeho životnosť vysoko prekračuje dobu, ktorú mu určil samotný automobil. Pri využívaní v automobile je to v priemere 10 rokov, pri technologickom odpade ide o panenský odpad. V Krajinom sa zamerali na výrobný postup, aby preniesli čo najviac špecifických vlastností požadovaných automobilkami do nového výrobku.

Slovenský patent

Komplexná linka spracovania je výsledkom výskumu, vývoja a výroby slovenských autorov a výrobných spoločností. Je spôsobilá spracovať technologický odpad z prvovýroby milióna nových automobilov, alebo separovaný odpad zo stotisíc vozidiel po skončení životnosti. Pre technologickú linku je charakteristické mechanické prepracovanie s nízkou energetickou náročnosťou výroby dosiek STERED, ktorá je na úrovni 2,3 GJ/t. Technologický postup

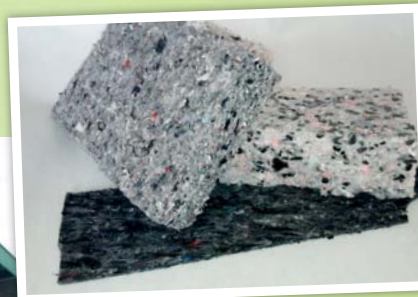


Textilný odpad z automobilov menia pomocou unikátnej technológie v PR Krajiné na novú surovinu.

je volený tak, aby zo spracovania odpadu – suroviny nevzniklo viac ako 5 % nového odpadu. Šetrný prístup k životnému prostrediu spoločnosť dokázala aj tým, že pre stavbu revitalizovala nevyužívaný výrobný areál. Projekt bol podporený dotáciou z Recyklačného fondu určenou na výrobu komplexnej linky spracovania. Nenávratný príspevok z Operačného programu Životné prostredie smeroval na úpravu a rozšírenie výrobných priestorov a zvýšenie finalizácie výrobného produktu dosky STERED.

Zelené výrobky

Výrobky STERED zhodnocujú vlastnosti vstupných materiálov (tepelnouizolačné, zvukovoizolačné, akustické, protivibračné, pevnosť, stálosť), ktoré sa ani po ukončení životnosti automobilu nemenia. Využívajú sa napríklad na vybudovanie tichých kolají pre električky a nahrádzajú aj vysoké protihlukové bariéry popri železničnej trati. Pri použití tohto materiálu stacia nízke múriky, ktoré nebránia výhľadu na okolitú krajinu. Uplatnenie nachádzajú aj pri zvukovej



Efekt projektu

Projekt pre SR priniesol niekoľko synergických efektov – znížil zaťaženie skládok odpadom, šetrí prírodné zdroje, nový produkt dokáže nahradiť potrebu neobnoviteľných prírodných zdrojov, priamo vytvoril nových 30 - 50 pracovných miest, nepriamo podporil program aktívnej zamestnanosti v regiónoch pri realizácii jednotlivých aplikácií najmä s vodozadržným efektom, aplikácie so STERED pozitívne vplyvajú na novú kvalitu životného prostredia, zníženie hlukovej záťaže, vodozadržné opatrenia.

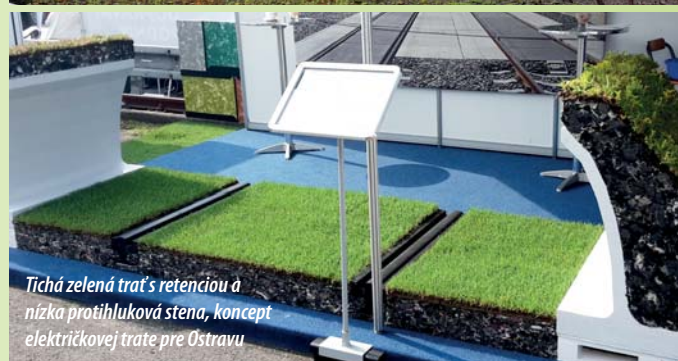
Text a foto: Peter Robl, Knauf Insulation

Juraj Plesník, PR Krajiné, s. r. o.

izolácii bytov a domov. Skladby retenčných plôch s doskou STERED vo forme parkovísk, chodníkov, vegetačných striech tvoria aj účinné opatrenie na zadržiavanie dažďovej vody v území, ako náhrada za záber plochy na nové výrobné haly, či parkovacie miesta. Výrobky z tohto materiálu a jeho uplatnenie spĺňajú požiadavky zeleného obstarávania.



Vegetačná retenčná strecha



Tichá zelená trať s retenčiou a nízkou protihlukovou stenou, koncept električkovej trate pre Ostravu



Vizualizácia -taktó by po dvoch- troch rokoch mala vyzerat' „ozelenená“ budova Mestského úradu v Trnave, dole pohľad z boku

Trnava bojuje proti zmene klímy zelenými opatreniami

Dôsledky zmeny klímy - v letných mesiacoch v podobe úmorných horúčav v centrách miest a na sídliskách, či v podobe negatívnych dôsledkov sucha a privalových dažďov - sa čoraz konkrétnejšie prejavujú aj na Slovensku.

Trnava, ako jedno z mála miest, si nielen uvedomuje kritické jazy tohto procesu, ale začalo aj s konkrétnymi krokmi na ich elimináciu. V rokoch 2013 - 2015 participovalo ako partner na projekte „Mestá odolné na dopady zmeny klímy - trnavská inšpirácia“ vedenom Karpatským rozvojovým inštitútom, o. z. (ďalej „KRI“). Projekt bol spolufinancovaný zo Švajčiarskeho finančného mechanizmu. Hlavnými výstupmi projektu bolo hodnotenie zraniteľnosti, adaptačná stratégia pre vlny horúčav a akčný

plán. Ďalej bol vytvorený mestský grantový program pre adaptačné opatrenia a boli zrealizované pilotné opatrenia.

Pilotný projekt

Popri iných výstupoch sa realizoval aj pilotný projekt v lokalite Vladimíra Clementisa, ktorá bola vyhodnotená ako riziková a zraniteľná z hľadiska možných negatívnych dosahov klimatických extrémov na jej obyvateľov. Projektový tím vybral verejný priestor medzi bytovými domami, budovami strediska sociálnej starostlivosti a materskej školy, kde môžu mať rezidenti v čase klimatických extrémov vyšší podiel zdravotných problémov, zapríčinených vlnami horúčav. Tie znášajú horšie, resp. so zdravotnými komplikáciami najmä dôchodcovia a deti predškolského veku. Veľká plocha nefunkčného asfaltového ihriska, najmä v letnom období pôsobila ako negatívny „žiarič“ naakumulovaného tepla, čím sa len zhoršovali negatívne dôsledky extrémnych letných horúčav. Celkový stav zhoršovali aj nefunkčná fontána, zdevastované



ihriská a minimálne pokrytie plochy stromovou vegetáciou. V rámci projektu boli odstránené z územia všetky klimaticky negatívne pôsobiace prvky a vložené boli prvky, preukázateľne prispievajúce k ochladeniu a celkovému zlepšeniu mikroklímy ako napr. vysadené listnaté stromy na výmere 0,50 ha, ktoré v budúcnosti zabezpečia pokrytie riešeného územia korunami až na cca 70 % plochy. K ochladeniu územia prispievajú aj inštalované pergoly - nosiče vertikálnej vegetácie nad odpočívadlom s lavičkami, výsadba

plošného trvalkového záhona, dažďové záhrady, ako aj sprevádzkovaná fontána. Dažďové záhrady na okraji chodníka zlepšili hospodárenie s dažďovou vodou, zlepšili mikroklímu zvýšeným výparom a celkovo prispeli nielen k zvýšeniu biodiverzity, ale aj k skrášleniu prostredia.

Intenzívna výsadba

Prioritou mesta je v najbližších rokoch zabezpečiť na vhodných lokalitách odborníkmi odporúčenú pokrývnosť korunami stromov, kto-

Porovnanie: budova Mestského úradu pred a tesne po zasadení popínavých rastlín



rá bude zárukou ich ochladzovacieho a tieniaceho účinku. Pomôcť má aj každoročná intenzívna výsadba stromov - nad rámec investičných projektov. Za posledné dva roky ich bolo vysadených vyše 2 000. Na miestach, kde nebolo možné vysadiť stromovú a inú trvalú vegetáciu, začala samospráva s rozsiahlejšou výsadbou popínavej - vertikálnej zelene, pričom sa počíta aj s umiestňovaním mobilnej vertikálnej zelene. Trnava chce zabezpečiť aj mobilné tieniace konštrukcie, resp. nosiče vertikálnej zelene, ktoré bude možné sezónne ľubovoľne umiestňovať na verejných priestranstvách. Prvým takýmto významnejším už zrealizovaným projektom s vertikálnou zeleňou je ozelenenie budovy MsÚ v Trnave v júni 2016, v rámci ktorého bol vonkajší plášť budovy ozelenený popínavými rastlinami uchytenými lanovým systémom. Na výraznejší efekt zelene je však potrebné počkať 2 až 3 roky...

Lávka a okolie

V rámci analytickej časti projektu „mestá odolné na dopady zmeny klímy - trnavská inšpirácia“ bola z hľadiska mikroklimy vytypovaná ako kritická aj lávka pre peších na Starohájskej ulici. Ide o najfrekventovanejšiu pešiu trasu mesta, po ktorej denne prejde približne desaťtisíc ľudí vrátane seniorov, detí a pacientov využívajúcich služby polikliniky

s krajskou pôsobnosťou. Zámerom mesta je zmierniť prehrievanie lávky slnečnými lúčmi, spomaliť prúdenie vzduchu pri veternom počasí a vytvoriť pre chodcov miesta na krátkodobý oddych. Lávka pre peších na Starohájskej ulici, spájajúca historické centrum mesta so sídliskom Hlboká a Mestskou poliklinikou tak dostane nový vzhľad zjemnený vhodnou výsadbou a niekoľko sto m² popínavej zelene. Na základe všeobecných meraní sa predpokladá, že po dosiahnutí svojich prirodzených rozmerov zlepší mikroklimu a v letných horúčavách zníži teplotu na lávke minimálne o štyri stupne. Popri lávke sa plánuje úprava súčasných trávnikov na vsakovacie rigoly a dažďové záhrady, do ktorých by mala byť odvedená dažďová voda z lávky a využitá na zavlažovanie. Projekt, ktorý mesto v tomto čase zabezpečilo, má prispieť k zmierneniu dopadov zmeny klímy na mieste, na ktorom je klimatickým extrémom vystavený značný počet rizikových skupín obyvateľov.

Zelené plochy a revitalizácia

Trnava „nespí na vavrínoch“ a už teraz pripravuje zámery na rozširovanie zelených plôch, predovšetkým aktuálnymi projektmi a štúdiami, z ktorých sú najvýznamnejšie Parčík Bela IV., Revitalizácia dolného povodia a hydrického biokoridoru

Parná a Úprava povodia Trnávky - vytypované plochy. Projekt revitalizácia dolného povodia a hydrického biokoridoru Parná počíta s integrovaním územia šiestich obcí nachádzajúcich sa v mestskej funkčnej oblasti Trnava, na ktorom sa pri zachovaní ekológie riečného toku a celej poriečnej zóny plánuje s multifunkčným využitím povodia dolnej Parnej ako odpočinkového, športovo-rekreačného a edukačného zázemia pre obyvateľov územia. Dôraz sa pri tom kladie na posilnenie priestorovej ekologickej stability a zároveň návrh riešenia projektu má prispieť k zníženiu hrozby povodňového rizika v dotknutej oblasti. Trnavská samospráva počíta aj s úpravou povodia Trnávky s cieľom sprístupnenia a vytvorenia pobytových plôch v troch úsekoch povodia toku Trnávky v intraviláne mesta.

Vodné rozprašovače

Dôležitým ochladzovacím prvkom v letných horúčavách je voda. Vzhľadom na fakt, že Trnavou nepreteká významnejší riečny tok, sa samospráva snaží eliminovať nedostatok vlhkosti inštaláciou vodných prvkov priamo v centre a na sídliskách. V roku 2015 mesto

zabezpečilo inštaláciu sezónneho zariadenia na rozprašovanie vodnej hmly na Hlavnej ulici v Trnave, rozšírilo počet fontán na Hlavnej ulici a v Univerzitnom parčíku, sprevádzkovalo aj tie fontány, ktoré boli dlhodobo odstavené alebo nefunkčné a v rámci nových investičných stavieb realizuje pitné fontány. V rámci rekonštrukcie verejných priestranstiev systematicky plánuje a zabezpečuje zavlažovanie a osviežovanie území závlahovým systémom napojeným na novovytanené studne. Perspektívne plánuje vybudovanie asi 22 studní s technológiou na odber závlahovej vody, ktoré budú na území mesta približne rovnomerne rozmiestnené.

