

4 / 2019

PRAŽSKÁ EVVOLUCE

magazín o ekovýchově v Praze

Pražské rybníky a nádrže jsou krásně opravené.
Problém je, že do nich teče fosfor, říká Pavel Rosendorf 7/



ÚVODNÍK

Za některé civilizační výdobytky jsem opravdu rád. Třeba za kanalizaci. Spláchnete a všechno, co chcete, aby zmizelo, zmizí. Čís-tá krása.

Byl jsem jednou účasten toho, když se civilizační výdobytek ucpal. A než jsme stačili oběhnout sousedy, všechno, co chcete, aby zmizelo, vytékalo záchodem ven. Civilizační výdobytky by se neměly ucpávat. Je to pak čirá hrůza.

Ale pán tento ucpaný civilizační výdobytek prošťouchl nějakým jiným civilizačním výdobytkem a zas to radostně mizelo.

Problém byl, že do civilizačního výdobytku v podobě kanalizace někdo naházal vlhčené ubrousky. To jsou také civilizační výdobytky, ale nejsou kompatibilní s kanalizací.

Všechny ty vlhčené civilizační výdobytky dejte do kontejneru na směsný odpad. Kontejner je také civilizační výdobytek.

Směsný odpad taky.

A tímto bych považoval aktuální Pražskou EVVOLuci za zahájenou. Hezké čtení tohoto jak by smet civilizačního... Ne, stačilo.

Martin Mach Ondřej

SLOVO KOORDINÁTORA

Milí čtenáři,

letošní poslední číslo věnujeme opět vodě, protože voda je zkrátka zásadní a v rámci pražské přírody je voda navíc pozoruhodným fenoménem.

Na vodu v Praze se tentokrát podíváme rovněž poněkud techničtěji, zavítáme do zmodernizované čistírny odpadních vod, nakoukneme pod povrch do kanalizační sítě a neopomeneme ani vodu v krajině. V článcích naleznete zajímavé čtení o čistotě pražských rybníků, nádrží, ale i vod tekoucích.

Z dalších textů doporučuji reportáž z letošní Krajské konference o ekovýchově v Praze. Byla desátou v pořadí, účastníci se věnovali tématu komunikace otázek životního prostředí a změn klimatu a dovolím si tvrdit, že se povedla.

Přeji Vám hezké a poučné adventní čtení a přívětivý zbytek roku 2019.

Petr Holý
koordinátor oblasti EVVO v Praze

OBSAH

Pražská EVVolute

4 / 2019

Pro hlavní město Prahu 10. 12. 2019 vydal BEZK, z. s.
Obsahové zaměření časopisu je připravováno
ve spolupráci s Poradní skupinou EVVO.
portalzp.praha.eu/evvo

BEZK

Letohradská 17

170 00 Praha 7

233 381 546

www.bezk.cz

redakce@prazskaevvolute.cz

www.prazskaevvolute.cz

Vydání připravil: Martin Mach Ondřej

Grafický návrh a sazba: Matouš Mihaliček

Korektura: Tereza Münz

Foto na titulní straně: Willy Verhulst / Flickr

4/

Martin Kříž

Po nás potopa, nebo taky znečištěná voda

7/

Rozhovor:

Pražské rybníky a nádrže jsou krásně
opravené. Problém je, že do nich teče fosfor,
říká Pavel Rosendorf

11/

Martin Mach Ondřej

Jak pohodlně ušetřit 17 milionů kubiků pitné
vody?

14/

Martin Mach Ondřej

Čistírna odpadních vod se zelenou střechou

16/

Zdeňka Kovářiková

Počátky kanalizace v Praze

20/

Radomír Dohnal

Recyklovaná voda? Děkuji, nechci

23/

Jan Moravec

Proměny Císařského ostrova

28/

Zdeňka Černá

Vodní appky

30/

Jak komunikovat environmentální témata,
aby zaujala?

33/

Vybrané projekty a aktivity hl. m. Prahy
v oblasti EVVO

36/

Co se děje v...

54/

Kalendář akcí

Martin Kříž

Po nás potopa, nebo taky znečištěná voda

Voda je základem života na Zemi, dočtete se vcelku oprávněně ve všech učebnicích přírodopisu a zeměpisu, její anomálie prozkoumáte ve fyzice, jako hlavní rozpouštědlo a účastník chemických reakcí vás bude provázet celou chemií. Voda a její znečištění rozhodovaly o tom, kde vznikne, ale i zanikne jaká civilizace. Přesto o ní pořád víme málo a učíme děti spíše fakta než to, jak se tedy k vodě ve svém každodenním životě chovat.

Vodu jsme historicky k našemu životu potřebovali vždycky, mnohem dříve než palivo, ošacení, obchod nebo třeba elektřinu a plyn. A už před tisíci lety jsme ji uměli znečišťovat. Celé civilizace se hroutily a stěhovaly kvůli zasolení vody a desertifikaci svého území. Ale poučili jsme se?



*Znečištění vod je jedním z celosvětových problémů.
Foto: Tomáš Píšek / Flickr. Licence: CC BY-SA-ND 2.0*

Když se podíváme na dnešní problematiku vod, celosvětově je její znečištění jedním z největších problémů planety Země. Podle webu unwater.org postrádá přístup k nezávadné vodě cca 800 milionu lidí, což představuje 11 % populace, 14 000 lidí denně pak na následky znečištění vody umírá.

Voda v českých zemích byla v nejhorším stavu v 90. letech. Labe byla rozpuštěná směs

kadmia, rtuti, arzenu, chromu a stříbra. Ale jedovaté ryby vylovíme i dnes třeba poblíž Spolany Neratovice. Řeka Brtnice byla kvůli nefungujícímu systému čištění vody ve Snažce (závod na zpracování kůží) úplně mrtvá, bez ryb i vodního hmyzu. A třeba Zemplínská šírava je dodnes plná polychlorovaných



bifenyly, které se vyráběly v nedalekém Chemku Strážske do roku 1984.

No ale tohle je všechno průmyslové znečištění, s tím žáci základních a středních škol asi nepomůžou, snad jen, aby o těchto historicko-environmentálních souvislostech věděli. Ale kde se můžeme sami přičinit o lepší vodu, to jsou domácnosti, respektive ovlivníme vodu, která končí v čističkách odpadních vod (tzv. ČOVkách).

Z odpadní vody ČOV odstraní zhruba 90 % znečištění. Ale zničit umíme jen to biologické. Poté, co se řekneme částečně znečištěná voda dostane zpět do řeky, zbyde čistírenský kal. Byl by výborným hnojivem, ale bohužel je natolik toxický, že ho musíme likvidovat ve spalovnách. No a do řeky jde pak to, co vyčistit neumíme, třeba zbytky léčiv, antibiotika a hormony. Co to pak dělá s tvory, kteří v řece žijí, asi netřeba dodávat.

Většinou se zaměřujeme při své proenvironmentální každodenní činnosti na ty pevné odpady, které třídíme a ideálně omezujeme, ale méně už řešíme každé spláchnutí, mytí nádobí, sprchu...

Nejen k našemu zdravému životnímu stylu, ale i ke zdravému životnímu prostředí tedy patří omezování léčiv. Nebereme si analgetika, kdykoliv nás rozbolí hlava, a antibiotika



stejně nezabírají, když je používáme často. Podobně bychom měli myslet i na antikoncepci nebo kosmetiku, kvůli nimž se dostávají do vody hormony.

Takže nestačí jen prací prášky bez fosfátů, ekologické prostředky do myčky, ale jde i o osobní hygienu a kosmetiku.

No a navíc vodou nešetříme, přestože spotřeba pitné vody za posledních 30 let výrazně poklesla (především díky zvětšující se

*Zemplínská šírava. Přehrada polychlorovaných bifenyly. Foto: Vladimíra Tkáčová / Pixabay.
Licence: Volné dílo*

ceně za kubík). Čím méně vody z domácnosti oteče, tím méně jí znečistíme. Jednou budou naši potomci mluvit o nás jako o té generaci, co splachovala pitnou vodou. A budou si fukat na čela.

No ale průmysl a domácnosti, to jsou bodové zdroje, řešitelné alespoň z části ČOV,



jímkami a žumpami, ale třeba i kořenovými čističkami a samočisticí schopností toků (pro velmi malá sídla a samoty).

Snad největším a navíc celoplošným znečišťovatelem naší krajiny je pak zemědělství, a to v nejširším slova smyslu. Jak agrikultura, tedy pole, tak i lesy kvůli plošné aplikaci herbicidů, nebo rybníky, které doslova hnojíme. Ze zemědělství se do půd, podzemních i povrchových vod dostává nevyužitý dusík a fosfor v ohromných řádech. Tyto dva prvky a jejich sloučeniny pak způsobují známou eutrofizaci vod.

Ještě větším problémem (eufemisticky řečeno) je vliv pesticidů na podzemní vody a zdroje pitné vody vůbec. V roce 2017 provedl Státní zdravotní ústav cílené šetření pitných vod na 21 pesticidních látek a jejich metabolitů, tedy látek, které vznikají jejich rozpadem. Na vzorku 170 vodovodů v celé ČR bylo zjištěno, že ¾ těchto zdrojů jsou více či méně zasaženy kontaminací. Výjimku na kvalitu pitné vody – co se pesticidů týče – mělo v roce 2017 přesně 64 vodovodů zásobujících 250 000 obyvatel.

V případě znečištění zemědělstvím má odpovídající spotřebitel mnohem těžší rozhodování. Kupuje potraviny z ekologického zemědělství, které chemii nepoužívá a využívá biologické přípravky. Omezuje spotřebu



masa (tedy i plochu polí), neplýtvá potravinami, kupuje potraviny od farmářů, které zná, a ví, jak vypadá jejich pole či pastvina. No a svou vlastní zahradu, domácí nebo školní vede jako zahradu přírodní. Nepoužívá pesticidy, rozpustná hnojiva a rašelinu (to kvůli drancování rašeliníšť v severní Evropě).

Velmi dbáme na to, aby voda, kterou pijeme, byla co nejčistší, jsme schopni kupovat balenou vodu, která putuje přes celou republiku, abychom nabyli dojmu, že bude lepší. Ale může být voda ležící měsíce zabalená v kusu plastu opravdu kvalitnější než ta kohoutková? Samozřejmě že ne. Kupujeme drahé

*Dusík a fosfor způsobují eutrofizaci vod.
Foto: Kostečka / Pixabay. Licence: Volné dílo.*

uhlíkové filtry, aby nás ochránily před vším, co se v kohoutku objeví. Ale už se nedíváme na to, co z této tolik hýčkané vody vyrobíme za nevyčistitelné splašky. Největší jedy, toxické látky, těžké kovy a léčiva jsou totiž neviditelné. Ale výsledky jsou vidět nejen na ekosystémech řek a moří, ale i na našem zdraví.

*Ing. Martin Kříž je programový ředitel
Chaloupky, o. p. s.*



Pražské rybníky a nádrže jsou krásně opravené. Problém je, že do nich teče fosfor, říká Pavel Rosendorf

Vykoupal byste se ve Vltavě?

Jak kde.

Co třeba na Výtoni? Tam je sauna na lodi, kde se ve Vltavě dá zchladit.

Tam asi ano.

Zníte trochu váhavě...

Zrovna na Výtoni by se člověk asi vykoupat mohl, protože tam přitéká relativně čistá voda z Vltavské kaskády, trochu horší voda ze Sázavy a relativně znečištěná voda z Berounky. Na Berounce nejsou žádné nádrže, přináší všechno znečištění od Plzně dolů, až do Prahy. Ale je to relativně přirozená řeka a může v ní docházet k procesům samočištění.

Voda na Výtoni tedy není úplně špatná, ale můžou v ní být látky, které nejsou zdraví úplně příznivé.

Mohli bychom na tom být dnes s čistotou Vltavy lépe? Můžeme lépe čistit odpadní vodu na čistírnách?

Určitě. Srovnání, jak by čištění vypadat mohlo, máme z povodí Želivky, na které leží vodárenská nádrž Švihov, odkud se bere pitná voda pro Prahu.