Epilóg

Trnava plánuje aj naďalej spolupracovať s KRI - aj v rámci ďalšieho projektu zameraného na adaptáciu na zmenu klímy z programu LIFE 2014 - 2020. Program LIFE je špecializovaný grantový program Európskej komisie pre životné prostredie a ochranu klímy.

Text: Pavol Tomašovič, Jarmila Garaiová, Iveta Miterková, Mesto Trnava
Foto: Mesto Trnava



Porovnanie: pred realizáciou pilotného projektu v lokalite Vladimíra Clementisa a po vložení prvkov preukázateľne prispievajúcich k ochladeniu a celkovému zlepšeniu mikroklimy





EURÓPSKE ZELENE MESTÁ



Titul Európske hlavné zelené mesto sa udeľuje mestám, ktoré idú príkladom v oblasti riešenia problémov a výziev týkajúcich sa životného prostredia.

O ocenenie sa môže uchádzať

akékoľvek európske mesto, ktoré má aspoň 100-tisíc obyvateľov (v minulosti to bolo 200-tisíc obyvateľov, podľa aktuálnej podmienky sa mohli mestá uchádzať už o titul na rok 2016).

Medzinárodná porota posudzuje nominácie jednotlivých miest v dvanástich oblastiach: adaptácia na zmenu klímy, miestna doprava, mestská zeleň, mestská biodiverzita, kvalita ovzdušia, ochrana pred hlukom, odpadové hospodárstvo, hospodárenie s vodou, čistenie odpadových vôd, ekologické inovácie, energetická účinnosť budov, integrovaný manažment životného prostredia. Aj keď titul môže získať len jedno mesto ročne, každé z nominovaných je príkladom a inšpiráciou pre ostatných. Prvým hlavným zeleným mestom sa stal

Štokholm (2010), za ním nasledovali Hamburg (2011), Vitoria-Gasteiz (2012), Nantes (2013), Kodaň (2014), Bristol (2015) a v tomto roku je to Ljubljana. V budúcom roku prevzme žezlo mesto Essen a v roku 2018 Nijmegen.

Európske zelené mesto roku 2016

Slovenské hlavné mesto Ljubljana získalo ocenenie v dôsledku zvyšovania povedomia o životnom prostredí medzi svojimi občanmi, pre prijaté stratégie trvalo udržateľného rozvoja Vision 2025 a realizáciu série

ekologických urbánnych opatrení v poslednom desaťročí a úpravu dopravnej siete. Napríklad zeleň tvorí 75 % povrchu mesta a keď sa vyberiete do ktorejkoľvek jeho časti, od najbližšej budete vzdialení maximálne 300 metrov. Z kohútikov a z fontán tečie v Lubláne nechlórovaná voda a na nábreží, kde bývali v minulosti parkoviská, je dnes pešia zóna. Obyvatelia sa sem môžu doviezť aj pomocou elektromobilov. Okrem bicyklov sú jedinými dopravnými prostriedkami, ktorými sa sem dostanú. Bike sharing, systém požičiavania bicyklov, je len jeden z mnohých projektov, ktorý Lubláne pomohol k titulu. Vysokú úroveň má v meste aj triedenie odpadu a recyklácia. Samozrejmosťou sú tu podzemné kontajnery na triedený odpad a cieľom je „zero waste“, nulový odpad...

Možnosť pre menšie mestá

Európsky zelený list – je súťaž určená pre mestá s počtom obyvateľov od 20 000 do 100 000. Oceňuje

úspech v dosahovaní zeleného rastu, a je udeľovaná mestám, ktoré podporujú a uvádzajú do života koncepty zeleného bývania. Európske mestá ocenené „zeleným listom“ potom pôsobia ako ambasádori a sú vzorom pre iné mestá. Prihlásené mestá posudzuje nezávislá medzinárodná porota zložená z odborníkov na životné prostredie v šiestich oblastiach: zmena klímy a energetická účinnosť, mobilita, biologická rozmanitosť a využitie pôdy, kvalita ovzdušia a akustické prostredie, odpady a zelené hospodárstvo a vodohospodárstvo. Iniciatíva Európsky zelený list je prístupná všetkým členským štátom EÚ a kandidátskym krajinám. Víťazi otváracieho ročníka súťaže v roku 2015 boli spoločne španielske mesto Mollet del Valles a portugalské mesto Torres Vedras. Írske mesto Galway sa bude hrdiť titulom Európsky zelený list 2017.

Zdroj: <http://ec.europa.eu/environment/europeangreencapital/>

Autor: Redakcia
Foto: Pixabay

Európa pociťuje nedostatok vody



Účastníci ministerskej konferencie o vodách

Zmena klímy a s ňou súvisiace striedanie období sucha a záplav boli hlavnými témami ministerskej konferencie o vodách a neformálneho zasadnutia Rady Európskej únie (EÚ) pre životné prostredie 11. – 12. júla 2016 v Bratislave.

Stretnutie sa uskutočnilo 11. júla v bratislavskej Redute na ministerskej konferencii o vodách a následne na neformálnom zasadnutí, ktoré pokračovalo aj 12. júla, keď sa k ministrom zodpovedným za zmenu klímy pridali aj ministri pre energetiku. Ako vyplynulo aj z diskusie, každá krajina EÚ čelí fenoménu vody inak - niektoré trápia dlhotrvajúce suchá (ako napr. Stredomorie, ktoré už dlhšie pociťuje nedostatok

vody a podľa prognóz hrozí, že túto oblasť čaká africký scenár), iné časté záplavy, a sú aj štáty, ktoré zažívajú oba extrémne javy.

Negatívne trendy

Problém s vodou sa v lete týka až 70 miliónov Európanov, pričom tento trend sa bude dramaticky zhoršovať. Nedostatok vody začínajú pociťovať aj na severe Európy. Na druhej strane - napr. Pobaltie postihujú

časté záplavy. Na odstraňovanie následkov povodní vynakladá EÚ až 5 miliárd eur ročne a až 3 miliardy eur na škody spôsobené suchom. A trend rastu nákladov v budúcnosti bude mať stúpajúcu tendenciu. Ako poznamenal aj minister životného prostredia SR László Sólymos, ktorý viedol dvojdňové neformálne rokovanie: „Voda nie je samozrejmá, jej zdroje sú limitované, dopyt po nej stúpa. Musíme si ju vážiť viac. Aj keď sa to nezdá, týka sa to nás všetkých, pretože jej nedostatok môže priniesť mnohé riziká vrátane sociálnej nestability. Nie je čas otáľať. Musíme nájsť spoločný európsky flexibilný a trvalo udržateľný prístup na efektívnejšie nakladanie s vodou.“

negatívny charakter, ale že ju treba vnímať aj ako dobrú príležitosť na zavedenie nových technologických riešení (napr. na prepravu vody, inováciu závlahových systémov, účinnejšie prírodné opatrenia na zadržiavanie vody v krajine, či intenzívnejšie zapojenie vedy a výskumu). Z rokovania vyplynulo, že veľkú úlohu pri riešení nedostatku vody musí zohrávať osveta, aby ľudia vedeli s týmto zraniteľným zdrojom lepšie hospodáriť. Diskusia delegátov zároveň posluží na prípravu záverov Rady EÚ v tejto oblasti, ktoré budú príspevom do širšej diskusie o zameraní budúcej politiky EÚ v oblasti vodného hospodárstva.



Na neformálnom zasadnutí sa k ministrom zodpovedným za zmenu klímy pridali 12. júla aj ministri pre energetiku. Na obrázku vpredu tretí zľava minister životného prostredia SR László Sólymos a minister hospodárstva SR Peter Žiga.



Minister životného prostredia SR László Sólymos a podpredseda Európskej komisie Maroš Šefčovič na tlačovej konferencii po skončení dvojdňových rokovaní

Výsledky stretnutia

Napriek tomu, že problémy jednotlivých krajín sú špecifické, ministri vyzvali na stanovenie jasných spoločných európskych cieľov v boji proti zmene klímy, aj keď neexistuje jedno všeobecné riešenie. Ministri sa zhodli, že treba zlepšiť opätovné zhodnocovanie vody. V EÚ totiž možno recyklovať približne 17 % vody, ale tento potenciál sa stále dostatočne nevyužíva. Ďalej upozornili, že je nutné lepšie manažovať hospodárenie s vodou v poľnohospodárstve, pretože práve toto odvetvie jej spotrebuje najviac, a to v dôsledku sucha a nárastu populácie. Viacerí ministri sú presvedčení, že táto problematika nemá len

Apel na ratifikáciu

Ministri zodpovední za oblasť zmeny klímy na stretnutí apelovali na čo najskoršiu ratifikáciu Parížskej dohody, pretože implementácia záväzkov z Parížskej dohody bude o. i. príležitosťou aj pre nové investície a pracovné miesta. Doposiaľ tak spomedzi krajín EÚ urobilo Francúzsko a Maďarsko. „Som rád, že si všetci uvedomujeme nielen procesný, ale aj politický význam rýchlej ratifikácie tak, aby Európska únia bola naďalej v boji proti klimatickej zmene príkladom a lídrom,“ poznamenal László Sólymos a dodal, že SR tento proces chce ukončiť koncom roka.

Text: odbor komunikácie MŽP SR
Foto: eu2016.sk

Predsedníctvo v Rade EÚ - mravčia práca a hľadanie kompromisov

Stále zastúpenie SR pri Európskej únii (EÚ) v Bruseli zohráva ústrednú rolu v komunikácii medzi našou krajinou a európskymi inštitúciami.

Tím diplomatických zástupcov všetkých ministerstiev zastupuje záujmy Slovenska v EÚ a tvorí tak predĺženú ruku rezortov pri presadzovaní stanovísk, návrhov a odporúčaní na rokovaníach v rámci Rady EÚ. Záujmy envirorezortu zastupuje v Bruseli aj oddelenie životného prostredia, ktorému pribudli počas slovenského predsedníctva v Rade EÚ ďalšie úlohy. Ako vníma tento polrok z hľadiska ich oddelenia, nám prezradila jeho vedúca **Katária Butkovská**.

- Samotný polrok je špecifický a je pre nás všetkých príležitosťou aj výzvou, pretože našou úlohou nie je len komunikácia v oblasti životného prostredia s Európskou komisiou (EK) či s Európskym parlamentom (EP), ale kľúčovou je predovšetkým komunikácia v rámci Rady EÚ s členskými štátmi. Každý z kolegov má presne definované oblasti, v rámci ktorých predsedá zasadnutiam pracovných skupín na úrovni Rady EÚ v legislatívnych aj nelegislatívnych oblastiach. Frekvencia týchto zasadnutí je za oblasť životného prostredia a zmeny klímy v podstate denne, pretože spektrum tém a hlavne legislatívnych návrhov, ktorými sa aktuálne zaoberá Rada EÚ v tejto sfére, je skutočne široké. Významnou súčasťou tejto práce sú aj bilaterálne – čiastkové rokovania jednak so zástupcami EK, EP, ale predovšetkým s členskými štátmi. Cieľom týchto rokovaní je hľadať



Zamestnanci oddelenia životného prostredia Stáleho zastúpenia SR pri EÚ v Bruseli majú presne zadefinované oblasti, v rámci ktorých predsedajú zasadnutiam pracovných skupín na úrovni Rady EÚ

a ponúkať zo strany predsedajúcej krajiny kompromisy, prijateľné pre všetky členské štáty EÚ.

Aké najväčšie výzvy na vás čakajú v rámci SK PRES?

- Snažíme sa naplniť štyri hlavné priority SK PRES v oblasti životného prostredia: téma zmeny klímy má nielen európsky, ale aj medzinárodný charakter - príprava na rokovanie klimatickej konferencie COP22 v Marrákeši, ale aj ratifikácia samotnej Parížskej dohody prijatej na minuloročnej klimatickej konferencii (COP 21). V rámci vnútornej európskej politiky by sme radi dosiahli kompromis v rámci rokovania na úrovni Rady pre nový návrh revízie smernice – o obchodovaní s emisiami skleníkových plynov po roku 2020, intenzívny bude aj začiatok rokovaní o novom balíčku návrhov EK pre sektory mimo schémy obchodovania s emisiami. Čo sa týka druhej témy – obehovej ekonomiky, tu sa už intenzívne venujeme tzv. odpadovému balíčku, ktorý tvoria štyri legislatívne návrhy vo vzťahu k odpa-

dovej legislatíve. Naším cieľom je, aby sa čo najskôr po slovenskom predsedníctve dospelo ku konečnej dohode o legislatívnych návrhoch, a preto sa budeme usilovať počas šiestich mesiacov posunúť rokovania čo najbližšie ku kompromisným návrhom textov, ktoré budú prijateľné pre členské štáty. Treťou prioritou, s ktorou sa zaoberáme už od júla, je biodiverzita. Koncentrujeme sa na prípravu mandátov pre rokovania na medzinárodnej scéne, v druhej polovici roku 2016, ako napr. COP17 - Dohovor o medzinárodnom obchode s ohrozenými druhmi voľne žijúcich rastlín a živočíchov, či COP13 - rokovanie zmluvných strán Dohovoru o biodiverzite, vrátane Kartagenského a Nagojského protokolu. Tu chceme zdôrazniť, že druhá polovica roku 2016 je mimoriadne nabitá rokovaniami na medzinárodnej scéne na najvyššej úrovni, ktoré sú zvyčajne jedenkrát za 2-3 roky. Úlohou predsedajúcej krajiny je jednak pripraviť mandáty EÚ na tieto rokovania, ale aj zastupovať EÚ počas samotných vyjednaní. Posledná, štvrtá

téma, je dôležitá z pohľadu SR. Ide o manažment vôd z hľadiska vplyvu klimatických zmien, akými sú nedostatok vody, suchá, ale aj záplavy, ktorých sme v poslednom období svedkami. V tejto oblasti máme ambíciu prijať závery Rady, ktorými sa stanoví línia do budúcnosti pre riešenie týchto problémov na úrovni politiky EÚ. Toto sú hlavné témy, ale nesmieme zabúdať, že je tu aj množstvo práce v rámci ďalších oblastí, ako je napríklad chemická legislatíva, či horizontálne témy z hľadiska životného prostredia vo vzťahu s trvalo udržateľnými cieľmi na globálnej úrovni po roku 2015, ktorým sa náš tím bude venovať.

V akej oblasti - aj z hľadiska vášho oddelenia - očakávate najväčšie pokroky počas slovenského predsedníctva?

- Samozrejme, cieľom je predovšetkým naplniť vyššie spomenuté štyri hlavné priority. Naša práca - to sú najmä „mravčie“ vyjednávania, rokovania a tvorba kompromisných textov. Vrcholnými stretnutiami, mítingami a rokovaniami počas každého predsedníctva sú zasadnutia na úrovni Rady ministrov, ktoré sú vrcholom celého radu rokovaní od tej najnižšej až po ministerskú úroveň. Počas nášho predsedníctva sú plánované štandardne dve zasadnutia na úrovni Rady ministrov pre životné prostredie. Na októbrovom máme ambíciu ukončiť rokovania a dosiahnuť dohodu v podobe návrhov vo forme záverov Rady, či už k spomínaným klimatickým rokovaniam v Marrákeši (COP 22), k záverom Rady, ktoré poskytnú mandát na rokovanie o Dohovore o biodiverzite v decembri a aj prijať závery Rady k vodnej politike.

A druhé - decembrové zasadanie Rady ministrov?

- Tu je naším ambicióznym cieľom dosiahnuť dohodu k návrhu revízie o obchodovaní s emisiami skleníkových plynov po roku 2020, hoci ide o komplikovanú problematiku so

širokým dosahom. Chceme výrazne pokročiť aj v rokovaní v rámci legislatívy pre odpadové hospodárstvo. V oblasti chemických látok sa budeme snažiť v spolupráci s EP ukončiť rokovania o návrhu nariadenia o ortuti, ktorým sa zabezpečí skorá ratifikácia Minamatského dohovoru OSN o ortuti, ktorý smeruje k postupnému obmedzeniu a k zákazu používania ortuti.

Aký prínos od nášho predsedníctva v Rade očakáva vaše oddelenie?

- V prvom rade - je to obrovská skúsenosť z profesionálneho hľadiska. Máme dobre pripravený tím na intenzívnu a zaujímavú prácu s partnermi, so zástupcami členských štátov v Rade EÚ a s ďalšími európskymi inštitúciami. To si



Dôležitý je pozitívny prístup k riešeniu problémov a hľadanie prijateľných kompromisov

vyžaduje rešpekt, ale aj odvahu. Za nesmierne dôležitý považujem pozitívny prístup k riešeniu problémov a k hľadaniu prijateľných riešení, čo náš tím určite ponúka. Preto verím, že sa nám podarí tvoriť, predkladať a dosahovať návrhy, ktoré budú prijateľnými kompro-

mismi pre všetky strany dohody. Začalo sa pre nás určite náročné obdobie šiestich mesiacov, verím však, že v úzkej a kľúčovej koordinácii a hlavne v pozitívnej spolupráci s kolegami na Ministerstve životného prostredia v Bratislave, ako aj v jeho inštitúciách, dosiahneme ciele,

ktoré sme si spoločne v oblasti životného prostredia a zmeny klímy pre toto historicky prvé predsedníctvo Slovenska v Rade EÚ predsavzali.

Text: Iveta Kureková

Foto: Oddelenie životného prostredia, Stále zastúpenie SR pri Európskej únii v Bruseli

Kalendár najvýznamnejších enviropodujatí v rámci SK PRES

V priebehu mesiaca september a október 2016 sa uskutoční 14 podujatí na Slovensku a 6 podujatí v tretích krajinách.

Pokrývajú širokú škálu problematik, ktoré sa venujú príprave materiálov na konferenciu Rámcového dohovoru o zmene klímy v Maroku, riešia praktické opatrenia na úspešný prechod na zelené hospodárstvo, zaoberajú sa výmenou skúseností a poznatkov ku kontaminovaným územiám, riešia otázky vznikajúce pri implementácii legislatívy v oblastiach ochrany prírody a krajiny, posudzovania vplyvov na životné prostredie a problematikou vody. Za špeciálnu zmienku stoja celosvetové rokovania, ktoré sa uskutočnia v tretích krajinách o svetovom obchode s ohrozenými druhmi živočíchov a rastlín, o znižovaní látok poškodzujúcich ozónovú vrstvu Zeme, o ochrane veľrýb a o udržateľnom rozvoji miest. V rámci Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj sa uskutoční ministerské stretnutie Výboru pre environmentálnu politiku.

PODUJATIA SK PRES KONANÉ NA SLOVENSKU

EGI - Expertná skupina Pracovnej skupiny pre zmenu klímy - WPIEI pre implementáciu	2. 9. 2016
EGMIT - Expertná skupina Pracovnej skupiny pre zmenu klímy - WPIEI pre mitigáciu	5. 9. 2016
Vlajková konferencia SK PRES k prechodu na zelenú ekonomiku Transition to the Green Economy	6. - 7. 9. 2016
Medzinárodná konferencia Kontaminované územia	12. - 13. 9. 2016
Stretnutie expertov EIA/SEA	22. - 23. 9. 2016
EGC - Expertná skupina pod Pracovnou skupinou WPIEI pre prierezové a horizontálne záležitosti	26. 9. 2016
Stretnutie pracovnej skupiny 1 (WGI) pod Výborom pre zmenu klímy	13. 10. 2016
EGI - Expertná skupina Pracovnej skupiny pre zmenu klímy - WPIEI pre implementáciu	10. 10. 2016
Stretnutie riaditeľov ochrany prírody	10. - 12. 10. 2016
IG AFOLU - Expertná skupina pre poľnohospodárstvo, lesníctvo a využitie krajiny	10. - 11. 10. 2016
Konferencia Ekoinovačné Slovensko	19. - 20. 10. 2016
EGA - Expertná skupina Pracovnej skupiny pre zmenu klímy - WPIEI pre adaptáciu	12. 10. 2016
Konferencia „Mestá a voda“	25. 10. 2016
Workshop o prepojení oblastí vody a poľnohospodárstva	24. 10. 2016
Pracovná skupina „Podzemná voda“	25. - 26. 10. 2016

PODUJATIA SK PRES KONANÉ V ZAHRANIČÍ

2 zasadnutia stáleho výboru CITES (pred a po COP 17)	Johannesburg, JAR	23. 9. - 5. 10. 2016
17. zasadnutie Konferencie zmluvných strán Dohovoru CITES (COP 17)		
Výbor OECD pre životné prostredie na úrovni ministrov	Paríž, Francúzsko	27. - 29. 9. 2016
28. zasadnutie zmluvných strán Montrealského protokolu o látkach, ktoré porušujú ozónovú vrstvu (MOP 28 MP)	Kigali, Rwanda	10. - 14. 10. 2016
Konferencia OSN o bývaní a udržateľnom rozvoji miest - HABITAT III.*	Quito, Ekvádor	17. - 21. 10. 2016
66. stretnutie Medzinárodnej veľrybárskej komisie (IWC)	Portorož, Slovinsko	20. - 28. 10. 2016

Zároveň sa v uvedenom období uskutoční aj 18 rokovaní pracovnej skupiny Rady EÚ pre medzinárodné otázky týkajúce sa životného prostredia a 28 stretnutí pracovnej

skupiny Rady EÚ pre otázky týkajúce sa životného prostredia. Obe skupiny sa schádzajú v Bruseli. V Luxemburgu nás zároveň čaká aj rokovanie ministrov zodpovedných

za zmenu klímy a životné prostredie, ktoré bude pokračovať na druhý deň stretnutím uvedených ministrov s ministrami Východného partnerstva.

Klimatický workshop



Klimatický workshop umožnil lepšiu prípravu na výkon slovenského predsedníctva v Rade EÚ

V prvom mesiaci slovenského predsedníctva v Rade Európskej únie (EÚ) zasadala (13. – 14. júla 2016) v Bratislave pracovná skupina Rady EÚ pre medzinárodné otázky životného prostredia.

Podujatie sa konalo na úrovni generálnych riaditeľov a riaditeľov členských krajín EÚ, zaoberajúcich sa problematikou zmeny klímy. Uvedené zasadnutie pracovnej skupiny sa obvykle koná v Bruseli, avšak v rámci predsedníctva sa jeho prvé stretnutie uskutoční vo forme workshopu vždy v aktuálnej predsedníckej krajine. Hlavným cieľom zasadania bolo predstaviť priority a pracovný program predsedníctva, jeho hlavné výzvy a prekonzultovať, akým spôsobom ich bude pred-

sednícka krajina naplňovať. Pri tejto príležitosti sme oslovili s otázkou, v čom bol hlavný prínos workshopu, zastupujúcu generálnu riaditeľku sekcie zmeny klímy a ochrany ovzdušia MŽP SR Gabrielu Fischerovú...

- Samotné stretnutie nám umožnilo lepšiu prípravu na výkon nášho predsedníctva v nasledujúcich piatich mesiacoch. Prebehla diskusia o ratifikácii Parížskej dohody, pretože silne požiadavka, aby nadobudla platnosť v čo najkratšom čase. Tu narážame na problém, spočívajúci v tom, že EÚ ju môže ratifikovať len ako celok, pričom proces ratifikácie je v každej členskej krajine nastavený individuálne - podľa ich vnútorného legislatívneho poriadku. Niektoré krajiny ho už majú ukončený, ako napr. Maďarsko, Francúzsko, Rakúsko, iné s tým len začínajú. Nedá sa teda stanoviť konkrétny konečný termín a aj preto významná časť diskusie bola venovaná tomu, aby sa krajiny usilovali všetkými možnými prostriedkami urýchliť ratifikáciu dohody.

Vieme, že ste sa venovali aj prípravám na 22. konferenciu zmluvných strán Rámcového dohovoru o zmene klímy, ktorá je na november naplánovaná v marockom Marrákeši. Čo sa od nej očakáva?

- Pôjde o prvú konferenciu po prijatí Parížskej dohody a bude sa zaoberať implementáciou vykonávacích rozhodnutí a technickými usmerneniami, aby sme vedeli, ako ju správne vykonávať, naplňovať a jej plnenie kontrolovať. Potrebujeme napr. stanoviť, podľa čoho sa bude hodnotiť globálne hodnotenie, aké vstupy budú do hodnotenia zaradené, či pôjde o externé dokumenty, alebo len správy, ktoré krajiny spracujú samy za seba, či nepôjde len o vedecké podklady, či a ako budú výstupy z globálneho hodnotenia záväzné a ako sa budú reflektovať v príprave ďalších záväzkov na nasledujúce obdobie. Podobne aj v prípade započítavania emisií alebo sledovania emisií - potrebujeme extrapolovať pravidlá na to, aby boli použiteľné aj pre rozvojové krajiny.