Pavel Rosendorf vede odbor aplikované ekologie ve Výzkumném ústavu vodohospodářském T. G. Masaryka. Dlouhodobě se zabývá znečištěním vod fosforem a eutrofizací vodních nádrží a toků. S kolegy z týmu se věnuje problematice zdrojů znečištění a určení jejich eutrofizačního potenciálu. Podílí se na vývoji simulačních modelů pro hodnocení vlivu zdrojů znečištění na eutrofizaci vod a návrhu efektivních opatření k jejich eliminaci. Jako předseda skupiny expertů Mezinárodní komise pro ochranu Labe zpracoval v nedávné době s německými a českými kolegy Strategii ke snížení obsahu živin ve vodách v mezinárodní oblasti povodí Labe. Věnuje se také vývoji způsobů hodnocení stavu vod na základě fyzikálně-chemických ukazatelů a biologických složek ve vodních ekosystémech.

Foto: archiv Pavel Rosendorf.

Želivka má velmi precizně ošetřované povodí, kde se dbá na to, aby kvalita vody byla co nejlepší. Výsledek je, že například koncentrace fosforu jsou zde výrazně nižší než například v podobně osídlených povodích na řekách Lomnici a Skalici, kde se odpadní vody čistí standardně.

A proč se na to nedělá i jinde, když to na Želivce jde?

Fosfor je látka, která se z vody dá velmi dobře odstranit, ale kvůli nastavené legislativě se to dělá jenom do určité míry. Provozovatelé prostě dodržují limit stanovený legislativou. Technologie umožňuje čistit mnohem víc.

Pro malé obce není na fosfor obvykle stanoven žádný limit. Ale provozovatel Úpravný vody Želivka, Želivská provozní, a. s., se s obcemi dohodl, že bude v blízkosti nádrže Švihov srážení fosforu dotovat, a to i na velmi malých čistírnách.

Je to na základě dohod a nad rámec legislativy. A díky tomu došlo k výraznému zlepšení stavu vod.

Fosfor tedy z vody umíme odstranit, ale nevyužíváme to dostatečně?

Nevyužíváme to na maximum. Přitom by to vodním tokům a nádržím velmi pomohlo.



Je to na koupání? Foto: Thomas Berg / Flickr.

Licence: CC BY-SA 2.0

My teď sledujeme znečištění fosforem na pražských potocích. A ukazuje se, že vyústění odpadních vod z čistíren výrazně zvyšuje koncentrace fosforu v Botiči, v Rokytce a dalších malých tocích.

Nejvíce problematické je to v době, kdy je sucho nebo nízké průtoky. Jakmile se voda s velkým nadbytkem fosforu dostane do nádrže nebo rybníka, tak voda bez uzardění vykvete.

To znamená, že by bylo namístě zaměřit se v Praze více na čištění fosforu?

Určitě. Samozřejmě řada čistíren jak v Praze, tak v jejím bezprostředním okolí čistí velmi dobře. Jsou i nějaké dohody o tom, že se bude čistit na lepší kvalitu, než požaduje legislativa. Ale v řadě případů to tak není



a odtéká relativně vysoká koncentrace. A při malých nákladech by se mohlo dosáhnout velkého efektu.

Náklady by tedy nemusely být velké?

Pokud už je tam technologie zavedená a záleželo by jen na vyšším dávkování srážedla, je to v podstatě jenom otázka provozních nákladů na srážedlo, případně jeho dopravu.

Často to není náklad investiční, že by se musela vybudovat nějaká větší nádrž. Snad jen v případě, že by tam vzniklo víc kalu, musela

Jak se vlhčený ubrousek dostane do řeky? Při odlehčování čistíren při vydatných deštích.

Foto: Jakub Hladký / www.Rybo.cz

by se rozšířit třeba část technologie, která hospodáří s kalem. Ale to je otázka spíš pro technologii.

Podobné množství znečištění, jako se do vodního toku dostane z přečištěné vody v čistírně, se prý dostane do vodních toků během přívalových srážek, kdy kapacita kanalizace nestačí, směs dešťové a splaškové vody jde z kanalizace

do odlehčovacích komor a odtud bez čištění do vodního toku. Nebylo by tedy namístě zaměřit se na budování oddělené kanalizace pro dešťovou vodu?

To asi technicky nepůjde. Udělat v celé Praze z jednoduše kanalizace oddílnou je utopie. Tahle varianta je možná v případě menších obcí, kde se uvažuje o stavbě nebo rekonstrukci existující kanalizace, která funguje jako jednoduše, kdy se dají systémy velmi elegantně oddělit.

V takovém případě se dá stávající kanalizace využít jako dešťová a tu nově vybudovanou používat jen jako oddílnou. To je klasický příklad, který je uplatňován v řadě menších obcí.

V Praze by to znamenalo rozkopání stovek kilometrů různých kanalizací. To je myslím nereálná představa.

Ve velkých městech se to většinou řeší tak, že se budují větší retenční prostory pro přívalové srážky, které omezí ono odlehčování. Aby se voda při přívalovém dešti nevypustila do toku, ale aby se akumulovala a vyčistila později.

A k čemu je vlastně dobré to odlehčení?

Smyslem odlehčení je, aby nedošlo k zaplavení čistírny přívalovou srážkovou vodou

a tím pádem k odstavení technologie čistírny, která by potom třeba měsíc nabíhala.

Jsou města, kde odlehčování probíhá třeba stokrát za rok. To znamená při každém trochu větším zvýšení průtoku.

A máte představu, jak často dochází k odlehčení kanalizace v Praze?

Celkově ne. Mám přímou zkušenost, jak to vypadá tady u ústavu v Podbabě. Tady probíhá odlehčení při každém přívalovém dešti. Odtéká tu velké množství odpadních vod. Je to vidět na množství vlhčených ubrousků na břehu i ve Vltavě.

To je mimochodem velký problém: házení vlhčených ubrousků do záchodu. Je to věc, která se nerozloží a prochází vám všude.

Na co byste si přál, aby se zaměřila Praha, co se týká kvality vody?

Nejjednodušší výzva je fosfor.

Praha velmi dbá na to, aby se revitalizovaly potoky, obnovovaly vodní nádrže a rybníky. Limitující věcí, která brání tomu, aby opravené prvky byly zcela funkční, je kvalita vody.

Zejména ve větších potocích, jako je Rokytky, Botič, případně i v nádržích jako je Hostivař



Sinice v Rokytkce pod Počernickým rybníkem v létě 2019. Foto: Pavel Rosendorf

nebo Džbán, jsou problémy eutrofizace zcela zjevné.

Pokud nezastavíme nebo neomezíme přísun fosforu, tak se s tím nikdy nevypořádáme. Náhradní řešení, jako je srážení fosforu na přítoku do nádrže Hostivař, o kterém se uvažuje, nevyřeší příčinu.

Stejně tak nevhodné je podle mě odstraňování sinic ultrazvukovými věžemi, které se používají na Hostivaři. Řeší se tím následek znečištění, systémově by se ale měl řešit jeho zdroj.

Takže se dá říci, že Praha buduje nebo obnovuje vodní nádrže a další vodní díla, ale nemá vyřešenou jejich údržbu?

Údržbu vyřešenou má, ale nemá vyřešený vnos znečištění.

Pokud se podívám na Počernický rybník v letošním létě, přitékalo do něj přes 1,5 mg fosforu v každém vteřinovém litru. Přirozené koncentrace v povodí Rokytky se pohybují někde kolem 0,05 mg/l. Z toho je zřejmé, jak velké znečištění tu máme. U hráze byla vysoká vrstva sinic, která téměř kontinuálně odtékala dál do Rokytky. A v Rokytkce byla zelená voda až někam do Kyjského rybníku.

Rybníky a nádrže jsou často opravené, mají nové hráze, jsou odbahněné, ale problém zůstává a nezmizí, dokud nevyčistíme odpadní vody, které do nich řekami a potoky tečou.

Rozhovor vedla Zdeňka Kováříková



Martin Mach Ondřej

Jak pohodlně ušetřit 17 milionů kubíků pitné vody?

Průměrný Čech spotřebuje 133 litrů pitné vody denně. Čtyřčlenná rodina za den protočí 532 litrů. Je to hodně? Je to málo? Jak se to vezme.

„Ve spotřebě vody na osobu jsme na tom hodně dobře, máme jednu z nejnižších v Evropské unii,” říká Mirek Lupač z Agentury Koniklec. To ale podle něj neznamená, že tu není prostor na úspory.

„Průměrná domácnost může ještě ušetřit desítky litrů vody denně, aniž by se to nějak dotklo kvality života,” říká Mirek Lupač. Potřebné jsou dvě věci: snadno dostupné vodní spojiče a jednoduchá změna chování. Mirek Lupač si spolu s kolegou Davidem



Kunssbergerem obě věci ověřil na skutečné „panelákové“ rodině. Jak se k ní dostali?

Rodinu Balcarových z pražského Opatova si vyhlédl Radiožurnál pro svůj tematický pořad o vodě. A Mirka Lupače a Davida Kunssbergera přizvali coby ekoporadce. Pro ně to byla příležitost si na skutečných lidech otestovat doporučení, která ekoporadny k úsporám vody v domácnosti dávají. Dvojici z Agentury Koniklec doplnil ještě Ondřej

Kolik vody se dá ušetřit v panelákovém bytě?

Foto: Blanka Šejdová / Pixabay. Licence: Volné dílo

Nehasil, odborník na technické zabezpečení budov.

Ukázalo se ale, že pětičlenná rodina Balcarových je docela hluboko pod českým průměrem. Za den se na jejich vodoměru odečte jen 400 litrů vody, tedy na osobu těžko uvěřitelných 80 litrů.

„Taková výchozí situace byla samozřejmě výzva. Sami jsme byli zvědaví, jestli je nějaká další úspora vůbec možná,“ vzpomíná Mirek Lupač.

Jak se ale už po dvou týdnech ukázalo, Balcarovi mohou jako domácnost uspořit dalších 40 litrů denně.

Jaká opatření Mirek Lupač a David Kunssberger Balcarovým naordinovali? Vyměnili jim obyčejnou sprchovou hlavici za úsporný model a na baterie v koupelně a kuchyni nainstalovali perlátory se stop tlačítkem.

„S jedním opatřením jsme ale u Balcarových pohořeli, jak se ostatně dalo čekat,“ říká Mirek Lupač. Ekoporadny často upozorňují na to, že hodně pitné vody zbytečně proteče záchodem. Na vině jsou staré splachovače, které mají jen jeden velký šplouch. Na spláchnutí malé potřeby (a někdy i té velké) ale není potřeba vypustit plnou nádržku.

A kromě vcelku akceptovatelné výměny splachovače za úsporný systém také ekoporadny doporučují splachovat záchod šedou vodou. Tou, co zbyde po koupání dětí třeba. Splachovat kyblíkem.

„To už ale může být pro někoho nepohodlné,“ komentuje to David Kunssberger. A to z pochopitelných důvodů. Některé (nejen)



panelákové záchody jsou tak malé, že kýbl na splachování vody není kam dát. A Kamila Balcarová dodává, že v rodině s dětmi by z kýblu s vodou bylo jen trápení než užitek.

Takže kýbl s vodou na splachování neprošel.

Co ale prošlo jednoduše, byla drobná změna chování. Je dobré děti od mala učit, aby po sobě zhasli, aby se nesvítilo zbytečně, a také aby po sobě vypínali vodu. A aby nenechali

Tak takhle ne. Vodu během čištění zubů pěkně vypněte. Foto: Gabriel Rocha / Flickr. Licence: CC BY 2.0

vodu téct, zatímco si čistí zuby. Namočit kartáček a vypnout.

Je to malá změna chování, ale velké úspory vody. Právě k tomu se hodí skvěle perlátor se stop tlačítkem. Jednoduchým dotykem se





*Úsporná sprchová hlavice. A krátká sprcha.
Zkuste to. Foto: Isengardt / Flickr. Licence:
CC BY 2.0*

voda pustí i zastaví, ale není potřeba znovu nastavovat teplotu vody či sílu proudu.

A pak také platí, že i když je ve vaně nainstalovaná úsporná sprcha, mělo by sprchování být krátké. Stát hodinu pod úspornou sprchovou hlavici není nejlepší způsob, jak šetřit vodou.

Na konci projektu byla rodina Balcarových spokojena s tím, že se jim podařilo uspořit dalších 40 litrů vody na den. To je v penězích za teplou a studenou vodu úspora cca 3000 Kč za rok. Investice do úsporné sprchové hlavice a dvou perlátorů se Balcarovým zaplatila dříve než za rok.