Našou preferenciou je stanoviť, či pravidlá pre sledovanie emisií budú rovnaké pre rozvinuté aj rozvojové krajiny a ako sa bude plniť záväzok poskytovať finančnú podporu rozvojovým krajinám. Riešiť potrebujeme ešte ďalší bod - adaptáciu, ktorá je v Parížskej dohode po prvýkrát veľmi prominentne spomínaná a zatiaľ s ňou krajiny nemajú veľké skúsenosti. Konferencia v Maroku bude teda vykonávací, implementačná, ale to neznamená, že bude menej dôležitá. Navyše, Maroko chce na konferencii v oblasti zmien klímy riešiť prioritne tri základné otázky, ktoré spája písmeno A - okrem spomínanej Adaptácie sú to aj Agriculture (poľnohospodárstvo) a Africká krajina.

Boli na záver workshopu prijaté odporúčania vzhľadom na nadchádzajúcu konferenciu v Maroku?

- Jednotlivé pracovné skupiny vytyčujú hlavný smer, čo chce EÚ dosiahnuť na danej konferencii, čo považuje za kľúčové. Na základe

v rámci SK PRES



Počas Klimatického workshopu sa podľa Gabriely Fischerovej (na fotografii prvá zľava) diskutovalo aj o urýchlení ratifikácie Parížskej dohody

toho sa pripravujú závery Rady EÚ, ktoré sú mandátom na vyjednávanie počas konferencie. Závery rady schvaľujú ministri na svojej rade v Bruseli alebo v Luxemburgu, ale na ich prípravu sa pracuje už teraz. Počas diskusie sme definovali, čo vlastne chceme, aby ministri schválili, aby sa určili limity a hranice, v rámci ktorých sa môže EÚ pri tých vyjednávaniach pohybovať. Na workshope prebehla prvá diskusia jednotlivých členských krajín, z kto-

rej sa následne vykryštalizuje konkrétny text záverov, ktorý sa bude, samozrejme, ďalej prejednávať, až sa nakoniec predloží ministrom na schválenie.

Hoci bude predsedníčkou krajinou konferencie Maroko, bude mať na konferencii svoju rolu aj Slovensko?

- Sme predsednícka krajina Rady EÚ, a preto musíme zabezpečiť logické fungovanie, priestory, kde sa bude

zasadať v rámci koordinácie, kde sa budú odohrávať bilaterálne mítingy. Budeme tieto koordinácie viesť na úrovni predsedov skupiny, alebo na ministerskej úrovni. Tiež musíme zabezpečiť bilaterálne rokovania, na ktorých budeme vysvetľovať naše pozície a zisťovať pozície jednotlivých strán ku kľúčovým otázkam. SR má ako predsednícka krajina na starosti aj fungovanie odbornej prípravy. Musíme teda zabezpečiť, aby na každom rokovaní, ktorých niekedy býva až 6 paralelne, bol vždy expert, ktorý je v tej oblasti určený na to, aby vyjednával za EÚ a aby mal dostatočné a kvalitné podklady. Sme zodpovední aj za koordináciu medzi jednotlivými stanoviskami a musíme aj dohliadať, aby vyjednávanie išlo v súlade s tým mandátom, ktorý dostane EÚ od Rady ministrov, aby mali členské štáty informácie, ako sa skončilo vyjednávanie a aké sú problémové body. Samozrej-

Pracovná skupina

Pracovná skupina pre medzinárodné otázky životného prostredia pripravuje pozície EÚ na medzinárodné rokovania týkajúce sa otázok životného prostredia a zmeny klímy. Pracuje vo forme podskupín, ktoré sa venujú rôznym otázkam, ako sú napr. klíma, biodiverzita, chemikálie, globálny udržateľný rast a odpad. Zaoberá sa tiež aktivitami v rámci medzinárodných orgánov pôsobiacich v oblasti životného prostredia a zmeny klímy, napr. OSN, Programu OSN pre životné prostredie a EHK OSN.

me, pomáhajú nám pritom experti z iných členských štátov EÚ. Sú vytvorené odborné expertné skupiny na jednotlivé rokovania, ale zodpovednosťou predsedníctva je, aby tie skupiny vedeli, čo majú robiť, a aby to urobili včas a kvalitne. Po tejto stránke je to jedna z najnáročnejších úloh počas nášho predsedníctva z hľadiska ministerstva a z hľadiska zmeny klímy.

Text: Iveta Kureková

Foto: MŽP SR

Slovensko viedlo zasadnutia vo Viedni

V dňoch 15. – 23. júla 2016 sa vo Viedni uskutočnila séria zasadnutí Montrealského protokolu o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu, v rámci ktorých SR, ako krajina predsedajúca Rade EÚ, viedla rokovania v mene Únie.

Témou pokračujúceho 37. zasadnutia Otvorenej pracovnej skupiny (Resumed 37th OEWG) bolo riešenie výziev prijatých počas novembrových rokovaní v Dubaji a definovaných v tzv. Dubajskej ceste („Dubay Pathway“). Predmetom diskusie bola najmä podpora pre projekty financované z Multilaterálneho fondu Montrealského protokolu a schopnosť rozvojových krajín plniť záväzky, ktoré im potenciálne vyplývajú z pripravovaného dodatku k Protokolu. Možné riešenia k výzvam boli úspešne skompletizované a zmluvné strany ich navrhli zakomponovať do návrhov rozhodnutí a dodatku k Protokolu. Hlavnými bodmi 38. zasadnutia Otvorenej pracovnej skupiny (38th OEWG) bolo prerokovanie správ

z Technického a ekonomického hodnotiaceho panelu (TEAP) a žiadostí o udelenie výnimiek na kritické použitie a uspokojenie základných domácich potrieb. Rokovania sa sústredili aj na identifikáciu východiskových rokov a určenie roku zmrazenia spotreby a výroby fluórových plynov (HFC). Po náročných, dlhých hodinách vyjednávania došlo k dohode, ktorá obsahuje 7 návrhov východiskových bodov ako základ konsolidovaného textu dodatku k Protokolu.

Stretnutia a diskusia

Od 21. júla sa zároveň uskutočnilo niekoľko stretnutí za účasti najvyšších predstaviteľov delegácií ako napríklad Zhromaždenie na vyso-



Séria zasadnutí bola v prvý mesiac slovenského predsedníctva v Rade EÚ venovaná Montrealskému protokolu o látkach poškodzujúcich ozónovú vrstvu

kej úrovni Koalície pre zmenu klímy a čistejšie ovzdušie za účasti približne 50 štátov a 50 mimovládnych organizácií. SR na stretnutí zastupoval štátny tajomník MŽP SR Norbert Kurilla, ktorý vo svojom vstupe informoval o plánovaných aktivitách na podporu skorého prijatia ambiciózneho dodatku. Dodatku k Protokolu bola venovaná aj panelová diskusia na úvod 3. mimoriadneho stretnutia strán Montrealského protokolu (3rd ExMOP),

po ktorej nasledovali vystúpenia vedúcich delegácií. V mene EÚ a jej členských štátov v pléne vo svojom prejave Norbert Kurilla upozornil na dôležitosť začiatku vyjednávania o návrhu dodatku k Montrealskému protokolu už na tomto rokovaní, aby mohol byť prijatý na 28. stretnutí strán v októbri v Kigali v Rwande. Jeho prijatím sa začnú reálne naplňovať závery Parížskej Dohody.

Text a foto: odbor záležitostí EÚ, MŽP SR

Na summite prijali Bratislavské vyhlásenie

Prepojiť Európu prostredníctvom územných investícií, reagovať na potreby občanov či spoločne spolupracovať patria medzi hlavné priority európskych regionálnych a miestnych orgánov. Zhrnuté sú v Bratislavskom vyhlásení, ktoré bolo prijaté na 7. Európskom summite regiónov a miest v Bratislave.

Medzi hlavné riešenia v Bratislavskom vyhlásení patrí napr. zníženie byrokratickej záťaže, určenie



Na 7. Európskom summite regiónov a miest sa diskutovalo najmä o potrebe investícií a lepších cezhraničných spojení

a odstránenie prekážok verejných i súkromných investícií. Podnikateľské zmýšľanie, miestny prístup, digitalizácia a otvorená inovácia musia tvoriť základy riadenia EÚ a stratégie dlhodobého rozvoja. Verejné rozpočty na podporu kvalitných investícií musia konať v súčinnosti

s inými finančnými zdrojmi na lokálnej, regionálnej, národnej i európskej úrovni. Mestá a regióny chcú tiež zvýšiť ľudský kapitál, zodpovednosť i informovanosť v snahe reagovať na potreby občanov. Prepojenie ľudí, podnikov a investícií musí byť podľa nich na miestnej i regionálnej

nej úrovni. Bratislavské vyhlásenie tiež pripomína, že mestskí a obecní aktéri musia mať väčšie právomoci, aby dosiahli svoj potenciál prostredníctvom prepojenia investícií. Tie musia byť zamerané na udržateľné a inteligentné riešenia v oblasti energetiky, dopravy, vzdelávania, zdravotníctva či sociálnych vecí. Siedmy Európsky summit regiónov a miest v Bratislave bol jedným z hlavných podujatí počas slovenského predsedníctva v Rade EÚ a organizoval ho Európsky výbor regiónov, Bratislavský samosprávny kraj a mesto Bratislava. Hlavnou témou summitu bola potreba investícií a lepších cezhraničných spojení.

Text: TASR

Zdroj foto: www.cor.europa.eu

Publikácie prezentujúce SR počas slovenského predsedníctva v Rade EÚ

Ministerstvo životného prostredia SR a Slovenská agentúra životného prostredia vydali súbor piatich publikácií zameraných na problematiku životného prostredia v SR, jeho stav a vývoj.

Sú určené nielen politikom a odborníkom, ale aj laickej verejnosti. Plnia informačný cieľ nielen na národnej, ale aj na medzinárodnej úrovni. Distribuujú sa najmä na podujatiach realizovaných v rámci slovenského predsedníctva v Rade EÚ.

Orientácia, zásady a priority vodohospodárskej politiky Slovenskej republiky do roku 2027

Publikácia sprostredkúva text základného dokumentu politiky Slovenskej republiky v oblasti vodného hospodárstva, schváleného uznesením vlády SR č. 33 z 21. januára 2015. Táto politika je koncipovaná ako súbor zásad, priorít a nástrojov na stanovenie efektívnych opatrení, ktorých správna aplikácia povedie k dosahovaniu environmentálnych cieľov na zabezpečenie ochrany vôd a ich trvalo udržateľného využívania do roku 2021, resp. do roku 2027.

Životné prostredie Slovenskej republiky v kocke

Cieľom publikácie je prezentovať životné prostredie Slovenskej republiky textovou i obrazovou formou. Obsahuje kľúčové informácie o stave a vývoji životného prostredia v Slovenskej republike, doplnené vybranými grafmi a mapami s využitím užívateľsky priaznivej infografiky.

Slovenská republika smerom k zelenému hospodárstvu

Predkladaná publikácia má ambíciu vytvoriť prehľad o súčasnej situácii, ako aj perspektívach Slovenskej republiky (SR) na jej ceste budovania hospodárstva s prívlastkom „zelené“. Obsahuje všeobecné informácie o zelených iniciatívach na medzinárodnej úrovni, popis súčasného stavu v SR a indikátorové

vyhodnotenie tohto stavu. Formou príkladov dobrej praxe publikácia poukazuje na aktivity, podporujúce prechod na zelený rast a ich výsledky, realizované rôznymi skupinami, podieľajúcimi sa na rozvoji spoločnosti. Publikácia bude distribuovaná účastníkom medzinárodnej konferencie Transition to the green economy (T2gE).

Zelená domácnosť alebo konajme 3E - ekonomicky, environmentálne, eticky

Cieľom publikácie je ozrejmiť, vysvetliť, priblížiť, navrhnúť a poradiť kroky domácnostiam, ktoré vedú k šetreniu životného prostredia, a zároveň priaznivo vplyvajú na životnú úroveň či kvalitu života. Poukazuje na to, že je možné, niekedy ozaj jednoduchými a finančne nenáročnými krokmi šetriť prírodné zdroje aj rodinný rozpočet. Publikácia je určená pre všetkých členov domácnosti, ktorí už dokážu racionálne zväziť dôsledky svojho konania.



Ukážka vydaných publikácií

Environmentálna regionalizácia Slovenskej republiky 2016

Publikácia predstavuje prierezový zdroj informácií o stave životného prostredia v SR. Obsahuje tematické okruhy (ovzdušie, voda, horniny, pôda, biota, odpady), čiastkové syntézy. Na základe týchto podkladov boli súhrnnou syntézou odvodené a určené stupne environmentálnej kvality územia SR. Publikácia ponúka prehľadne spracované výsledky environmentálnej regionalizácie, ako i zdrojové informácie, pomocou prehľadných máp a tabuliek.

Text: Zuzana Lieskovská, Tomáš Mičík, SAŽP

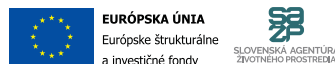
Foto: SAŽP

Pokračuje vzdelávanie prijímateľov nenávratného finančného príspevku

Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP) ako Sprostredkovateľský orgán pre Operačný program Kvalita životného prostredia (OP KŽP) zabezpečuje vzdelávanie prijímateľov zapojených do implementácie schválených projektov v rámci operačného programu prostredníctvom informačných seminárov, ktorých hlavnou úlohou je priblížiť proces implementácie.



Ilustračné foto



V mesiaci júl boli zorganizované dva semináre pre prijímateľov nenávratného finančného príspevku (NFP): **INFOSEMINÁR PRE PRIJÍMATEĽOV NFP K 1. VÝZVE** SAŽP usporiadala v Bratislave dňa 21. 6. 2016 informačný seminár pre zazmluvnených prijímateľov NFP z druhého kola 1. výzvy s kódom OPKZP-PO1-SC121/122-2015 zameranej na kanalizácie, čistiare odpadových vôd a vodovody. **INFOSEMINÁR PRE PRIJÍMATEĽOV NFP K 7. VÝZVE**

Následne, dňa 27. 6. 2016, SAŽP zorganizovala v Bratislave ďalší informačný seminár určený pre zazmluvnených prijímateľov NFP k 7. výzve s kódom OPKZP-PO1-SC141-2015-7 zameranej na znížovanie emisií zo stacionárnych zdrojov znečisťovania ovzdušia.

Účastníci informačných seminárov sa mali možnosť oboznámiť s pod-

robnými informáciami o implementácii projektov týkajúcich sa predovšetkým zmluvy o poskytnutí NFP, so základnými povinnosťami prijímateľa NFP, s realizovaním aktivít projektu, monitorovaním a zmenami projektu, ale aj s poistením, zabezpečením záväzkov poskytovateľa či so spôsobom ukončenia zmluvy o poskytnutí NFP. Na seminári odzneli tiež informácie

k žiadosti o platbu a s ňou súvisiacich povinností a kontrole verejného obstarávania. Viac informácií o uskutočnených, a zároveň plánovaných informačných aktivitách v rámci OP KŽP sú prístupné na webovom sídle operačného programu www.op-kzp.sk a na webovom sídle SAŽP www.sazp.sk.

Text: sekcia fondov EÚ SAŽP

Foto: Archív SAŽP

Pomoc rozvojovým krajinám s odpadmi



BASEL CONVENTION

Regionálne centrum Bazilejského dohovoru (RCBD) v Bratislave zorganizovalo 13. - 15. júla 2016 už piate pracovné stretnutie expertnej pracovnej skupiny Bazilejského dohovoru Expert Working Group (EWG5).

Zišla sa na ňom skupina 38 expertov a pozorovateľov, nominovaných jednotlivými regiónmi v rámci programu UNEP, ktorí pripravujú dokumenty na podporu environmentálne vhodného nakladania (ESM) s odpadom pre rozvojové krajiny a krajiny s prechodovou ekonomikou. V rámci bratislavského stretnutia boli ich úlohy nasledujúce:

- finalizácia manuálov a príručiek na predloženie konferencii zmluvných strán COP 13;
- zapracovanie pripomienok z 10. mítingu pracovnej skupiny Bazilejského dohovoru (OEWG10);
- testovanie spracovaných dokumentov cez pilotné projekty v jednotlivých regiónoch;

- príprava nových manuálov, zameraných na financovanie manažmentu odpadov, rozšírenú zodpovednosť výrobcov a predchádzanie vzniku odpadu;
- identifikovanie vhodných tréningových programov a výber webovej stránky/internetového portálu pre vhodnú prezentáciu výstupov pracovnej skupiny;
- vhodného postupu na zhodnotenie výberu zariadenia, aby spĺňalo ESM kritériá;
- spôsobu podpory na zavádzanie environmentálne vhodného nakladania s odpadom;
- pilotných projektov;
- spôsobu spolupráce s „neformálnym sektorom“ v odpadovom

hospodárstve;

- príprava pracovného programu a smerovania pracovnej skupiny na roky 2018 - 2019;
- dohodnutie termínu a miesta konania 6. pracovného stretnutia EWG6.

Výsledky stretnutia

Pracovná skupina rozhodla, ktoré dokumenty budú predložené pre COP13 na schválenie a ktoré na vedomie. Zároveň sa dohodli, že EWG skupina bude musieť spolupracovať aj s ostatnými pracovnými skupinami Bazilejského dohovoru, ako aj s programami partnerstva, aby boli dokumenty zosúladené a používala sa rovnaká terminológia. Do konca októbra by mala byť dokončená príručka na financovanie a rozšírenú zodpovednosť výrobcov, aby mohli byť predložené na odsúhlasenie COP13. Nariadenie na predchádzanie vzniku odpadu a znížovanie jeho tvorby bude dopracované najprv menšou podskupinou do konca

augusta a pripravené so zapracovanými pripomienkami zmluvných strán na odsúhlasenie COP13.

Úloha - získanie financií

Dôležitou úlohou pre skupinu bude nájsť financie na možné preklady podstatných príručiek a výstupov. Predpokladá sa spolupráca s regionálnymi centrami, ktoré by mali zrealizovať pilotné projekty. Výzva na vyjadrenie záujmu sa očakáva počas leta s tým, že by mal byť realizovaný jeden projekt v každom z regiónov s cieľom overiť funkčnosť príručiek spracovaných skupinou. RCBD v Bratislave predpokladá „otestovanie“ jedného manuálu a dvoch príručiek v troch vybraných krajinách. Šieste pracovné stretnutie EWG6 je naplánované začiatkom roku 2017 v Belgicku v závislosti od finančných možností spojeného Sekretariátu Bazilejského, Rotterdamského a Štokholmského dohovoru.

Text: Dana Lapešová, RCBD SAŽP

Gudróny verzuš životné

Ilustračné foto



Odstraňovanie environmentálnych záťaží patrí k prioritám Ministerstva životného prostredia SR.

V Enviromagazíne č. 2 sme písali o sanácii skládky gudrónov v kameňolome Srdce v Devínskej Novej Vsi a v č. 3 o skládkach gudrónov uložených v katastroch obcí Predajná a Nemecká a o možnostiach ich sanácie. V poslednej časti sa pozrieme na to, prečo je táto ekologická záťaž nebezpečná nielen pre ľudský organizmus.

Čo sú vlastne gudróny a ako nám môžu škodiť?

Gudróny sú vedľajšie produkty, ktoré vznikali v minulosti pri rafinácii ropných produktov chemickými činidlami, najmä kyselinou sírovou. Pri rafinácii do nich prechádzala prakticky celá kyselina sírová, všetky premenené uhlo-

vodíky, pôvodne sa nachádzajúce v olejovom destiláte, všetky novovytvorené uhľovodíky, vzniknuté pri rafinačnom procese v dôsledku oxidačného, polymerizačného a kondenzačného pôsobenia kyseliny sírovej, rozpustené sírne látky, nafténové kyseliny, organokovové zlúčeniny a mechanicky strhnuté a od gudrónov neoddelené podiely rafinátov. Pri dlhšom uložení dochádza pri gudrónoch k polykondenzačným a oxidačným procesom, v dôsledku čoho sa mení ich konzistencia a strácajú tekutosť. Zvýšením teploty (stačí slnečné žiarenie) získavajú späť plasticosť až tekutosť (podľa zahriatia) a výrazný zápach po kyseline (v dôsledku pomerne veľkého obsahu kyseliny sírovej, ktorý sa pohybuje v rozmedzí 5 - 70 %). Uvedený odpad patrí do kategórie nebezpečného odpadu, pretože je toxický, rakovinotvorný, teratogénny a mutagénny. Výluh z gudrónov je ekotoxický pre živočíchy a rastliny.

Prieskumnými prácami (Matiová, Z. a kol., 2015) sa zistilo, že gudróny obsahujú ropné uhľovodíky (alifatické, aromatické, polyaromatické a iné), kovy a kyselinu sírovú. Klasické alifatické uhľovodíky (n-alkány C10-C40) sú kvapaliny ľahšie ako voda, ich rozpustnosť závisí od podielu jednotlivých zložiek a frakcií. Pri veľkej akútnej expozícii sa môže prejaviť narkotický účinok pri vdychovaní pár, pri požití môže nastať lokálny dráždivý účinok a vdýchnutie kvapaliny vyvoláva silný kašeľ a cyanózu s následným zápalom pľúc. Po vstrebaní sa môžu vyskytnúť narkóza a kŕče. Pri dlhodobej expozícii sú uvádzané poruchy vegetatívneho nervstva a spomalenie srdcovej činnosti.

Prítomné aromatické uhľovodíky (BTEX) predstavujú skupinu prchavých uhľovodíkov benzénu, toluénu, ethylbenzénu a xylénu.

Nad IT (intervenčný) limit bol zistený benzén v priesakovej kvapaline. Benzén je bezfarebná číra kvapalina s charakteristickým zápachom, je prchavý a horľavý. Má hustotu okolo 0,88 g. m⁻³ a je málo rozpustný vo vode. Podľa klasifikácie karcinogénov (U.S.EPA) je benzén zaradovaný do triedy karcinogenity A (t. j. je karcinogénny pre ľudí, s dostatočným stupňom dôkazu). Do tela ľudí sa dostáva najmä inhalačne alebo orálne. Akútna toxicita je spôsobená priamo benzénom, príčinou chronickej toxicity sú skôr jeho metabolity. Benzén primárne poškodzuje centrálnu nervovú sústavu, imunitný systém a krvotvorbu. Prejavom otravy sú závraty, bolesti hlavy, eufória a zmätenosť. Môže dôjsť až k smrti z dôvodov zlyhania dýchania a srdcovej arytmie. Chronická expozícia poškodzuje biele krvinky a krvné doštičky a môže spôsobiť anémiu. Prejavuje sa zvýšenou únavou, anorexiou a krvácaním z ďasien, nosa, kože a z tráviaceho traktu. Chro-

prostredie (3. časť)

nická expozícia taktiež poškodzuje kostnú dreň. Poškodenie sa môže po uplynutí latentnej doby 5 - 15 rokov prejavíť leukémiou.



Polycyklické aromatické uhľovodíky (PAU) sú tvorené skupinou látok, do ktorej patrí viac ako 100 zlúčenín. Sú tvorené uhlíkom a vodíkom, dvomi alebo viacerými benzénovými jadrami. Pre svoju schopnosť dlhodobo pretrvávajúť v životnom prostredí a zdravotnú závažnosť (prejavujú sa toxické a karcinogénne vlastnosti) sú považované za typických predstaviteľov perzistentných organických polutantov. Majú výraznú schopnosť viazať sa na pevných sorbentoch alebo časticiach (prach) a v živých organizmoch (schopnosť bioakumulácie). Významnou vlastnosťou je schopnosť tvoriť ďalšie zlúčeniny, ktoré môžu byť dokonca viac karcinogénne. Karcinogenita PAU stúpa so vzrastajúcim počtom benzénových jadier, až dosiahne maximum pre uhľovodíky s piatimi kondenzovanými benzénovými jadrami, potom opäť klesá. Ako pravdepodobne karcinogénne pre ľudí s triedou karcinogenity B/B2 sú klasifikované: benzo(a)antracén, chryzén a benzo(a)pyrén. Polycyklické aromatické uhľovodíky sú látky poškodzujúce hormonálny systém, sú mutagénne, teratogénne, ohrozujúce rozmnožovanie (reproduktívne), perzistentné, bioakumulujúce a sú označované ako perzistentné organické látky. Na skúmanej lokalite boli zo skupiny PAU zistené významné obsahy fenantrénu, antracénu, fluoranténu, benzo(a)antracénu, chryzénu a benzo(a)pyrénu.



Laboratórnymi analýzami boli tiež zistené zvýšené obsahy kovov, najmä Ni, Pb, Cr, Cu a Zn. Z týchto kovov sú vysoko nebezpečné Ni a Pb. Nikel - Ni je striebornobiely kov, ktorý je veľmi tvrdý a kujný. Pomerne dobre vedie elektrický prúd, odoláva korózii a má feromagnetické vlastnosti. Patrí medzi prvky, ktorých vplyv na

zdravotný stav človeka je jednoznačne negatívny. Nikel a jeho zlúčeniny patria medzi významné kožné alergény, celý rad jeho zlúčenín (NiO, Ni₂O₃, NiO₂, NiS, Ni₂S₃) je zaradený medzi karcinogény kategórie A. Medzi najjedovatejšie patrí tetraakarbonyl Ni(CO)₄. Akútna otrava Ni sa prejavuje hlavne poškodením tráviaceho traktu, ciev, ľadvín, srdca a centrálnej nervovej sústavy. Ni je podozrivý karcinogén triedy C (spôsobuje rakovinu pľúc, nosnej priehradky a vzácnejšie hltanu). Dlhodobá expozícia vysokými dávkami Ni spôsobuje zníženie váhy, poškodenie srdca, pečene a zápal kože. Je charakterizovaný ako látka toxická pre vodné organizmy a ohrozujúca rozmnožovanie.