Na trhu je dnes celá řada velmi technicky vyspělých řešení pro domácnosti, například různé automatizované armatury, regulační prvky, inteligentní prvky domácích rozvodů vody a podobně. Skoro půl milionu lidí, kteří bydlí v pražských panelácích, ale jen těžko na tato opatření dosáhnou. Tady si stále musíme vystačit s drobnými úpravami a racionálním chováním.

„Nejvíce nás potěšilo, když sami Balcarovi potvrdili, že ačkoliv se snaží šetřit, některé věci je prostě nenapadly,“ komentuje celý pokus Mirek Lupač.

Jak to shrnul moderátor Radiožurnálu, pokud by všichni lidé, kteří žijí v bytech, dokázali snížit svou spotřebu vody jako Balcarovi, uspoří se ročně 17 milionů kubíků pitné vody. To je asi tolik, kolik pitné vody připraví Želivka za 2,5 měsíce.

Více se o šetření vody s Balcarovými dočtete na webu koniklec.cz/hra-o-vodu/.

Martin Mach Ondřej vystudoval sociální a kulturní ekologii na UK. Je šéfredaktorem Pražské EVOLUCE.

Martin Mach Ondřej

Čistírna odpadních vod se zelenou střechou

První odpadní vody přitekly na čistírnu odpadních vod v Praze-Bubenči v roce 1906. Čistírna, kterou spolu s kanalizační sítí navrhoval britský inženýr William Heerlein Lindley, byla ve své době technologicky na výši. Dnes se v ní už odpadní vody nečistí, svou kapacitou ani technologiemi by už dávno nestačila.

Ale slouží dál, a to jako významná industriální památka. Zní to trochu škrobeně, tak to napíšu úplně lidsky: zajděte si do staré čistírny na exkurzi. Kanalizace vystavěna z cihel, litinové sloupy a dochované technologie sice svému původnímu účelu už neslouží, ale do nich vložená estetická hodnota přetrvává. Je to prostě zážitek.



Bubenečská čistírna odpadních vod, nebo také Stará čistírna odpadních vod, byla od kanalizace odpojena v roce 1967.

Tou dobou už byla v provozu tzv. Ústřední čistírna odpadních vod na Císařském ostrově. Vyspělejší a kapacitnější technologie sloužily skvěle, ale už v sedmdesátých letech

*Stará čistírna odpadních vod. Industriální krása.
Foto: Tomáš Petrů / Flickr. Licence: CC BY-SA 2.0*

se odborníci začali poohlížet, jak čistírnu rozšířit a vybavit dokonalejší čistící technologií.

Dlouhou dobu bylo neřešitelným problémem, kam novou technologii umístit. Praha





Výstavba Nové vodní linky.

Foto: Pražská vodohospodářská společnost

sice vlastní celou řadu pozemků, ale čistírnu odpadních vod je potřeba postavit blízko u řeky.

Z pohledu města se jako štěstí v neštěstí ukázala povodeň, která se městem prohnala v roce 2002. Ta z Císařského ostrova spláchla zahrádkářskou kolonii a městu se tak

nabídl ideální lokalita. Hned příští rok se začalo projektovat a za patnáct let se Nová vodní linka Ústřední čistírny odpadních vod začala ověřovat ve zkušebním provozu.

Díky moderní technologii začala Nová vodní linka vypouštět vyčištěné odpadní vody v takové kvalitě, které odpovídají požadavkům Evropské unie (do té doby měla Praha vyjednanou výjimku). Technologie umí z vod vyčistit dusík a fosfor na nízké požadované

hodnoty, což stávající vodní linka Ústřední čistírny odpadních vod neuměla. Aby Ústřední čistírna odpadních vod jako celek začala celkově plnit požadované limity dusíku a fosforu na odtoku, zahájila Praha přípravné práce a i její Stávající vodní linka musí projít modernizací.

Zajímavostí Nové vodní linky je, že její část bude volně přístupná veřejnosti. Totiž její střecha. Ta by měla být osázena suchomilnými květinami, které do suchého Trojského údolí patří, a měla by sloužit jako jakýsi parčík.

Jana Plamínková z magistrátního výboru pro životní prostředí upozorňuje, že čistírna je vybavena vzduchovými filtry, ale přesto je potřeba mít na paměti, že místo je čistírna odpadních vod a její starší části zřejmě budou cítit. Alespoň do doby, než projdou modernizací.

Máte-li rádi časosběrná videa, můžete si na YouTube kanálu Pražské vodohospodářské společnosti prohlédnout několik videí, která zachycují průběh stavby. Najdete je na 1url.cz/IMMen.

Martin Mach Ondřej vystudoval *sociální a kulturní ekologii* na UK. Je šéfredaktorem *Pražské EVOLUCE*.

Zdeňka Kováříková

Počátky kanalizace v Praze

Přestože počátky odvádění odpadní vody a splašků se dají najít na Krétě a v západní Indii už kolem 2500 př. n. l., do Prahy se kanalizace dostala až v polovině 12. století.

Nositelům této technické novinky byla tehdy církev. Řád premonstrátů si nechal ve strahovském klášteře vybudovat štolu, která areál kláštera zbavovala znečištěné vody a vedla ji do řeky, pravděpodobně do Čertovky.

Většina domácností ve středověké Praze ale vylévala splašky na ulici, přestože v domech byly žumpy nebo hnojiště. Z ulice výkaly splachoval déšť. Hlavním uklízečem byl prudší liják, který město vyčistil a nečistoty spláchl do potoků a do Vltavy.

Lepšímu odvádění splašků pomohlo, když se ulice na počátku 14. století začaly dláždit. Podél domů se začaly budovat stoky nebo strouhy, které shromažďovaly odpady jen v části ulice. Nejstarší příklad takového rigolu se našel v domě církevního hodnostáře v dnešní Nerudově ulici v roce 1310. Neví se, kam odpadní vodu vedl. Víme ale, že tato strouha byla později zaklenutá, a dostala tak podobu kanalizace, jak ji dnes známe.

Navzdory těmto ojedinělým příkladům byly ulice prakticky otevřené stoky, které se čistily jen před významnými církevními svátky. Z hygienického pohledu to byla katastrofa, která pravidelně způsobovala epidemie chorob přenosných vodou, hlavně cholery.

Ničivý potenciál fekálií byl využit i ve válce, a to husity. Hromadné vyčištění žump v roce 1422 bylo motivováno tím, aby jejich obsah mohl být použit při obléhání Karlštejnu, jak uvádí archivář Pražských vododů a kanalizační Jaroslav Jásek:

„V roce 1422 byl obléhán Karlštejn a v té době tam bylo přivezeno přes 1800 soudků s výkaly, které byly nashromážděny v pražském souměstí a byly vrhány na hrad. Já to přirovnávám v podstatě k bakteriologické válce, protože když si zaprvé uvědomíte, kolik toho bylo, a zadruhé, kolik toho po nás zbývá, tak to muselo být pro obránce Karlštejna velice „příjemné“.“



Součástí dobývání hradu Karlštejn bylo metání soudků s pražskými fekáliemi do hradu. Inu, husité byli vynalézaví. Autor: Věnceslav Černý

Dlouhá století žila Praha se splašky víceméně stejným způsobem: špatná dlažba a otevřené stoky po stranách ulic.

Mimořádný příklad dobré praxe přinesla opět církev, tentokrát jezuité. V roce 1673 nechali vystavět velkou kamennou stoku, která odváděla splašky ředěné vodou z kolejí v Klementinu do Vltavy.

Pokus o pokrokovější přístup přinesl až konec 18. století. V 80. letech se začalo plánovat vytvoření systému podzemních stok, do kterých by ústily odpady z jednotlivých domů. Se stavbou se začalo v roce 1791 podle návrhu profesora Hergeta a jeho žáků. Práce však vázly až do roku 1816, jednak



*První odkanalizování splašků vedlo ze Strahovského kláštera, zřejmě rovnou do řeky.
Foto: Chris Waits / Flickr. Licence: CC BY 2.0*

kvůli napoleonským válkám a údajně také proto, že majitelé domů museli uhradit část nákladů na stavbu stoky, která vedla podél jejich nemovitosti.

Za dokončení první pražské veřejné kanalizace se postavil až nejvyšší purkrabí Karel hrabě Chotek. V letech 1816–1828 bylo konečně postaveno 44 kilometrů stok na

území Hradčan, Starého Města, Malé Strany a na Novém Městě. Kanalizace byla vyústěna přímo do Vltavy třiceti pěti výpustmi.

Po stránce technické i hygienické měly ale stoky spoustu závad: měly ploché dno, byly postaveny z obyčejných cihel, měly nedosta-
tečný sklon a ucpávaly se.

Stoky čistili pohodlní, ale postupem času vznikla nová živnost průtočnická. Čištění stok probíhalo v noci a vytěžený materiál byl



*Stavba pražské kombinované stoky, 7. 8. 1902.
Foto: autor neznámý*

odvážen do Nuslí, Vršovíc a Záběhlic ke kompostování.

Rozvoji Prahy ve druhé polovině 19. století ale tento kanalizační systém nestačil. Pražské zastupitelstvo proto vyhlásilo v roce 1884 soutěž o celkové řešení městské kanalizace. Zadáním bylo, aby se odkanalizovaly nejen domácnosti, ale i další nemovitosti



včetně továren a dílen, a zároveň i dešťová voda.

Sešlo se celkem pět projektů. Zajímavostí může být, že jeden z nich zaváděl oddílnou kanalizaci. Splašky odváděl do plánované čistírny odpadních vod a dešťovou vodu do Vltavy.

Mohlo to být z betonu, ale Lindley trval na cihlách. Na snímku původní kanalizace podle Lindleyova návrhu. Foto: Mohylek / Wikimedia Commons. Licence: CC BY-SA 3.0

Porota tehdy nepřijala žádný návrh s odvodněním, že nesplňují zadané podmínky. Do prodlužujících se jednání a sporů

nakonec zasáhl Angličan William Lindley, který působil ve Frankfurtu nad Mohanem. Zastupitelstvo ho sice pozvalo jako nezávislého odborníka k posouzení konkurujících si návrhů, ale nakonec se s ním domluvilo na tom, že kanalizaci naprojektuje sám.

V roce 1893 předložil Lindley městu projekt kanalizace, do kterého zahrnul i čistírnu odpadních vod. Počítal i s rozvozem získaného kalu pro zemědělské účely, zejména podél dolního toku Vltavy. Radní jeho návrh vzápětí schválili.

Podzemní systém stok sváděl odpadní vody k Císařskému ostrovu v Bubenči. Lindley prosadil, že se kanalizace stavěla z cihel zvonivek. Musel přitom odolat tlaku betonářských firem, které poukazovaly na betonové provedení vídeňské kanalizace z roku 1878 jako na příklad hodný následování. Pro stoky byl zvolen vejčitý tvar s elipsovitým klenutím, protože nejlépe odolával tlaku zeminy.

Práce na hlavních stokách kanalizační sítě začaly v září roku 1897 a 9. září 1901 byla zahájena stavba bubenečské čistírny odpadních vod. Ta byla do zkušebního provozu uvedena 27. června 1906. Toho dne bylo otevřeno stavidlo kmenové stoky A a splaškové vody v Praze se konečně dočkaly čištění, byť zatím jen mechanického.

Lindleyova kanalizační síť je hodnocena jako mimořádně povedená. Praha se tímto projektem zařadila mezi jedno z nejlépe hygienicky vybavených měst v Evropě počátku minulého století.

Potřebu rozšířit kanalizační síť v Praze s sebou ve 20. letech 20. století přinesl vznik takzvané Velké Prahy, to je rozšíření o tehdejší předměstí: Vinohrady, Karlín, Smíchov, Žižkov a Holešovice-Bubny.

Produkce splašků se postupně zvyšovala do té míry, že Lindleyova čistírna odpadních vod nebyla ani po modernizaci v roce 1947 schopna jejich množství zpracovat. Část nečištěných odpadních vod proto odtékala přímo do Vltavy.

Během druhé světové války došlo nejen k útlumu výstavby kanalizační sítě, ale na jejím konci i k významnému poškození, zejména při náletech na Prahu. To spolu s bytovou výstavbou v letech padesátých vedlo k dalšímu rozšiřování kanalizace a ke zvyšujícímu se tlaku na výstavbu nové čistírny odpadních vod.

O její výstavbě se rozhodlo v roce 1954. Nová Ústřední čistírna odpadních vod na Císařském ostrově byla zprovozněna v červenci 1966, zatímco Lindleyova čistírna po šedesáti letech svou činnost ukončila.



V roce 2018 bylo na veřejnou kanalizaci napojeno cca 1,28 milionů obyvatel hlavního města Prahy, délka kanalizační sítě včetně přípojek činila téměř 4 700 km. Ve stejném roce bylo v ÚČOV vyčištěno 119,6 milionů m³ odpadních vod, na 20 pobočných čistírnách bylo vyčištěno přes 106 milionů m³ odpadních vod.

Poklop kanálu v Praze. Foto: Kostisl / Wikimedia Commons. Licence: Volné dílo

Mgr. Zdeňka Kovářiková vystudovala žurnalistiku a sociální a kulturní ekologii na Univerzitě Karlově.

Radomír Dohnal

Recyklovaná voda? Děkuji, nechci

Technický pokrok je jedna věc, ochota využít jej ke svému prospěchu je druhá. Ne vždy se tyhle dvě různé věci potkají. Už pár let to dokazuje výzkum psychologů, kteří se věnují zkoumání, proč lidé mají odpor k recyklované vodě. To, že ji umíme vyzískat z té odpadní, drtivou většinu lidí upřímně těší. Pít ji ale zpravidla nechtějí.

Zní to jako vědeckofantastická pohádka: mechanicky a biologicky vyčištěná odpadní voda z kanalizace se dočistí aktivním uhlím, projde nejrůznějšími filtry, membránami a reverzní osmózou (záleží, jakou metodu konkrétně použijete) a výsledkem je voda nezávadná, pitná. Pravděpodobně čistší než ta, kterou jste si napustili z kohoutku. S tím rozdílem, že tahle, která stojí ve sklenici před vámi, před chvílí s hlasitým šplouchnutím



opustila mísu vaší toalety. *Fantastické, co už dokážeme, že? Ale ochutnali byste ji? Ou...*

Zhruba tak lze v krátkosti popsat celý problém, kterému se američtí badatelé soustředěně věnují posledních pět let. Nutno dodat, že jde o badatele oboru psychologie, protože technici, chemici a inženýři už mají hotovo. Jejich vynález perfektně funguje a recyklovaná voda je podle všech laboratorních studií skutečně dokonale čistá a nezávadná. Ale k pití nikoho neláká. Řešení začali hledat

Tohle byste asi nepili.

Foto: David Goehring / Flickr. Licence: CC BY 2.0

psychologové čtyř univerzit, kteří se v roce 2015 poptali 2 000 lidí z pěti velkých amerických měst, jaký je jejich postoj k recyklované vodě. To z respondentů optimismus přímo sršel. Ale ochutnávka?

Hned 13 % bylo okamžitě a definitivně proti, 38 % se tvářilo nevyjádřeně a bez nadšení, 49 % svolilo k jednorázové degustaci... ale





Stačí zalít recyklovanou vodou...

Foto: dano272 / Flickr. Licence: CC BY-ND 2.0

v zásadě nikdo nejevil zájem recyklovanou vodu trvale popíjet místo té z kohoutku. V čem by tak mohl být problém? Lidé, kteří ještě před chvilkou nadšeně chválili pokrok techniky, si rázem nebyli technikou vůbec jistí. Někteří rovnou připouštěli, že dokonce nevěří, že nabízená recyklovaná voda je opravdu čistá a nezávadná. Chápete, když už jednou byla v kanalizaci, už prostě nikdy nebude v pořádku...

Podrobněji o tom referoval další výzkum, tentokrát psychologů z kalifornské univerzity v Riverside v roce 2018. Tehdy sezvali lidské pokusné králíky na ochutnávku neoznačených vzorků vody. Pochopitelně, že mezi kelímky s vodou z kohoutku, PET lahví a z podzemních vrtů byly zastoupeny i ty s vodou recyklovanou. A poměrně přesvědčivě v degustaci zvítězila voda recyklovaná. Mimochodem, ta, která byla *nejvíce přírodní* (z vrtů), to projela na celé čáře. A ženy také s 50% převahou nad muži lobbowały za chuť vody z plastu, což už je jen detail.

Podstatné ale bylo, jak radikálně se proměnilo dosavadní pozitivní hodnocení šampiona ochutnávky, když se degustátoři dozvěděli o tom, že voda je recyklovaná. Rázem se v hodnocení propadla. Což je dost zvláštní, protože se všichni mohli osobně přesvědčit o tom, že jim recyklovaná voda chutnala lépe. Dokud nevěděli o tom, že recyklovaná je. Ani osobní pozitivní zkušenost ale rázem nehrála roli.

Psychologové vztah potenciálních konzumentů k recyklované vodě popsali jako intenzivní „znechucení“ (*disgust*), tedy silný až hraniční odpor, odmítnutí potenciálně škodlivé substance. Je to prostě „*blé a fuj*“. V Riverside evidentně psychologové moc zábavy nezažijí, a tak se nyní rozhodli pokus v trochu jiném uspořádání zopakovat.

Trápila je totiž vědecká zvědavost, a to, jestli se ono znechucení konzumentů sníží a rozplyne, když budou opravdu důsledně přesvědčeni o přínosech recyklace, kvalitě a důslednosti procesu čištění. Výsledek? Vzdělávacími filmy poučení lidé budou souhlasit s tím, že recyklovaná voda může být naprosto bezpečná, a že dokonce může chutnat lépe. Budou souhlasit s tím, že v místech s nedostatkem pitné vody je její recyklace velmi přitažlivé řešení. Ale pořád to nic nemění na jejich rozhodnutí, že ji stejně odmítají pít. Proč?

Znovu a opět, 65 % z již poučených účastníků tohoto experimentu vidělo největší problém v nedostatečné čistotě recyklované vody, o které byli před chvílí aktivně přesvědčováni a přesvědčeni. Tohle zjištění nelze brát na lehkou váhu.

Zvláště v Kalifornii sužované suchem, kde je zdrojem 75 % vody geografický „sever“, zatímco 80 % spotřeby je na „jihu“. Na co tedy vlastně psychologové v Riverside přišli? Třeba na to, že mediální kampaně mohou přivést Kalifornany k teoretickému poznání o nezávadnosti recyklované vody, ale toto poznání se už nejspíš netransformuje do praktického výstupu, třeba do samotného šetření s vodou, nebo dokonce do ochoty pít vodu recyklovanou.

Znechucení z konzumace recyklované vody není vlastní jen Američanům. Trápí i Austrálii. A právě tady před třemi lety dospěl Daniel Ooi, expert na recyklační a desalinační procesy Victoria University, k zajímavému postřehu. Povšiml si, co měli ještě donedávna společného lidé z Izraele, namibijského Windhoeku a Singapuru před tím, než se adaptovali na systémy recyklace vody. Žízeň. Pořádnou žízeň.

Namibijský Windhoek je vlastně dokonalý příklad aplikace zmíněné technologie recyklace vody do praxe: funguje tu už padesát let,



a nikdo na ni místní obyvatelé nepřipravoval. Ani psychologii nebo mediální masáže. Jenže sucho a žízeň tu byly natolik hmatatelné, že zdejší lidé sáhli po první dostupné sklenici pitné vody a neptali se, odkud pochází. A u recyklované vody už vydrželi. Možná v Kalifornii ještě nemají pořádnou žízeň. Až ji mít budou, přejde je znechucení i bez přípravy.

Až se sucho zeptá, jestli byste pili recyklovanou vodu... (Na snímku kalifornské jezero Hughes.)

Foto: Shutter Theory / Flickr. Licence: CC BY-NC-ND 2.0

Mgr. Radomír Dohnal vystudoval biologii ochrany přírody na Biologické fakultě Jihočeské univerzity a věnuje se environmentální praxi.



Jan Moravec

Proměny Císařského ostrova

Je to poslední z vltavských ostrovů na území Prahy. A také je se svými zhruba 65 hektary ze všech pražských ostrovů největší. Přesto je dnes tak trochu „zemí nikoho“, vlastně jen spojnici mezi Stromovkou a Trojou. Ale nebylo to tak vždycky. A třeba se to zase změní...

Ohlédnutí do minulosti

Nacházíme se v místech, kde Vltava opouští širokou nivu, kdysi plnou ostrovů, kterou si vytvořila v relativně měkkých prvohorních usazeninách, a vrhá se do soutěsky vyhloubené v mnohem tvrdších horninách starohorních. Právě rozmezím těchto dvou geologických jednotek jsou podmíněny mělčiny u Troji, které odpradáva sloužily jako významný brod, nejkratší přístup od severu k Pražskému hradu.

Nejstarší historickou událostí, kterou lze v souvislosti s ostrovem vystopovat, je jeho darování českými stavy Rudolfu II. Tento dar dostal císař jako poděkování za to, že si zvolil Prahu za své sídelní město.

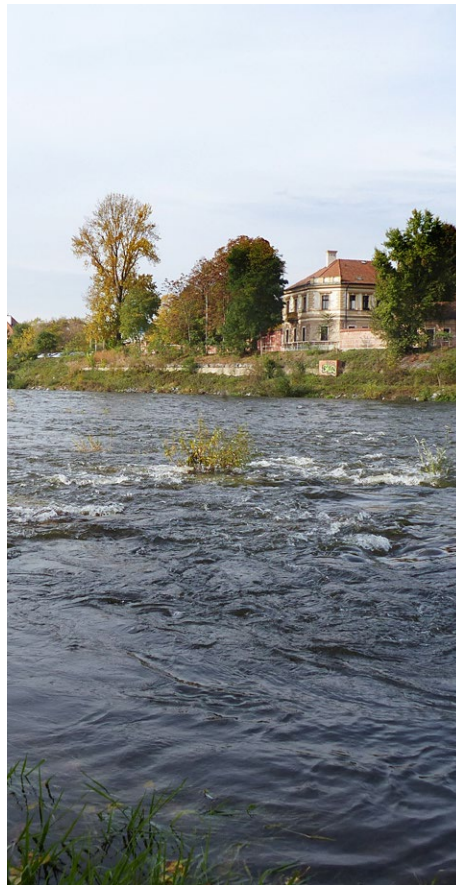
Od té doby nese ostrov, využívaný Rudolfem jako bažantnice, jméno Císařský. Nutno podotknout, že je to zároveň jedna z nemnoha informací, které lze k historii ostrova až do konce 19. století vztáhnout.

Po staletí na ostrově nestály žádné budovy; naši předci byli moudří a nestavěli nic v ploše, kterou každou chvílí spláchlá nějaká povodeň.

Tvar ostrova se průběžně měnil. Na mapách z 18. století jsou například vidět ostrovy dva – plocha ostrova je rozdělena dalším říčním ramenem.

V 19. století sloužil ostrov převážně zemědělství. Byly tu pole, v menší míře pak louky a pastviny. Ve východní části ostrova se uvádějí „promenádní palouky“, sloužící údajně jako oblíbené výletní místo, ale na dochovaných mapách z té doby nejsou nějaké výraznější parkové úpravy ostrova patrné.

Do téhle idylky vstupuje na přelomu 19. a 20. století regulace Vltavy. Kvůli mělčinám mezi ostrovem a Trojou bylo rozhodnuto



Chcete dětem ukázat, jak vypadají peřeje? Pak si v Praze zajděte na Císařský ostrov.

vybudovat plavební kanál, kterým lodní doprava tento problematický úsek obejde. Téměř tříkilometrový kanál zásadním způsobem změnil tvar ostrova. Oddělil od něj část přiléhající k Císařskému mlýnu (pozůstatkem původního vltavského ramene je tzv. Malá říčka na okraji Stromovky), naopak k ostro-

a i přes regulaci břehů si zachovává značně přirozený charakter. Je dnes v podstatě jediným peřejnatým úsekem se štěrkovými náplavy na celé dolní Vltavě. A také významným zimovištěm vodních ptáků, kde lze zimu co zimu pozorovat tisíce jedinců. Krom kachen, poláků velkých a chocholaček, racků

Další most spojuje východní část ostrova s Královskou oborou. Při přívozu do Troji je postavena snad někdy ve 20. letech oblíbená výletní restaurace, která fungovala až do 70. let; dnes ji připomínají pouze zarostlé zbytky základového zdiva. Východní cíp ostrova je už tehdy vyhrazen koním (původně



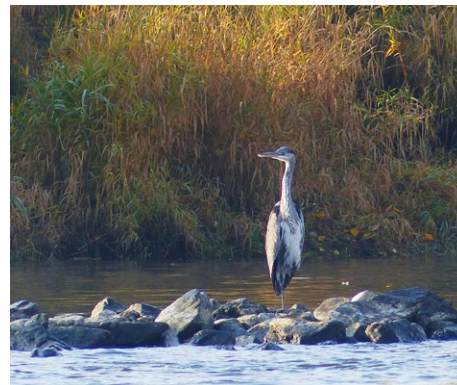
Pohled na Císařský ostrov z Baby. V pravé části ostrova je patrná stavba Nové vodní linky.

vu připojil část pevniny, která po zasypaní původního ramene protáhla ostrov o skoro kilometr k východu. Takto nově vzniklý východní cíp ostrova pak s pravým břehem Vltavy propojil Trojský jez.