Olovo - Pb je sivomodrý, mäkký, kujný a dobre tvarovateľný kov. Je vysoko odolný korózii, rozpustný v kyseline dusičnej a v horúcej kyseline sírovej. Olovo je označované ako látka karcinogénna (trieda B₂), poškodzujúca hormonálny systém, teratogénna (poškodzujúca plod), ohrozujúca rozmnožovanie, perzistentná bioakumulujúca a toxická pre vodné organizmy. Olovo sa môže do ľudského organizmu dostávať zo vzduchu pľúcnou ventiláciou (inhalčná expozícia). Predpokladá sa, že asi 35 - 50 % inhalovaného množstva ostáva deponované v pľúcach. Ďalšou cestou je príjem potravou (orálna

expozícia). O príjme z pôdy môžeme uvažovať iba pri malých deťoch. V krvi sa 99 % Pb viaže na povrch erytrocytov, zostávajúce 1 % viaže plazma. Z plazmy sa Pb distribuuje do mäkkých tkanív (5 %) - obličky, kostná dreň, pečeň, mozog. Olovo prechádza placentou, a preto pri expozícii matky bude exponovaný aj plod. Pb môže ovplyvňovať krvotvorbu a nervový systém, ľadviny, imunitné mechanizmy. Trvalá expozícia nízkymi koncentraciami môže spôsobiť hlavne u detí poruchu ich správania, napr. hyperaktivitu. Epidemiologické štúdie ukázali, že na každých 10 µg Pb/100 ml krvi sa IQ znižuje o 1 - 3 body. Existujú už niektoré dôkazy, že pri 7-8 µg Pb/100 ml v krvi možno očakávať deficit v schopnosti učenia. Súčasťou kyslých gudrónov je aj voľná kyselina sírová. Pri zahrievaní gudrónov slnečným žiarením unikajú oxidy síry. Kyselina sírová je bezfarebná alebo slabo nahnedlá olejovitá kvapalina, neobmedzene riediteľná vodou. Riedenie kyseliny sírovej je silno exotermný proces. Koncentrovaná (96 - 98 %) má silné dehydratačné a oxidačné účinky (zvlášť pri vysokých teplotách). Je hygroskopická, t. j. pohlcuje vodné pary. Je veľmi nebezpečnou žieravinou, spôsobuje dehydratáciu (zuoholnenie) organických látok. Zriedená kyselina nemá oxidačné schopnosti a reaguje s neušlachtilý-

mi kovmi za vzniku vodíka a síranov. Kyselina sírová je veľmi reaktívna, reaguje takmer so všetkými kovmi okrem železa, olova, zlata, platiny a volfrámu. Tvorí žieravé roztoky. Je silno kyslá aj v zriedených roztokoch. Pary dráždia dýchacie orgány. Pri požití spôsobuje poškodenie tkanív - ústa, pažerák, gastrointestinálny trakt (nebezpečenstvo perforácie). Pri vdychovaní spôsobuje poleptanie slizníc, kašeľ, dýchavičnosť, dochádza k zmenám v zubnej štruktúre. Styk s kožou spôsobuje ťažké poleptanie kože s tvorbou chrást a vredov. Styk s očami spôsobuje ťažké a nevrátne poleptanie oka - poškodenie rohovky.



Aj na základe týchto faktov je jasné, že sanácia skládky gudrónov v Devínskej Novej Vsi bola správnym krokom. Pozitívne je aj to, že vláda v apríli rozhodla o tom, že v prípade skládok gudrónov Predajná I a Predajná II prenesie zodpovednosť na envirorezort. Určenie príslušného ministerstva je totiž jednou z podmienok na poskytnutie nenávratného finančného príspevku na tento účel z Operačného programu Kvalita životného prostredia.

Text: Vlasta Jánová, generálna riaditeľka sekcie geológie a prírodných zdrojov MŽP SR

Foto: SAŽP



Gudróny

Ponuka aktivít environmentálnej výchovy a vzdelávania

ŠKOLSKÉ PROGRAMY

Enviroza

– školský program a outdoorová hra o environmentálnych záťažach

- **Edukačný cieľ:** ziskávať a šíriť informácie o environmentálnych záťažach na Slovensku
- **Cieľová skupina:** základné a stredné školy
- **Zameranie:** hľadanie a určovanie environmentálnych záťaží, získavanie a šírenie informácií o nich
- **Viac informácií:** www.enviroza.sk

Ekologická stopa

– program zameraný na výpočet ekologickej stopy školy

- **Edukačný cieľ:** pochopiť vplyv našich každodenných aktivít na okolité životné prostredie
- **Cieľová skupina:** materské, základné a stredné školy
- **Zameranie:** práca s internetovým kalkulátorom na výpočet ekologickej stopy školy
- **Viac informácií:** www.ekostopa.sk

Na túru s NATUROU

– program zameraný na mapovanie biodiverzity na Slovensku

- **Edukačný cieľ:** budovať vzťah k prírode a podporovať tímovú prácu žiakov s využitím IKT
- **Cieľová skupina:** základné a stredné školy
- **Zameranie:** terénny prieskum a dokumentácia vybraných rastlinných a živočíšnych druhov
- **Viac informácií:** www.snaturou2000.sk

Poznávame hrou

– pilotný projekt na regionálnej úrovni so zameraním na ochranu životného prostredia

- **Edukačný cieľ:** zvyšovať environmentálne povedomie v oblasti ochrany životného prostredia a v nadväznosti na environmentálne významné dni životného prostredia
- **Cieľová skupina:** materské, základné a stredné školy
- **Zameranie:** interaktívne tematické aktivity prezentujúce významné dni životného prostredia
- **Viac informácií:** www.sazp.sk/evv

ŠKOLSKÉ SÚŤAŽE

EkoDielnička

– súťaž o ochrane životného prostredia

- **Poslanie súťaže:** Zvyšovať environmentálne povedomie o ochrane životného prostredia prostredníctvom jednoduchých a praktických návodov uverejňovaných v časopise Šikovniček. Úlohou škôl a rodín

je vytvoriť ekologicky akceptovateľným spôsobom originálne výrobky. Výhercovia získajú zaujímavé vecné alebo knižné ceny. Súťaž sa realizuje v spolupráci so spoločnosťou Versa Media, s. r. o.

- **Cieľová skupina:** rodiny, deti materských škôl a žiaci I. stupňa základných škôl
- **Viac informácií:** www.sazp.sk/evv

TRIČKA

– súťaž o environmentálnych záťažach v troch rôznych kreatívnych formách

- **Poslanie súťaži:** Informovať o problematike environmentálnych záťaží prostredníctvom fotografických snímok, informačných videí alebo vedecko-fantastických príbehov a prispieť tak k zvyšovaniu povedomia o rizikách a význame riešenia tohto problému. Realizuje sa v rámci školského programu Enviroza ako sprievodná súťaž.
- **Cieľová skupina:** žiaci a študenti základných a stredných škôl.
- **Viac informácií:** <http://www.enviroza.sk/informuj/>

Zelený svet

– medzinárodná súťaž výtvarnej tvorivosti detí a mládeže

- **Poslanie súťaže:** Vštepovať deťom vzťah k prírode, životnému prostrediu formou budovania návykov a zručností v umelckom prejave. Súťaž je sprievodným podujatím medzinárodného festivalu filmov o trvalo udržateľnom rozvoji EKOTOP-FILM - ENVIROFILM.
- **Cieľová skupina:** deti, žiaci a študenti materských, základných a stredných škôl
- **Viac informácií:** www.sazp.sk/evv

Múdra príroda

– súťaž o najlepšiu poéziu alebo prózu na vybranú tému

- **Poslanie súťaže:** Podporiť literárnu tvorivosť žiakov formou vyjadrení ich vlastných skúseností, pocitov či potrieb vo vzťahu k prírode. Súťaž je sprievodným podujatím medzinárodného festivalu filmov o trvalo udržateľnom rozvoji EKOTOP-FILM - ENVIROFILM.
- **Cieľová skupina:** žiaci a študenti základných a stredných škôl
- **Viac informácií:** www.sazp.sk/evv

EnviroTázniky

– on-line vedomostná súťaž o životnom prostredí

- **Poslanie súťaže:** Zvýšiť záujem žiakov základných škôl o prírodovedné predmety a o problematiku životného prostredia, prispieť k zvyšovaniu environmentálneho

povedomia a vedomostí o trvalo udržateľnom rozvoji a angažovanosti žiakov v otázkach životného prostredia doma, v škole a regióne.

- **Cieľová skupina:** žiaci II. stupňa základných škôl
- **Viac informácií:** www.envirotazniky.sk

Hypeřicum

– prírodovedecká outdoorová súťaž

- **Poslanie súťaže:** Poznávať prírodné hodnoty a kultúrne dedičstvo jednotlivých lokalít Slovenska. Úlohou žiakov je učiť sa obdivovať, spoznávať a mať rád svoj rodný kraj.
- **Cieľová skupina:** žiaci II. stupňa základných škôl
- **Viac informácií:** www.sazp.sk/evv

ProEnviro

– celoslovenská súťaž o najlepší environmentálny projekt

- **Poslanie súťaže:** Podporiť projekty a aktivity škôl zrealizované v oblasti životného prostredia a trvalo udržateľného rozvoja. Ocení aktívnu účasť žiakov a zamestnancov škôl na riešení environmentálnych problémov komunity a regiónu. Vyzdvihnúť spoluprácu, výchovné a environmentálne výstupy školských projektov. Realizuje sa v spolupráci s SHP Harmanec, a. s., a SAD Zvolen.
- **Cieľová skupina:** materské, základné a stredné školy
- **Viac informácií:** www.sazp.sk/evv

VZDELÁVANIE DOSPELÝCH

Program kontinuálneho vzdelávania

– akreditovaný vzdelávací program s názvom Ekologická stopa – výchova k trvalo udržateľnému rozvoju pre učiteľov materských, základných alebo stredných škôl

- **Poslanie:** zvyšovať kvalifikáciu pedagogických zamestnancov v oblasti výchovy k trvalo udržateľnému rozvoju
- **Cieľová skupina:** učiteľia materských, základných a stredných škôl
- **Viac informácií:** www.sazp.sk/evv

Ochrana prírody a krajiny

– akreditovaný vzdelávací program v oblasti ochrany prírody a krajiny

- **Poslanie:** Podporovať systematický kontinuálny profesijný rast odborných pracovníkov ochrany prírody a krajiny tak, aby svoju kvalifikáciu mohli v rámci platnej legislatívy rozvíjať v súlade so svojimi individuálnymi potrebami a potrebami organizácie.



- **Cieľová skupina:** osoby pracujúce alebo so záujmom pracovať v oblasti ochrany prírody a krajiny
- **Viac informácií:** www.sazp.sk/evv

SIŠKA

– festival environmentálnych výchovných programov

- **Poslanie:** Podporovať výmenu nápadov, skúseností a materiálov v oblasti environmentálnej výchovy a vzdelávania. Vytvoriť priestor na prezentáciu vlastných projektov, aktivít a učebných pomôcok. Realizuje sa v spolupráci so štátnym podnikom Lesy SR.
- **Cieľová skupina:** učiteľia, koordinátori a odborní pracovníci environmentálnej výchovy a vzdelávania štátnych aj mimovládnych organizácií
- **Viac informácií:** www.sazp.sk/evv

STREDISKO ENVIRONMENTÁLNEJ VÝCHOVY SAŽP – DROPIE Zemianska Olča

- **Ponuka:** jednodňové programy, viacdňové programy, lektorované exkurzie, náučné tematické prezentácie, odborné prednášky, interaktívne aktivity, workshopy, tvorivé dielne, stálu expozíciu dropa fúzatého, tematické výstavy, ukážkovú prírodnú záhradu, mini ZOO
- **Cieľová skupina:** materské, základné a stredné školy, rodiny, učiteľia, koordinátori a odborní pracovníci environmentálnej výchovy a vzdelávania štátnych aj mimovládnych organizácií, záujemcovia o environmentálnu výchovu
- **Viac informácií:** www.sazp.sk/SEV/dropie/

Kontakt:

Slovenská agentúra životného prostredia
 Sekcia environmentalistiky a riadenia projektov
Odbor environmentálnej výchovy a vzdelávania
 Tajovského 28, 975 90 Banská Bystrica
 Tel: 048/ 4374 177
e-mail: o-vychova@sazp.sk
[facebook/envirovychova](https://www.facebook.com/envirovychova)
www.sazp.sk

Ukážková Prírodná záhrada Dropie

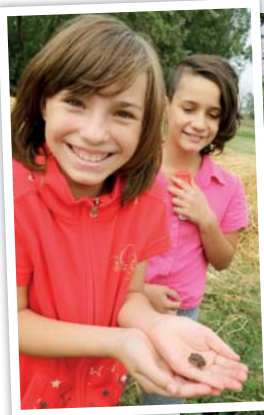
Areál Strediska environmentálnej výchovy Dropie, ktorého zriaďovateľom je Slovenská agentúra životného prostredia, sa stal nositeľom medzinárodného certifikátu Ukážková Prírodná záhrada.