Díky tomu však část řeky mezi ostrovem a Trojou zůstává uchráněna splavnění

(několika druhů), kormoránů či volavek se tu objevují i vzácnější hosté jako turpani, kaholky či morčáci.

Ale pojďme zpět k historii. Kanál ještě není ani dokončen a už se při jeho levém břehu buduje první čistírna odpadních vod pro Prahu (dnes Ekotechnické muzeum), pro kterou na přilehlé části ostrova vznikají kalojemy, s čistírnou propojené drážkou, překračující kanál po dodnes dochovaném ocelovém mostě.



Mělčiny a peřeje v okolí Císařského ostrova jsou lákadlem i pro volavky.

vojenským), zbývající plochu ostrova postupně vyplňují zahrádky.

Dalším zásadním milníkem jsou 60. léta. Stará čistírna již nestačí a je rozhodnuto postavit novou, na ostrově. Stavba, uvedená do provozu roku 1967, zabírá celou severozápadní polovinu ostrova. A nedosti na tom,



výkopová zemina ze stavby je ukládána na druhé polovině ostrova, ze kterého se tak, s výjimkou jízďáren a rozlehlé zahrádkářské osady, stává rumiště.

To inspiruje lidi k navážení dalších skládek, zároveň však divoce zarůstá zejména topolo-



Výpust z Nové vodní linky. Voda by měla být zbavena fosforu a dusíku.

vým náletem. Vznikají na pohled sice neváb-
né, ale přírodovědně, zejména ornitologicky
velmi cenné plochy.

Na stolech projektantů se však rodí nejrůz-
nější plány od přetnutí ostrova kapacitní
silnicí z Bohnic do Dejvic přes autokemp po
nejrůznější sportoviště...

V této situaci, na konci 70. let, se objevuje
parta studentů z letenského gymnázia. Nej-
prve se pouští do úklidu černých skládek,
o pár let později zakládá místní organizaci
ČSOP Troja a pouští se do snah o systémo-
vou ochranu tohoto území. Lesíky prokukují
do krásy a investiční záměry se daří odrážet.



*Pohled na Novou vodní linku z pražské zoo.
Velká část technologie je pod pochozí střechou.*

Roku 2002 přichází katastrofální povodeň.
Celý ostrov se na několik dní stává dnem
gigantického veletoku, ničícího vše, co mu
přijde do cesty. Čistírna odpadních vod je sa-
mozřejmě posléze opět uvedena do provozu,
obnovena je i jízďárna. Zahrádkářská osada
již ne. Povodeň pokrývá ostrov silnou vrst-
vou náplavů. Likviduje nové výsadby a po-
škozuje mnoho vzrostlých stromů. Popovod-
ňové jizvy na zeleni nebyly dodnes zaceleny.
Roku 2013 zasahuje ostrov další povodeň,
která ho dokonce opět po staletích rozděluje

novým korytem na dvě části; toto rameno
bylo následně zasypano.

Zatím poslední kapitola historie ostrova:
v roce 2015 byla na místě zaniklé zahrádkář-
ské osady zahájena výstavba rozšíření čistiř-
ny odpadních vod, tzv. Nové vodní linky. Ale

o té na jiném místě této EVV Oluce. Z hlediska
návštěvníků ostrova je podstatné, že stavba
je podzemní, takže by neměla znamenat ně-
jaký velký zábor veřejného prostoru.

Pojďme se podívat... ale kudy?

Od jihu sice vedou na ostrov tři mosty, ale
pouze ten nejvýhodnější je využitelný pro

veřejnost, zbývající dva jsou součástí areálu čistírny odpadních vod. Od severu je dnes, po zborcení Trojské lávky, jedinou spojnici s pevninou opět přívoz. Ale už byla zahájena stavba nové lávky.



Sem je zatím vstup zakázán. Nová koncepce by to měla změnit.

Přístupných je pouze nějakých 400 metrů k výtokovému kanálu z Nové linky. Přes něj sice vede dále k západu most, označený dokonce jako cyklostezka, ale dosud je zahrazen.



Kdysi tu byl někde brod. Dnes tu stále jsou štěrkové mělčiny.

Třebaže zkušební provoz Nové linky byl již ukončen, prostor je stále nepřístupným stavenišťem.

Východně od přívozu se dá po severním břehu dojít téměř až k jezu. Stromy tu z větší části nahradily porosty invazivních druhů, jako jsou křídlatky, astříčky či akáty, ale i zde lze v řece vidět pěkné štěrkové náplavy.

Přístup však dnes kvůli staveništi nové lávky není možný od přívozu po břehu, je nutné použít asfaltku ústíci zhruba proti jízdárně.

Po jižním břehu se západním směrem od mostu dostaneme po čtvrt kilometru k nejhezčímu z dochovaných lesíků. Krom topolů a vrb je v něm i několik krásných dubů, z nichž ten nejmohutnější je prohlášený za památný strom. Tato řada dubů tvořila břehový porost původního vltavského ramene před postavením plavebního kanálu.



Památný dub připomíná, kudy kdysi teklo jedno z ramen Vltavy.

Právě od tohoto lesíka bude, až se jednou odstraní ohrady, přístup na „střechu“ Nové vodní linky. Od lesíka lze projít na severní břeh. Podél jižního břehu lze jít ještě 400 metrů, než narazíme na zákaz vstupu, ale nemá to příliš smysl; k vidění tu nic moc není a je nutné vrátit se stejnou cestou zpět.

Vydáme-li se východně od mostu, po hrázi podél koňských ohrad, narazíme na zákaz vstupu po 300 metrech. I tady lze naštěstí projít kolem budov správy Trojského jezů na severní břeh, takže není nutné se vracet. Tím jsou současné možnosti pohybu po Císařském ostrově vyčerpány.

Budoucnost?

V počítačích plánovačů opět zraje vize na radikální úpravy ostrova a jeho okolí. Tentokrát směrem k lepšímu rekreačnímu využití i k posílení ekologických funkcí jako součásti chystaného příměstského parku Trojská kotlina. Začalo se na ní pracovat v roce 2015, v roce 2017 byla schválena celková koncepce a o rok později bylo v médiích oznámeno zahájení projektu s tím, že první kroky lze očekávat „v řádu měsíců“.

Poslední informace však mluví o tom, že v současné době je záměr v ideové rovině a příští rok by měly být detailněji prověřovány různé varianty. Každopádně, něco se chystá! (Více viz www.iprpraha.cz/cisar-skyostrov)

Lepší zpřístupnění ostrova je rozhodně chvályhodný cíl. Otázkou je, zda k tomu bude vůle. Protože třeba ke zpřístupnění východního cípu ostrova či umožnění průchodu kolem správních budov čistírny netřeba nějakých

velkých koncepcí; stačilo by odstranit značky zákazu vstupu.

Jiné nápady lze považovat za poněkud kontroverzní. Jaký třeba bude mít vliv na zimoviště ptáků plánovaný tramvajový most přes severní cíp ostrova?



Na Císařském ostrově mají domovské právo koně.

A ještě jiné – zejména revitalizace severního břehu či průleh napříč ostrovem, který by při vyšším stavu převáděl část vody z plavebního kanálu do řeky, vypadají na mapě skvěle, ale když se nad nimi zamyslí člověk se znalostí terénu, neubrání se obavám, aby se snaze přírodě pomoci nebylo zničeno to málo, co zde ještě z přírody zůstává či co si již stačila sama obnovit.

„Jsme si vědomi hodnot oblasti včetně peřejnatého úseku i jeho potenciálu zákonné ochrany a projekt by měl tyto hodnoty dále posilovat,“ byl jsem ujištěn z Institutu plánování a rozvoje hl. m. Prahy. Nezbyvá tedy, než doufat.

Či ještě lépe: aktivně se o dění zajímat a do příprav projektů se zapojit.



A můžete tu vidět i kormorány.

Ing. Jan Moravec je pracovníkem Českého svazu ochránců přírody.



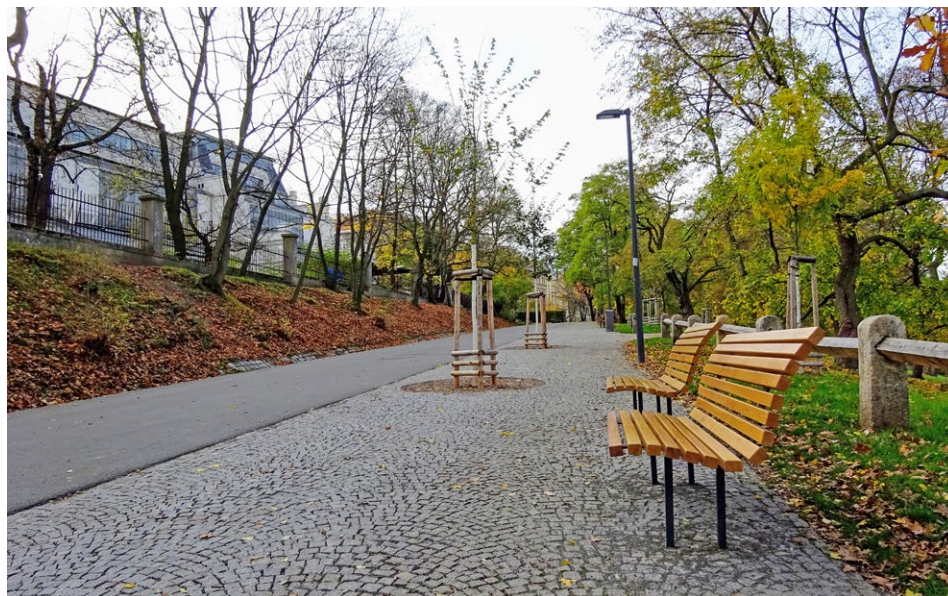
Zdeňka Černá

Vodní appky

Možná byste chtěli do výuky či programů zahrnout něco málo o znečištění vod. Může se vám hodit projekt Globe, který v České republice zajišťuje vzdělávací centrum TEREZA.

Pokud jste zástupci škol a v programu zapojeni nejste, doporučuji se s ním blíže seznámit. Projekt využívá osvědčených metod badatelsky orientovaného vyučování. Žáci trénují výzkumné dovednosti v řadě oblastí, které využívají při realizaci vlastních terénních badatelských projektů. V rámci oblasti hydrologie žáci měří vlastnosti vody obvykle opakovaně v průběhu celého roku. Zajímají se o průhlednost a teplotu vody, kyselost (pH), vodivost, obsah některých látek ve vodě – dusičnany a dusitany, alkalinita, rozpuštěný kyslík.

Na jaře a na podzim měření oživí zajímavým biologickým průzkumem výskytu



bezobratlých živočichů. Své výstupy děti sdílejí v mezinárodní databázi na www.globe.gov, kde jsou k dispozici všem.

Sympatickou novinkou z Brna je aplikace, která reaguje na poslední suché roky a snaží se přinést alespoň drobná řešení pro města. Webová aplikace zalejme.cz je produkt z dílny brněnských inženýrů a v praxi funguje tak, že si lidé mohou na speciální mapě vyhledat strom, který potřebuje zalít a o který se v horkém létě budou starat.

Nechcete ho cestou do práce trochu zalít?

Foto: [monsieuricon](#) / Flickr. Licence: CC BY-SA 2.0

Momentálně je jich zde téměř dvacet tisíc. Autoři také upozorňují na to, že je ideální stromy zalévat vodou použitou, například po sprchování či koupání bez využití chemických saponátů a mýdel. Jako další krok na cestě k řešení je podle nich rozšíření aplikace do dalších měst. Začali spolupracovat také s nedalekým Tišnovem a také by využívání aplikace rádi dostali do škol.



Kde vám nalijí vodu z kohoutku? Hledejte na kohoutkova.cz. Foto: Clint McKay / Unsplash

Pro své zákazníky, majitele chytrých telefonů s iOS nebo Android OS nabízí aplikaci také společnost Veolia, a to konkrétně aplikaci *Moje voda*, která je určena široké veřejnosti bez vazby na společnost. Aplikace nabízí všem zájemcům zobrazení odstávek vody a aktuálních havárií přímo v mapách s uvedením předpokládaného obnovení dodávek

vody. Zveřejňuje zde také základní údaje o kvalitě vody a jejích parametrech i vlivu na zdraví nebo přehlednou kalkulačku spotřeby vody v domácnosti. Kalkulačka uhlíkové stopy vypočítá dopad pití vody jednotlivce na životní prostředí.

Výše zmíněná společnost také podporuje aplikaci *kohoutkova.cz*, která informuje spotřebitele o restauracích, kde jim nalijí vodu z kohoutku. Pokud by vám aplikace v mobilu nefungovala, pak na webu najdete mapové rozhraní, které nabízí stejnou službu. Samozřejmě se také prostě můžete v restauraci zeptat, jestli vám kohoutkovou nalijí. Většinou ji dostanete zdarma a bude vás hřát pocit, že jste snížili spotřebu jednorázových plastových obalů.

Teď na to není úplně sezona, ale až se léto zeptá, můžete být připraveni. Existuje totiž řada aplikací, které se vám mohou hodit, pokud se chcete jít vykoupat do čisté vody.

První z nich je webová aplikace ze zahraničí, ale jelikož se v Chorvatsku ročně vystřídá 741 tisíc českých turistů a jejich počet stále narůstá, doufám, že se bude hodit i vám. Ve webovém prohlížeči (na baltazar.izor.hr/plazepub/kakvoda) zjistíte momentální stav znečištění vod na chorvatském pobřeží. Mapa je velmi srozumitelná a najdete zde také anglickou verzi.

Druhou aplikací je webový prohlížeč *Koupacivody.cz*, který je provozován Ústavem zdravotnických informací a statistiky ČR. Jednoduché symboly označují kvalitu vod v různých vodních nádržích typu koupališť, rybníků a přehrad. Mapa nabízí také historii měření, tudíž vidíte, jak se kvalita vody ve vámi vybrané lokalitě měnila v čase.

A poslední z řady aplikací s tématem koupání je aplikace *swimplaces* (iOS, Android). Nabízí značné množství tipů na koupání a můžete vybírat z míst po celé Evropě. Aplikace je vytvořena pomocí platformy „Mapotic“. Na tuto platformu bych vás také ráda upozornila, protože se může hodit komukoli, kdo je aktivní v rámci své komunity a baví ho mapy, kde je vše pěkně přehledně po ruce. Aplikace umožňuje vytvořit mapu s jakýmkoli obsahem (například mapu komunitních zahrad, dětských skupin a podobně) a přispívat také do map ostatních. V základním režimu je zdarma.

Mgr. Zdeňka Černá vystudovala Univerzitu Palackého v Olomouci. Působí jako lektorka volnočasových programů pro předškolní děti. Je spoluautorkou blogu hrajemesichytre.cz.

Jak komunikovat environmentální témata, aby zaujala?



Jak v úvodním slovu desáté konference k ekovýchově konstatovala Jana Plamínková, informovat o životním prostředí je těžké. „Některá témata jsou složitá. Například ochrana klimatu. Narážíte na to, že už novináři tématu ne úplně rozumí. Což je problém,“ poznamenala Plamínková, která má coby bývalá radní pro životní prostředí a současná předsedkyně výboru pro životní prostředí bohaté zkušenosti s komunikací s veřejností.

Sociální psycholog Jan Krajhanzl se následně pokusil dostat jeden semestr výuky do dvaceti minut přednášky. Posluchačům nabídl několik bodů dobré komunikace témat o životním prostředí.

Důležité podle něho je, abychom věděli, čeho chceme dosáhnout, a měli konkrétní cíle. Abstraktní cíl typu „zvýšit povědomí o ekologii“

je prý k ničemu. „Dobrý cíl musí jít vyfotit,“ radí Jan Krajhanzl.

Je také nutné si dobře vyhodnotit, který cíl je priorita a co je marginálie. „Mnohem větší dopad je, když lidé nejedí autem. Vyměnit žárovku je hezké, ale dopad je malý,“ ilustruje to Krajhanzl.

Chcete lidem mluvit do života? Obujte si boty cílové skupiny. Vaše motivace vzdát se auta může být vcelku silná, ale po Praze jezdí spousta lidí autem, kteří to tak nevidí. „Všichni lidé vědí, že auta škodí ovzduší a zdraví. Ale pro zapálené motoristy může být těžké přijmout osobní odpovědnost,“ vysvětluje Jan Krajhanzl. Je tu prostě bariéra, kterou je potřeba dobře poznat, aby se s ní dalo pracovat.

„V pedagogice se věří, že stačí lidem dát informace a oni si to vezmou za své a na základě



toho změni své chování. Bohužel to nefunguje,“ říká Jan Krajhanzl. Tou hlavní bariérou nemusí být (a nebyvá) nedostatek informací.

„Zkuste to bez kázání a bez obviňování – tedy pokud nechcete lidi naštvat,“ radí Krajhanzl. Mluvit lidem do duše a vyvolávat v nich pocit viny není podle Krajhanzla dobrá cesta. „Lidé jsou o sobě přesvědčeni, že jsou dobří. Nekazte jim to. Jinak vás nebudou mít rádi,“ upozorňuje Krajhanzl.

„A jestli je něco problematická motivace, pak je to strach,“ říká Krajhanzl. Leckdo radši strčí hlavu do písku, uteče před problémem. „A zlaté pravidlo je, že když mluvíte o problému, vždycky musíte mluvit i o řešení,“ říká Krajhanzl.

A pak tu podle Jana Krajhanzla funguje rozptýlená odpovědnost. „Je hrozné

demotivující se u nás o něco snažit, když mnohem větší důležitost má z pohledu ochrany klimatu to, co udělá Indie či Čína," říká Jan Krajhanzl. Ale věc lze podat i tak, že nejde jen o ochranu klimatu, ale také o čistší vzduch, hezčí prostředí ve městech, zdravější krajinu, méně předčasných úmrtí... „Někdy je nutné najít jiný smysl," říká Krajhanzl.

„Učme se ze svých úspěchů i chyb. Některé organizace deset patnáct let opakují stále stejné věci, které nefungují. Je normální chybovat, ale je potřeba se poučit," říká Krajhanzl.

Na závěr pak doporučil posluchačům tyto knihy: Možnosti spolupráce s veřejností (nejen) při ochraně životního prostředí (ekopsychologie.cz/citarna/studie/moznosti-spoluprace-s-verejnosti/), Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí. Reprezentativní studie veřejného mínění (munispace.muni.cz/library/catalog/book/1001), Dobře utajené emoce a problémy životního prostředí (ekopsychologie.cz/citarna/studie/dobre-utajene-emoce/) a Jak kultura utváří diskusi o klimatické změně (munishop.muni.cz/obchod/knihy/jak-kultura-utvari-diskusi-o-klimaticke-zmene-000-00048711).

Tomáš Chabada z Masarykovy univerzity pak v rychlosti popsal vztah české veřejnosti

k životnímu prostředí. „Češi jsou zelenější, než byste možná čekali," říká Tomáš Chabada. Češi podle výzkumu sympatizují s ochranou přírody, jsou rádi v přírodě a přejí si více přírodních území, upřednostňují zájmy ochrany životního prostředí před ekonomickými zájmy, vynikají v hospodaření s odpady, rádi ušetří a neradi platí a jsou skeptičtí k tomu, že by svým chováním mohli něco změnit.

Judita Nechvátalová z reklamní agentury Greencat hovořila o tom, jak lákavě komunikovat environmentální témata (nebo se o to alespoň pokusit). Podle ní platí, že každý, kdo má své téma, ho vnímá jako těžké. „Věřovali jsme, že když lidem sdělíme informace a fakta, oni se podle toho zařídí. Lekdo tomu ještě věří. Když to překlopíte do minulého času, hodně vám to pomůže," říká Nechvátalová. Aby měla komunikace naději, musí jednak reálně popsat problém a zároveň naznačit cestu. „A pak už potřebujete jen špetku kreativity a dobrých nápadů," říká Nechvátalová.

Jan Činčera z Masarykovy univerzity se ve svém bloku zamyslel nad tím, co jsou účinné a neúčinné postupy v EVVO, zejména s ohledem na školní mládež. Podle něho je potřeba se v ekovýchově posunout od manipulace ke spolupráci. Od moralizování ke kompetencím.

„Pro posílení proenvironmentálních postojů a chování se často používají strategie založené na vyvolání strachu z katastrofy. Je tu předpoklad, že strach povede ke změně postoje a změně chování. Já ale tvrdím, že děti by se neměly bát," říká Jan Činčera. A na několika skutečných příkladech pak doložil, že během hodiny špatného programu ekologické výchovy pro mateřské školy se dá ve výchově dětí hodně zkazit. „Strašení je hodně riskantní strategie," upozorňuje Činčera. „Strach vede k nevěře v dobrou budoucnost a pak k nízké motivaci k odpovědnému chování."

Naopak konstruktivní naděje podle něho spíš vede k přesvědčení „můžeme to zvládnout", které vede k vysoké motivaci k odpovědnému chování. „Musí to být naděje, která není slepá. Musíme přes ni vidět, že máme velké problémy, ale zároveň že je můžeme zvládnout. A k tomu mohou děti dospět tím, že si sami vyzkouší něco změnit, ovlivnit," říká Činčera.

„Podle mého by se malé předškolní děti měly vést k tomu, že svět je hezký, a budovat v nich vztah k přírodě. A neměli bychom je zatěžovat globálními problémy. Je dobré budovat návyky typu vypnutí vody, zhasnutí. A rozvíjet participativní přístupy, zapojit je například do rozhodování o podobě zahrady," říká Činčera.

Konferenci pořádal Magistrát hlavního města Prahy. Jeho jménem pak Tereza Líbová představila Strategii adaptace na změny klimatu a tematický web www.adaptacepraha.cz.

Petr Holý pak coby pražský koordinátor EVVO shrnul situaci v hlavním městě. „Ekovýchovu v Praze vidím optimisticky. Praha má dobré základy, na kterých lze stavět, lidi a organizace. A krásnou přírodu,“ říká Petr Holý.

V Praze je podle něho funkční a pestrá síť aktérů ekologické výchovy a vzdělávání. „V Praze je sedm držitelů certifikátu ekovýchovy od Pavučiny, ČSOP tu má 26 pražských organizací, z nichž 23 dělá EVVO, je tu 9 ekoporađen, 50 ZŠ a SŠ je zapojených do programu Mrkev, 60 mateřských škol do programu Mrkvička, 53 pražských škol je zapojených do projektu Ekoškola, 16 škol je v programu Globe, 34 škol v projektu Les ve škole.“

V odpoledním bloku krátkých, desetiminutových příspěvků hovořila Lenka Skoupá z Toulcova dvora o tom, jak zajistit příznivý dopad sdělení na radnicích, Martin Mach Ondřej z Ekolistu o tom, proč maže tiskové zprávy, Petr Kučera z Prahy 1 o tom, jak se vyplatilo dát volnost redakci městského časopisu, Laura Mitroliosová z Institutu cirkulární ekonomiky mluvila o tom, že opravdovost „nejde nafejkovat“, Zbyněk Bouda



z Energetické agentury Vysočina popsal, jak se pokusili v Telči dělat slavnosti bez odpadů (povedlo se). Mirek Lupač z Agentury Koniklec představil možnosti digitální interpretace pražské přírody, Jakub Kašpar z Krkonošského národního parku mluvil o svých zkušenostech z komunikace ochrany přírody („V Krkonoších je z pohledu ochrany přírody cenná ta hromada šutrů nahoře. Je to unikát, ale lidem se to blbě vysvětluje.“).