„Tento titul nás veľmi teší, no zároveň je to aj záväzok, aby sme sa o naše stredisko aj naďalej starali metódami a spôsobmi, ktoré sú blízke prírode a jej procesom. Pri našej činnosti však myslíme hlavne na návštevníkov, preto sa ich snažíme informovať o možnostiach, ako sa vyhnúť agresívnym chemikáliám a pesticídom, či ako zveľaďovať nielen svoje záhrady, ale aj krajinu naokolo, spôsobom výhodným pre človeka, zároveň však citlivým pre životné prostredie,“ reagovala Katka Béresová, manažérka strediska SEV Dropie. Proces certifikácie zabezpečovalo Centrum environmentálnych aktivít Trenčín. Ako dodala, na odporúčanie konzultantov prírodnú záhradu obohatia o dažďovú záhradku na zachytávaní

nie dažďovej vody a zároveň vznikne krásne napájadlo pre opelovače, vtáky aj ďalšie živočíchy. Areál Dropie je špecifický hlavovými vrbami, ktoré so svojimi rôznorodými podmienkami predstavujú úzasný biotop pre mnoho druhov živočíchov a rastlín. Sú veľmi dôležité najmä v poľnohospodárskej krajine Dolného Žitného ostrova.

Benefity a potešenie

Prírodné záhrady nie sú len miesta, ktoré ponúkajú svoje benefity v podobe zdravého ovocia, zeleniny či bylín, alebo potešenie tela a duše pohľadom na krásne



upravené záhony. Najdôležitejšie je, že poskytujú možnosti pre divo žijúce živočíchy v podobe rôznych úkrytov, potravných a hniezdných biotopov. Pri obhospodarovaní sú vylúčené umelé hnojivá, rašelina či pesticídy. V takýchto záhradách sa hľadá spôsob, ako vie človek vypestovať krásnu mrkvu, ale zároveň poskytne plochu s lúčnymi kvetmi pre opelovače. Na stromoch

visia vtáacie búbky, kút záhrady patrí kompostovisku a pri bylinkovom záhone nájdeme hmyzí hotel. Každý si tu nájde svoje miesto na oddych, život aj učenie. Učenie sa zákonitostí prírody a vzájomného spolunažívania. Ak sa chcete o prírodných záhradách dozvedieť viac, odporúčame vám stránku: <http://www.prirodnazahrada.eu>

Text a foto: SEV Dropie, SAŽP

Deň otvorených dverí envirorezortu

Ministerstvo životného prostredia (MŽP) otvorilo 18. júna svoje brány pre verejnosť. Organizátori ponúkli návštevníkom možnosť sa zabaviť a bližšie spoznať rezortné organizácie, či si na chvíľu vyskúšať kreslo ministra.

Ministra Lászlóa Sólymosa príjemne prekvapila veľká návštevnosť a hlavne záujem detí o Deň otvorených dverí (DOD). „U mladých ľudí je tá najlepšia pôda na to, aby sa do budúcnosti mohli vychovávať generácie, ktoré budú mať už prirodzený prístup k prírode,“ uviedol s tým, že už od najmenšieho veku v nich treba budovať povedomie k ochrane zdravého životného prostredia. Pre ministerstvo je DOD



Návštevníkov DOD vítal vo svojej pracovni s úsmevom aj samotný minister László Sólymos

príležitosťou aj na priblíženie aktivít rezortných organizácií.

Informácie a prezentácie

Svoju činnosť preto počas DOD prezentovali aj Slovenský hydro-meteorologický ústav, Výskumný ústav vodného hospodárstva, Štátny geologický ústav Dionýza Štúra

či Slovenská agentúra životného prostredia (SAŽP). V átriu pre návštevníkov pripravili zaujímavý program, a tí si mohli napríklad pozrieť zvieratá z bojnickej zoo, pod mikroskopom pozorovať vodné živočíchy, či sa zapojiť do vzdelávacích a zábavných aktivít SAŽP. „Dospelákom“ napríklad jej

zamestnanci ponúkli informácie o fungovaní Enviroportálu, zelenej ekonomike či zelenom verejnom obstarávaní. Pre účastníkov boli naplánované aj vyhlídkové plavby loďou Kriváň a pred budovou ministerstva si mohli pozrieť záchranársku techniku. Pre najmenších bolo pripravené aj bábkové divadlo a modelovanie zvieratiek z balónov.

Vzájomná spolupráca

Deň otvorených dverí (DOD) sa niesol v duchu spolupráce ministerstva so Slovenským vodohospodárskym podnikom a Vodohospodárskou výstavbou pri príležitosti Medzinárodného dňa Dunaja (Danube Day). Každý návštevník si určite prišiel na svoje aj vďaka širokému spektru zúčastnených rezortných organizácií.

Text: odbor komunikácie MŽP SR; Timotej Brenkus, SAŽP;

Foto: odbor komunikácie MŽP SR

Národná prírodná rezervácia Šúr (1. časť)

Šúr je ojedinelý prírodný útvar. Vznikol asi pred 10 000 rokmi v tektonickej priehlbine pozdĺž svahov Malých Karpát.

Priehlbínu napĺňala voda z hôr i z Dunaja, čím sa vytvorilo obrovské plytké jazero siahajúce od Bratislavy po Pezinok a Bernolákovo, ktoré sa napĺňalo štrkom, pieskom a hlinou. Potoky z Malých Karpát, na úrovni Sv. Jura a Grinavy, pritekali do rozsiahlej depresie (priehlbiny), ktorej jediným odtokom bola Čierna voda. Z rastlín, ktoré tu boli, a postupne odumierali, sa vytvárala rašelina a vznikol šúr – nepriechodný močiar pokrytý stromami a rastlinami, v ktorom žilo množstvo zvierat a vtáctva. Samotný názov toku Čierna voda vychádza z typického tmavého sfarbenia vody v Šúre, ktoré vzniká výluhom pôdy a odumretých častí rastlín. Šúr bol rezervoárom podzemnej vody, a zároveň aj prekážkou pri ďalšom rozširovaní plôch na poľnohospodárske účely. Svojou nepriechod-

nosťou tvoril prirodzenú ochranu Svätého Jura i v období tureckých nájzdov. Polyhistor Matej Bel tento priestor nazval Bratislavským jazerom. Šúr ľuďom poskytoval dostatok zveriny, vodného vtáctva a rýb (v jarnom období tiahli cez potok Čierna voda do oblasti Šúru šťuky, aby sa tu neresili). Traduje sa, že Jurčania chodievali po opadnutí vody s košmi a s vidlami na šťuky uväznené v priehlbínach. Okrem toho sa tu ťažilo jeľšové drevo. Od 18. storočia sa zintenzívnili snahy

o získanie nových pozemkov pre poľnohospodárske využitie a najmä pre vinohrady. A hoci od stredoveku sa sporadicky objavovali snahy na vysušovanie močiara, prvé veľké vyrúbanie lesa uskutočnili svätojurskí vinohradníci v 60. rokoch 19. storočia, keď v roku 1864 bol vyrúbaný veľký kus šúrskeho lesa, avšak bez úžitku, lebo na takýchto pôdach sa vinohradom nedarilo. Od roku 1892 začalo vodné družstvo „Šúr“ pracovať na prípravách odvodnenia a zníženia hladiny podzemnej vody.

V roku 1896 bol vykovaný odvodňovací kanál, ktorý bol neudržiavaný, časom sa zanesol a voda opäť stúpila na pôvodnú výšku. Vplyvom odvodňovacích aktivít vznikalo v Šúre v suchších obdobiach nebezpečenstvo požiarov. Výsledok bol vždy katastrofálny. Získaná pôda bola neúrodná a šúrska vegetácia začala vysychať.

Boj o prírodu

V tridsiatych rokoch 20. storočia – v roku 1929 – vznikol napriek



Šúr bol v roku 1990 ako jedna z prvých troch lokalít na Slovensku zapísaný do zoznamu medzinárodne významných mokradí podľa Ramsarského dohovoru

snahe o záchranu mokradí vládny projekt na úplnú likvidáciu Šúru. Zásluhou ministerského predsedu Dr. Tuku bolo jadro jelšového pralesa s rozlohou 18 ha vyčlenené na účely ochrany prírody. Väčšina pralesa však bola nariadením vykonat' odvodňovacie práce v Šúre určená na likvidáciu. V rokoch 1941 – 1943 bol vykovaný Šúrsky kanál. Na jeho budovanie boli využití politickí väzni z miestneho vojenského tábora. Niektoré jeho budovy ešte v súčasnosti stoja v priestoroch Biologickej stanice PriF UK. Nový kanál odviezol väčšinu potokov, ktoré dovtedy pritekali do Šúru z Malých Karpát. Šúr takmer úplne vyschol. V roku 1952 sa ochránarom podarilo dosiahnuť, že Šúr bol Poverenictvom školstva, vied a umení vyhlásený za chránené územie. Napriek všetkým historickým snahám ignorovať prírodné hodnoty Šúru, bol Šúr v roku 1990 ako jedna z prvých troch lokalít na Slovensku zapísaný do zoznamu medzinárodne významných mokradí podľa Ramsarského dohovoru. Je tiež jadrovým územím Národnej ekologickej siete Slovenska a Európskej ekologickej siete - EECONET. Časť územia rezervácie bola v roku 2004 zaradená do Národného zoznamu území európskeho významu v rámci sústavy NATURA 2000 (SKUEV0279 Šúr). V roku 2009 bola Vyhláškou Krajského úradu ŽP v Bratislave č. 1/2009 z 25. mája 2009 vyhlásená poslednou novelizáciou prírodná rezervácia (PR) Šúr a jej ochranné pásmo - od 1. 6. 2009. Súčasná rozloha chráneného územia sa po rokoch zmenšovania a oklieš-

ťovania dostala na rozlohu už len 991 ha vrátane ochranného pásma, pričom ochranné pásmo je v treťom stupni ochrany a samotné územie rezervácie je členené na zónu A (jelšový les) s piatym stupňom ochrany a zónu B (Panónsky háj, Šúrsky rybník a časť lúk pri jelšovom lese) so štvrtým stupňom ochrany. Aj napriek tomu predstavuje najväčší zvyšok vysokokmenného barinato-slatinného lesa, pričom je pravdepodobne posledným a jediným pôvodným biotopom - jelšového lesa tohto typu v strednej Európe.

Vzácná fauna

V Šúre zistili odborníci výskyt viacerých nových druhov hodnotných živočíchov: v roku 1972 to bola pijavica *Batrachobdella slovacica*, v roku 1991 voška *Somaphis bratislavensis*. Šúr je aj významnou lokalitou chránených druhov obojživelníkov a plazov a nemenej významným miestom na hniezdenie ohrozených druhov vtákov. Väčšina z týchto druhov je chránená Bernskou konvenciou, ktorú podpísalo aj Slovensko. Niektoré druhy sú chránené aj podľa ďalších medzinárodných dohovorov. Na území rezervácie žijú napr. viaceré druhy netopierov, ktoré sú chránené aj Bonnskou konvenciou a osobitnou Dohodou o ochrane netopierov v Európe (Slovensko ratifikovalo aj tieto medzinárodné dohovory).

Pestrosť druhov

Vzhľadom na rôznorodosť biotopov územia Šúru je aj fauna tohto územia druhovo veľmi pestrá. Töne jelšového lesa vytvárajú vhodné podmienky na život vodných živo-

číchov. Bohatá je najmä fauna vodných bezstavovcov, napr. vzácne a ohrozené vodné slimáky, akými sú valvata pupkatá a kotúľka svetáčka. Kotúľka štíhla v dôsledku odvodnenia na území Šúru zrejme vyhynula. Veľmi vzácne tu nájdeme aj pestro sfarbenú pijavicu lekársku. V niektorých rokoch sa z potoka Čierna voda cez zatopené lúky do jelšového lesa dostanú ryby, najmä štučky, ale napr. aj chránený čík. Jelšový les je v jarých mesiacoch významným biotopom pre rozmnožovanie obojživelníkov, najmä skokana štíhleho, skokana ostropyského a mloka bodkovaného (obyčajného). Hladina vody nad úrovňou terénu v lese umožňuje bezpečné a nerušené hniezdenie viacerých druhov vtákov. Početná je najmä kačica divá, ale žije tu aj náš najväčší ďateľ – tesár čierny a spolu s ním ďalšie druhy ďateľovcov – žlna zelená, žlna sivá, ďateľ veľký, ďateľ prostredný, ďateľ hnedkavý, ďateľ malý a krutihlav hnedý. Potrebný pokoj na hniezdenie nachádzajú v hustom jelšovom lese aj dravec, najmä myšiak lesný, včelár lesný, jastrab veľký a jastrab krahulec. Hniezdi tu aj bocian čierny. Z cicavcov žije v Šúre početná srnčia a diviacia zver, v menšom počte aj jelenia. Zo šeliem sú bežné napríklad kuny a líšky. Staré bütľavé stromy sú zasa obľúbeným úkrytom netopierov, ako je napríklad raniak hrdzavý, večernica malá a netopier vodný. Raritou je reliktný výskyt hraboša severského. Ďalším významným biotopom je Šúrsky rybník a štrkoviská.

Rybník je vhodný pre výskyt skokana rapotavého, ale tiež pre rozmnožovanie skokana štíhleho, rosničky zelenej a ropuchy obývanej. Hojne sa tu prirodzene vyskytujú aj zástupcovia plazov a to 4 druhy užoviek. Jedovatá vretenica, ľudovo nazývaná zmija, sa v Šúre ani v širšom regióne nevyskytuje. Často sa stáva, že ľudia považujú za vretenicu napr. užovku hladkú či užovku frkanú, ktorú rybári nesprávne volajú aj vodná zmija. Z ostatných druhov plazov tu ešte žije beznohý jašter – slepúch, jašterica krátkohlavá (obyčajná) a môže sa tu vyskytnúť aj korytnačka močiarna. Odborníci tu zistili až 66 druhov vodných a pri vode žijúcich vtákov, pričom 16 z nich hniezdi priamo v trstinových porastoch



Záružlie močiarme



Bledúľa letná



Horec pľúcny



Vstavačovec strmolistý



Perutník močiarny

alebo v bezprostrednom okolí rybníka. Z významnejších druhov tu hniezdi napr. kaňa močiarna, labuť veľká (hrbozobá), volavka popolavá, bučiacik močiarny alebo kúdelnička lužná, zaujímavá svojím typickým vakovitým hniezdom visiacim na konci konára, najčastejšie vrby. Vyskytla sa tu aj volavka purpurová. Príležitostne sem za potravou prilietajú volavka biela. Nepravidelne sa na rybníku objavuje aj bučiak veľký. (dokončenie nabudúce)

Text: Peter Škorňa

Foto: Peter Škorňa, Ján Turoň, Viliam Vongrej, Dobroslav Vongrej
Zdroj: Sprievodca Šúrom - Obnova vodného režimu v Národnej prírodnej rezervácii Šúr (Asociácia priemyslu a ochrany prírody), ŠOP SR, Správa CHKO Malé Karpaty





Festival Pohoda znížil svoju ekostopu

Jubilejný dvadsiaty multižánrový festival Pohoda 2016, ktorý sa už tradične uskutočnil na letisku v Trenčíne (7. až 9. júla), potvrdil svoje základné charakteristiky.

Opäť to boli krásne tri dni plné porozumenia, skvelej hudby a kultúry. Napriek tomu, že festival navštívili tisícky ľudí, organizátori s partnermi pre nich zabezpečili aj servis - priateľský k životnému prostrediu. Ako sa im to podarilo a aj o tom, ako hodnotia 20. ročník festivalu, nám prezradil jeho produkčný Michal Sládek.

- Jubilejnou Pohodou sme nadšení! Nedošlo takmer k žiadnym vážnejším problémom, ani jeden umelec nezrušil na poslednú chvíľu svoju účasť, ani jedno vystúpenie nebolo prerušené, či výrazne posunuté, nikto nezmeškal lietadlo... To je - pri takom množstve vystúpení, ktorých bolo spolu s divadlami a s diskusiami viac ako 300, a množstve návštevníkov - úplný zázrak!

Pokiaľ by ste mohli vyzdvihnúť aspoň niektoré z festivalových vystúpení, ktoré by to boli?

- Osobne si cením, že festival opäť rozšíril svoj záber. Na jednej strane vystúpili také známe mená, ako sú James Blake alebo Sigur Rós, a tí na Slovensku ešte nikdy nevystupovali. Na druhej strane na festivale pribudol najmenší „stage“, ktorý sme nazvali garáž. Zmestilo sa doň dvadsať ľudí a vystupovali tam skupiny, ktoré na Slovensku zatiaľ nie sú známe. Taktiež by som rád vyzdvihol fakt, že sa nám opäť podarilo pozvať tanečné divadlo Nederlands

Dans Theater, ktoré prinieslo na scénu iný druh kultúrneho zážitku.

Pohoda je charakteristická aj snahou organizátorov a ich partnerov zabezpečiť služby pre návštevníkov, ktoré budú priateľské k životnému prostrediu. Čím organizátori odštartovali tento trend?

- Festival už od svojho vzniku hľadal riešenia, ktoré sú šetrné k životnému prostrediu. Ide o oslavu hudby a kultúry, kde sa naraz stretáva veľké množstvo ľudí, pričom dochádza k pomerne veľkému míňaniu zdrojov. Snažíme sa urobiť maximum pre to, aby za nami nezostávalo množstvo odpadu, aby sme čo najmenej zaťažili životné prostredie. Jednou z prvých aktivít v tejto oblasti bolo využívanie solárnej energie

na zabezpečenie osvetlenia areálu. V spolupráci so Západoslovenskou energetikou sme postavili solárne lampy, ktoré slúžia už niekoľko rokov, a sú veľkým prínosom. V minulom roku pribudol elektrický kompostér, ktorý priamo vo festivalom areáli premieňal biologický odpad na kompost.

Do akej miery sa vám podarilo znižovať ekostopu v tomto roku?

- K už osvedčeným tradičným aktivitám sme pridali ďalšie. Rozšírili sme kapacitu spracovávania biologického odpadu a triediť ho už bolo možné aj v zóne pre návštevníkov a vo vybraných gastronomických prevádzkach. Týmto spôsobom sa spracovalo až 1,35 tony biologického odpadu, čo je - oproti minulému roku - výrazný nárast. Gastronomické firmy, prichádzajúce na festival, začínajú prechádzať na biologicky rozložiteľný jednorazo-

vý riad, čo je trend, ktorý by sme tiež chceli podchytiť a podporiť. Už tretí ročník máme systém vratných pohárov. Na strane jednej zvýšili pocitovú čistotu areálu, na strane druhej sa tým, že prechádzali cyklom čistenia a vracali sa na festival, ušetrilo štvrt milióna pohárov, ktoré by inak skončili v odpade. Ďalšou veľkou témou pre nás bolo zavedenie prímestskej dopravy, kde sme sa snažili redukovat počet áut, ktoré chodia na festival z najbližších miest a obcí v regióne. Veľký záujem bol napríklad o dopravu z Trenčianskych Teplíc...

Do akej miery našla využitie počas festivalu mobilná solárna elektrárň?

- Tú sme si požičali z holandskej firmy. Išlo o európsky prototyp vytvorený minulý rok na takéto krátkodobé podujatia. Celá elektrárň sa dá komfortne naložiť na jedno nákladné auto a po rozložení dokázala počas festivalu zásobovať elektrickou energiou environmentálny stan Centra environmentálnej výchovy a vzdelávania Živica. A to tak, že nebolo potrebné spúšťať ani len záložný zdroj. Stan Živice bol pritom tiež festivalovou novinkou. Témy súvisiace so životným prostredím boli vždy na festivale diskutované, ale len v rámci iných diskusných stanov. Tentoraz dostali samostatný priestor a aj to je vizitkou, akú dôležitosť im prikladajú organizátori Pohody.

Text: Iveta Kureková

Foto: Centrum environmentálnej výchovy a vzdelávania Živica



Centrum environmentálnej výchovy a vzdelávania Živica prinieslo spolu s partnerskou organizáciou ZSE na tohtoročnú Pohodu svetlo, energiu aj diskusie o alternatívach v oblasti vzdelávania a životného prostredia. Ponúkli zaujímavé pohľady na témy školsťva, školských záhrad, prírodného staviteľstva či významu spirituality v dnešnom svete.



Inovačné Slovensko

19. – 20. október 2016, Bratislava

**Ako sú ekoinovácie podporované politikou EÚ?
Je Slovensko ekoinovačné?
Aký prínos predstavujú pre životné prostredie?**

Konferencia prinesie odpovede na otázky ako sa zorientovať v politicko-strategickej oblasti ekoinovácií, aké finančné nástroje je možné využiť na podporu ich rozvoja a akým spôsobom sa aplikujú inovácie v podmienkach Slovenskej republiky.

Účasť na konferencii je bezplatná.

Zaregistrovať sa je možné prostredníctvom prihlášky zverejnenej na webovej stránke **www.sazp.sk** v termíne do **14. októbra 2016.**

Národnú konferenciu s medzinárodnou účasťou organizuje Slovenská agentúra životného prostredia v spolupráci s Ministerstvom životného prostredia SR v rámci slovenského predsedníctva v Rade EÚ.



Medzinárodná konferencia Prechod na zelené hospodárstvo

6. - 7. september 2016, Hotel Saffron, Bratislava

V rámci slovenského predsedníctva v Rade EÚ organizuje Ministerstvo životného prostredia Slovenskej republiky v spolupráci so Slovenskou agentúrou životného prostredia medzinárodnú konferenciu Prechod na zelené hospodárstvo „T2gE – Transition to the Green Economy“. Konferencia má pritiahnúť pozornosť odborníkov, politikov, medzinárodných organizácií, univerzít, biznis sektora a občianskej spoločnosti a vytvoriť priestor pre odbornú diskusiu o kľúčových otázkach prechodu na zelené hospodárstvo. Súčasťou konferencie bude tiež prezentácia príkladov inovatívnych riešení a prístupov zo Slovenska a krajín EÚ. Výstupy z podujatia predstaví slovenské predsedníctvo na stretnutí ministrov životného prostredia krajín Organizácie pre hospodársku spoluprácu a rozvoj v Paríži a na zasadnutí Rady ministrov životného prostredia EÚ.

PROGRAM

6. SEPTEMBER 2016

- 9:30 – 10:00 **Otvorenie konferencie** za účasti ministra životného prostredia SR
- 10:00 – 11:45 **Plenárne zasadnutie I:** Prechod na zelené hospodárstvo
- 13:30 – 15:00 **Plenárne zasadnutie II:** Financovanie a investície do zeleného hospodárstva
- 15:30 – 17:30 **Paralelné panelové diskusie**
- I. Perspektíva zo strany tvorcov politik
 - II. Perspektíva zo strany vedy a výskumu
 - III. Perspektíva zo strany občianskej spoločnosti

7. SEPTEMBER 2016

- 9:00 – 11:00 **Paralelné panelové diskusie**
- I. Perspektíva zo strany miest a obcí, alebo miestnej samosprávy
 - II. Perspektíva zo strany podnikateľských a investičných inštitúcií
 - III. Téma v centre pozornosti: Inovácie v oblasti prechodu na zelené hospodárstvo
- 10:30 – 12:30 **Záver konferencie a ďalšie smerovanie v oblasti prechodu na zelené hospodárstvo**
- 14:00 – 17:00 **Exkurzie** (voliteľné)
- Možnosť návštevy jedného z príkladov inovatívnych riešení a postupov v oblasti zeleného hospodárstva v Bratislavskom kraji:
- TOMRA Sorting Solutions – slovenská pobočka nórskej spoločnosti, ktorá je globálnym lídrom v triediacich technológiách používaných v recyklácii, potravinárstve, špeciálnych produktoch a ťažbe surovín
 - Devín – národná kultúrna pamiatka hrad Devín, lokalita zo sústavy Natura 2000, ukážka protipovodňových opatrení ako súčasť adaptácie na zmenu klímy
 - Bratislava – vybrané Centrum excelentnosti

Informácie o konferencii sú zverejnené na webovej stránke www.t2ge.eu.

Tento projekt získal finančné prostriedky z programu Európskej únie pre výskum a inovácie Horizont 2020 na základe dohody o grante č. 724052 a bilaterálneho fondu na národnej úrovni v rámci grantov EHP a Nórska.