Kateřina Landová z ČSOP představila zkušenosti z kampaně Uklidme svět, uklidme Česko (úspěch spočívá v tom, že akce má jednoduchý, srozumitelný koncept), Eva Tylová z Městské části Praha 12 mluvila o tom, jak se

z pozice městské části s lidmi baví o výbušných tématech (třeba o nesečení trávníků). Jan Smrčka z TEREZY popsal kampaň obyčejného hrdinství, kde sice pár ušetřených emisí CO₂ z globálního hlediska nic nezmění, ale lidé dostanou kompetence aktivních občanů („Bez toho nic nezměníme.“). Václav Nejman z Lesů hlavního města Prahy představil Lesní pedagogiku jako součást EVVO.

Na závěr konference pak proběhla krátká panelová diskuze. Celou konferenci moderoval Vojtěch Kotecký z Glopolis.

(mmo)

Foto: Zuzana Pipla Havlínová / Foto Havlín

Specializační studium pro školní koordinátory EVVO úspěšně dokončeno



Od listopadu 2018 do listopadu 2019 probíhalo pod vedením lektorek a lektorů ze spolku Botič z Toulcova dvora další z řady specializačních studií pro školní koordinátory EVVO, tentokrát určené pro pedagogy pražských základních a středních škol. Absolvovalo ho celkem 20 učitelů a učitelek z 20 různých škol v Praze.

Jednalo se o dlouhodobý a intenzivní kurz v rámci dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, který během celého školního roku připravuje učitelky a učitele na krásnou, zodpovědnou, ale nelehkou úlohu školního koordinátora EVVO. Účastníci kurzu tak absolvovali náročných 250 hodin přímé výuky, rozložené do 10 vícedenních studijních

bloků, včetně pobytové části na Ekocentru Sluňákov. Kromě týdenního pobytu v moravském ekocentru proběhly všechny studijní bloky ve Středisku ekologické výchovy hlavního města Prahy Toulcův dvůr.

Účastníci studia si osvojili kompetence k plánování, uskutečňování a hodnocení EVVO,



naučili se začleňovat průřezové téma EV do ŠVP, koordinovat EVVO ve své škole, sestavovat, vyhodnocovat a aktualizovat školní program EVVO, používat vhodné metody, nástroje a prostředky k realizaci EVVO, využívat možnosti spolupráce s NNO, veřejnou správou, zřizovatelem, rodiči a dalšími partnery či efektivně spolupracovat s kolegy. Během

studia byl kladen důraz na osvojování si aktivních metod a forem vzdělávání, rozvoj kritického a tvořivého myšlení ve výuce a uvádění příkladů dobré praxe. Cílem bylo úzké propojení odbornosti s praxí a využitelnost předávaných námětů a informací ve školách účastníků.

Na konci studia, 11. listopadu 2019 pak učitelé a učitelky složili závěrečné zkoušky před zkušební komisí. Všech dvacet účastníků obhájilo svou závěrečnou práci, kterou vypracovali v průběhu studia: analýzu současného stavu EVVO na škole, vytvoření školního programu EVVO vlastní školy, zpracovaný roční plán EVVO a učební celek. V závěru dne proběhlo slavnostní předání certifikátů o absolvování studia.

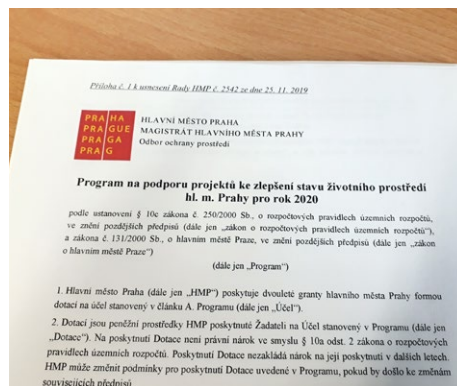
Všem absolventům gratulujeme a přeje-
me hodně energie, vytrvalosti a radosti při
uplatňování toho, co se ve studiu naučili.

Celé studium bylo hrazeno z prostředků
Hlavního města Prahy v rámci podpory
vzdělávání pedagogů, závěrečné zkoušky
proběhly pod záštitou náměstka primátora
hl. m. Prahy Ing. Petra Hlubučka.

Fotografie z průběhu studia a fotografie ze
závěrečných zkoušek a slavnostního předá-
vání certifikátů: Archiv Botič

Vyhlášení grantového programu na rok 2020

Hlavní město Praha vyhlásilo Program na podporu projektů ke zlepšení stavu životního prostředí hl. m. Prahy pro rok 2020 (s ukončením realizace v roce 2021).



Jako obvykle v tomto období roku byl hlavním městem Prahou vyhlášen další ročník grantového programu. Zájemci o grant budou moci podávat své žádosti od 30. 12. 2019 do 15. 1. 2020. Doručené žádosti

budou následně zpracovány, posouzeny a do 30. 5. 2020 budou předloženy k projednání orgánem hl. m. Prahy.

Granty budou přidělovány v oblastech: Veřejná zeleň, Zelené učebny, Ochrana přírody, Ekologická výchova, Specifické projekty, Výukové a vzdělávací programy pro školy a Adaptace na klimatickou změnu.

Další informace, podmínky grantového programu a formuláře žádostí najdete na internetovém portálu hl. m. Prahy (www.praha.eu/jnp/cz/o_meste/finance/dotace_a_granty/mestske_granty/zivotni_prostredi_a_energetika/index.html#granty_ZP).

Poskytování informací o životním prostředí v Praze

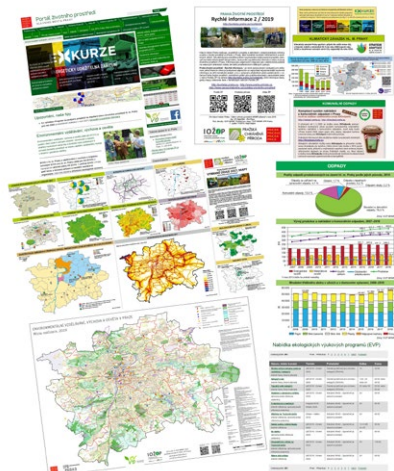
portalzp.praha.eu, portalzp.praha.eu/rocnkyzp, portalzp.praha.eu/rychleinformace

Základními výstupy jsou dlouhodobě **Portál životního prostředí** (portalzp.praha.eu), **Atlas životního prostředí a souhrnné zprávy o stavu a vývoji ŽP v Praze** (ročenky). K dispozici je i řada dalších webových stránek a dílčích internetových aplikací (stránky Pražská příroda, aplikace Kalendář akcí v ŽP a EVVO, aplikace Nabídka ekologických výukových programů, aplikace k prezentování aktuální kvality ovzduší na pražských měřicích stanicích aj.).

V současné době se dokončuje **vydání souhrnné zprávy s údaji za rok 2018**, od prosince 2019 jsou jednotlivé součásti publikovány na Portálu ŽP, tištěná verze brožury bude k dispozici na konci ledna 2020.

Zejména školám, NNO a informačním centřům jsou určeny **tematické mapy** (nakládání s odpady, ochrana přírody a krajiny, novinkou je mapa **Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta v Praze – místa realizace**), které můžete získat v tištěné podobě (formát A1), nebo si je stáhnout v podobě elektronické.

Od poloviny roku 2019 jsou připravovány (v elektronické i tištěné formě) krátké souhrny vývoje životního prostředí v Praze v dílčích tematických oblastech – „**Rychlé informace o ŽP v Praze**“. Aktuálně je k dispozici **2. vydání**, které obsahuje mj. aktuální změny v systému nakládání s komunálním odpadem, informace o přijatém o klimatickém závazku hl. m. Prahy, informace o zahájení přijímání žádostí v rámci programu tzv. Kotlíkových dotací III aj.



V Praze za přírodou

portalzp.praha.eu/zaprirodou

Informace jsou veřejnosti k dispozici jak v podobě tištěných informačních materiálů a publikací, tak i na internetových stránkách města. Pro zimní a jarní sezonu budou k dispozici jak nové, tak i aktualizované informační materiály.



Distribuční místa, kde lze získat informační materiály projektu V Praze za přírodou:

- » Informační centrum MHMP, Mariánské nám. 2, Praha 1;
- » prostory odboru ochrany prostředí MHMP, Jungmannova 29, 4. patro;
- » Turistické informační centrum PIS - PCT, Rytiřská 12, Praha 1;
- » vybraná infocentra městských částí v Praze.



CO SE DĚJE V...

ĀUTOMAT

Možná jste si všimli, že z našeho názvu i loga vypadla hvězdička. Ta se poprvé objevila ve filmu Martina Marečka auto*mat a přes deset let patřila k naší identitě.

V létě jsme ale představili nové logo a vizuální styl, se kterými nám pomohlo studio Butterflies & Hurricanes.

V září jsme už v nových barvách a s novým webem uspořádali 1. ročník filmového festivalu Městem v kině Ponrepo a o den později 14. ročník sousedských slavností Zažít město jinak. Ty se letos uskutečnily na 85 místech v Praze v také v dalších 30 městech.

V říjnu jsme se vydali se šesti zástupci úspěšných Cykloměst roku 2019 a FlixBusem za inspirací do dánských měst Aarhusu a Kodaně.

Neděli 17. listopadu jsme strávili s naším stánkem na Národní třídě a hned den na to se vydali do Brna, kde jsme uspořádali vzdělávací workshop pro studenty gymnázia o udržitelném a svobodném pohybu po městě.



Další workshopy a terénní programy pro studenty a studentky v rámci našeho vzdělávacího projektu Generace U chystáme před Vánoci i v novém roce.

Leden pak přinese 2. ročník Lednové výzvy. V roce 2019 se rozhodlo 1 611 odvážlivců jezdit týden do práce na kole, chodit pěšky nebo běhat a své cesty si pomoci aplikací či ručně zapisovat do systému. Lednová výzva se uskuteční v týdnu od 20. ledna, registrace začíná o Vánocích. Těšíme se na vás!

Také bedlivě sledujeme dění kolem zkušebního omezení tranzitní dopravy na Smetanově nábřeží a na Malé Straně. Podporujeme opatření, která přispějí k dochvilnosti MHD a k příjemnějšímu prostředí pro chodce, cyklisty i rezidenty.

Anna Kociánová

Žákovská ornitologická konference

Vědecké konference jsou běžnou součástí vědecké práce. Bádání bez sdílení výsledků by nemělo smysl. Abychom umožnili sdílení svých výsledků i mladým ornitologům, připravujeme v letošním školním roce další ročník Žákovské ornitologické konference pro žáky 2. stupně základních škol a studenty středních škol. Účastníci budou mít příležitost prezentovat výsledky své badatelské činnosti, zlepšit si komunikační dovednosti, čerpat nové zkušenosti a setkat se s podobně naladěnými vrstevníky.

Jednotlivé příspěvky musí mít spojitost s ptáčí tematikou, výsledky své práce budou žáci prezentovat formou posteru nebo ústně. Příspěvky žáků budou proloženy vstupy odborníků, kteří účastníkům přiblíží vědeckou práci. Plánována je i soutěž o nejlepší příspěvek a terénní vycházka s ukázkou kroužkování ptáků.

Stále ještě je dostatek času na výběr badatelského tématu a zpracování dat. Konference se uskuteční 18. května 2020 v Toulcově dvoře, zájemci se na ni mohou přihlásit do



Součástí konference bude i letos diskuse u posterů. Foto: Katarína Slabeyová

31. ledna 2020. Všechny potřebné informace, tipy na vlastní badatelskou činnost i přihlášku najdou zájemci na www.birdlife.cz/zakovska-konference-2020. Na této stránce rovněž zjistí, jak by měly vypadat jednotlivé příspěvky.

Konání konference bylo podpořeno Hlavním městem Prahou.

Gabriela Dobruská

Ptačí hodinka – sčítání ptáků na krmítkách

V ČSO se právě připravujeme na druhý ročník sčítání ptáků (nejen) na krmítkách, které proběhne 10.–12. ledna 2020. Do sčítání s názvem Ptačí hodinka se může zapojit

kdokoli z řad široké veřejnosti, vítány jsou i školy, školky a zájmová sdružení, pro které vznikne i výukový program o přikrmování ptáků.



Foto: Monika Suržinová

Sběr dat o ptácích navštěvujících krmítka nám pomůže nalézt odpověď na řadu zajímavých otázek o stavu ptačích populací a jejich proměnách v zimním období. To však vyžaduje velké množství nasbíraných dat, jejichž získání je časově velmi náročné. Čím více lidí bude počítat, tím více dat získáme. Stačí si připravit krmítko, pravidelně ho zásobovat kvalitní potravou pro ptáky a během lednového víkendu u něj strávit hodinu času pozorováním.

Výsledky můžete zaslat do ČSO až do 17. ledna 2020. Veškeré informace získáte na webu ptachodinka.birdlife.cz.

Dita Hořáková

Stanice přírodovědců DDM hl. m. Prahy funguje na pražském Smíchově již 65 let. Pro děti pořádáme kroužky, akce, tábory a pro školy soutěže a hlavně výukové programy. Spousta škol má naše výukové programy spojené především s jarem, kdy část programu probíhá venku v naší zahradě. Nebojte se nás navštívit i v zimním období.

Doporučujeme například výukový program plazí, kde se žáci pohybují především v tropickém teráriu a učebně teraristiky. Kromě zástupců plazů uvidí děti i hadí svlečky, želví krunýře, různá vajíčka a další „poklady“. Dalším oblíbeným tématem během zimy je mikroskopování, které může probíhat za každého počasí.

Na leden chystáme 27. ročník fotografické soutěže „Foto na šňůře“. Tentokrát jsme zvolili téma „Turismus a příroda“. Spoustu lidí láká cestování a nejen vzhledem k jeho větší dostupnosti se řada poutních míst, historických objektů i přírodních památek mění k nepoznání. Dříve klidná místa nezvládají nápor návštěvníků i odpadů, které zde po nich zůstanou. Každoročně se dozvídáme i o nových místech, kde je přísun návštěvníků regulován, či zcela zakázán.



Fotografie nám můžete nosit do kanceláře nebo posílat elektronicky. Soutěží se ve třech kategoriích a porotou jsou návštěvníci Stanice přírodovědců, kteří mohou hlasovat během celého února.

V únoru bude začínat druhé pololetí, kdy je možné zapisovat se do našich kroužků. Také je to nejvyšší čas zajímat se o letní příměstské tábory, které se velmi rychle zaplňují.

V dubnu od 20. do 26. 4. se můžete těšit na jarní výstavu, která bude věnována obojživelníkům a plazům. Kromě zvířat, která jsou

u nás k vidění běžně, budou vystaveni i další živí obojživelníci a plazi. Spousta z nich bude zapůjčená od spřátelených chovatelů. Výstava bude otevřená pro školní třídy (které se musí předem objednat) i pro veřejnost.

Veřejnost může navštěvovat naši zahradu s dětským hřištěm a venkovními výběhy, která je otevřena zdarma. Vstup do skleníků a tropického terária je zpoplatněn. Můžete se přijít podívat například na krokodýla nilského, který v loňském roce oslavil kulaté 40. narozeniny.



Bližší informace a otevírací dobu najdete na webu www.ddmpraha.cz/stanice-prirodovedcu a na naší fb stránce. Těšíme se na Vaši návštěvu.

Vlasta Coufalová
Foto: Archiv Stanice přírodovědců

Adaptační hry

V návaznosti na úspěšnou deskovou hru Adaptáci a Adaptáci Praha jsme se v minulém roce rozhodli vytvořit další hru se stejným tématem, kterým je adaptace sídel na změnu klimatu.



Karetní hra Adaptopolis je určena hráčům starším 10 let a je možné si ji zahrát jak v módu kooperačním, tak v módu kompetitivním. Oba módy jsme nechali otestovat dobrovolníky a na základě jejich zpětných vazeb jsme při letošní reedici vylepšili pravidla a upravili některé karty. Hru nabízíme na akcích pro veřejnost a je možné ji objednat na našich webových stránkách.

Spolu s hrou jsme vydali v rámci projektu Ekoporadnypraha.cz také tematický leták „Adaptace sídel na změnu klimatu“, který je k dispozici široké veřejnosti v tištěné i elektronické verzi.



Hra vyšla za podpory Ministerstva životního prostředí a Středočeského kraje a speciální edici jsme tiskli také pro hl. m. Prahu.

Město do kapsy na ZŠ Ohradní

Projekt Město do kapsy – Veřejný prostor okolí školy je dlouhodobý projekt se společenskovedním zaměřením pro třídy druhého

stupně, ve kterém mohou zkoumat veřejný prostor v rámci různých témat.

Žáci základní školy Ohradní pod vedením paní ředitelky Smažílkové si vybrali téma estetiky a rekreace. Navrhli hrazení kolem kontejnerů vedle školy a jeho osazení a za podpory městské části Praha 4 tento návrh zrealizovali.



Začátkem listopadu vysázeli keře a popínavé rostliny kolem nově postaveného hrazení. Přispěli tak aktivně a s velikým nadšením ke zlepšení veřejného prostoru ve svém městě.

Dalia Peterová a Markéta Hrnčálová

Deset let venku

V polovině září si nejstarší lesní školka v Čechách Šárynka připomněla, že je na světě právě deset let: Jak jinak než v kruhu blízkých na podbabské zahradě, rituálem, který ve školce tradičně doprovází každou narozeninovou oslavu.



Tam, hluboko v údolí u potoka v historickém sadu jsou stromy tak staré, že zapominají zdejší minulost a nepamatují si ani, jak se

rodí jablka. Stojí tu jako trouchnivějící sochy, dnes ještě o deset let starší a zkušenější.

Je zvláštní sledovat, jak někdejší děti běhají a překvapeně říkají: „Ta zahrada bývala mnohem větší“, a ani je nenapadne, že jen ony samy jsou mnohem větší. Hledají stará známá místa. Některé věci opravdu zůstaly tam, kde je nechaly, než se zelenou brankou vydaly do širého světa.

Školky, jako je tahle, v posledních letech rostly jako houby po dešti, a už dávno nejsou jenom svépomocnými útulky pro děti, jejichž rodiče hledají alternativu k přeplněným kamenným školkám.

Sen o tom, že by se to dalo dělat jinak, se za těch deset let zhmotnil víc než stokrát. Vznikla Asociace lesních mateřských školek, která pomáhá na svět novým a novým přírůstkům, vzdělává pedagogy a rozvíjí koncept lesních školek. Je tak respektovaná, že získala ukotvení v legislativě a lesní školky mohou od roku 2017 vstupovat do rejstříku MŠMT.

Syn zakladatelů Cyril Hodek byl určen symbolickým oslavencem, který si nasadil plstěnou korunu a starobylý pláštík. Volba padla na něj snad proto, že je skoro navlas stejně starý jako Šárynka. Za „sudičky“ mu šli Cyrilovi rodiče a současní i bývalí pedagogové. Každý z nich tu otiskl svou stopu jako zvíře

jdoucím bahnitým terénem. A stopy zaschly v blátě, ale už příští déšť je rozpustil. A tak pořád dokola, až do příštího fotografování, které zachytí zase jiné tváře. Je to jen okamžik v tomto údolí, krátký jako dětství samo a stejně významný... Všechno nejlepší!

Svoboda projevu

Na jaře jsme si stručně připomněli patnácté výročí založení Ekodomova, na podzim deset let od vzniku lesní školky a připojili jsme se k oslavám třiceti let svobody.



Ve skutečnosti nešlo jen o slavení, ale i o reflexi toho, jak se věci (o které nám jde) neposouvají. V rámci Festivalu demokracie jsme 17. října ve Skautském institutu uspořádali panelovou diskusi s názvem Voda, půda, klimatická změna a přizvali jsme do ní přední odborníky a praktiky: prof. Mgr. Ing. Jana

Frouze, CSc., doc. Ing. Vít Penížka, Ph.D., Ing. Michaelu Budňákovou, Mgr. Jana Valešku a Dr. Ing. Petra Maradu, program moderoval Tomáš Hodek – předseda spolku Ekodomov.

Hovořilo se o intenzivním průmyslovém způsobu hospodaření, který je zodpovědný za stále se zhoršující kvalitu půdy. Ta trpí nedostatkem organické hmoty, což způsobuje, že přestává v krajině plnit svoje funkce – není schopná zadržovat vodu, eroduje a následně negativně ovlivňuje klima.



Diskutovalo se i o tom, že bilance organické hmoty v půdě momentálně není podmínkou pro získání dotací, což zemědělce nemotivuje k lepší péči. Většinou mladé a poučené publikum dostalo také pár tipů na změny, které může udělat každý: Jedna z cest vede přes spotřebitelské chování. To totiž vytváří poptávku a ovlivňuje situaci na trhu. Hovořilo se o podpoře ekologického

zemědělství a o třídění a kompostování bioodpadu ve městě. Za důležitý faktor, který by situaci v českém zemědělství mohl ovlivnit, označili odborníci změnu přístupu vlastníků půdy k jejímu propachtovávání. Ti, kteří svou půdu pronajímají, by se měli začít zajímat o to, jakým způsobem se s jejich půdou nakládá.

Díky, že můžem (jít za kukuřice)

O měsíc později jsme v rámci Festivalu svo-



body vtančili do satirického průvodu Sametové posvícení, který už po osmé prošel 17. listopadu Prahou, tentokrát pod heslem Ulítly ti včele?

A protože tu už taky pár let včelaříme a občas kookáme, jako by nám uletěly včele, protože se nestačíme divit vývoji na domácí politické scéně.

A někdy máme nad hlavu vlastních starostí a raději děláme mrtvého brouka. A tak jsme se rozhodli, že se pro tentokrát ozbrojíme satirickými žihadly a od září jsme spolu s dětmi ze Scioškoly z Prahy 6 a s výtvarnicemi Martinou Koblic Walterovou a Michaelou Tůmovou pracovali na výtvarném ztvárnění „našeho“ tématu.

Nakonec jsme společně vytvořili obraz zašpuntované krajiny, která není schopná zadržovat vodu, takže funguje jen jako držák na



rostliny. Daří se v ní pouze obřím kukuřicím, které rostou, protože se napájejí vyváženým koktejlem pesticidů, herbicidů a fungicidů. Půdní rozkladači, kterým k životu chybí organická hmota, vzduch i voda, sají z nouze neznámou potravu a omámení se odebírají do věčných lovišť.

Hana Doležalová

Pražské školy oslavily Světový den potravin 2019

Zdravé a férové hostiny či výukové lekce se uskutečnily na několika pražských i mimo-pražských základních a středních školách. I letos tak nejenom s žáky a učiteli Ekumenická akademie oslavila Světový den potravin (16. říjen). Ve skutečnosti se oslavy protáhly na celý týden, během něhož se na školách osvětové akce konaly. Hlavním tématem byla podpora lokálních producentů zdravých a udržitelných potravin. Ve spolupráci s Česko proti chudobě a nerovnostem připravila Ekumenická akademie metodické materiály k výukové lekci Hrdinové země s použitím edukačního videa Organic Farmers, Our Everyday Superheroes. Metodické materiály jsou i nadále k dispozici na webových stránkách kampaně Pěstuj planetu www.pestuj-planetu.cz. Ta ukazuje 5 jednoduchých kroků, jak jíst zdravě a udržitelně. Jejím mottem je: „Co je dobré pro planetu, je dobré i pro nás a naše zdraví.“

Oslavy mají žáky a studenty motivovat k zájmu o původ potravin a globální souvislosti potravinového trhu. Zdravé a férové hostiny se v tomto týdnu uskutečnily například na ZŠ a MŠ Tyršova Praha 5 – Jinonice, kde také



proběhne výuková lekce, taktéž se žáky ZŠ ve Vratislavově na Praze 2 či studenty gymnázia v Litoměřické ulici v Praze 9 nebo Karlínské obchodní akademie a VOŠE.

Cílem Světového dne potravin, který na 16. října vyhlásila Organizace pro výživu a zemědělství OSN, je upozornit na nerovnoměrnou distribuci potravin, která je v posledních letech ještě více prohlubována klimatickou změnou. Lidé v rozvojových zemích mají potravin nedostatek, zatímco bohaté země potravinami plývají. Podporu drobných producentů potravin pomáháme 1,5 miliardám lidí, kteří hospodaří na malých farmách po celém světě. Pouze zlomek peněz, které utratíme

za potraviny, se totiž dostane skutečně k těm, kteří potraviny pěstují. Místo toho můžou skončit u někoho jiného, kdo je zapojený do dodavatelského řetězce – u maloobchodního prodejce, velkovýrobce, překupníka nebo spekulantů. Změnit to můžeme výběrem produktů a značek, které zaručují, že je spolupráce s drobnými zemědělci spravedlivá.

Oslavy Světového dne potravin na školách jsou v letech 2017–2020 podpořeny grantem Magistrátu hl. m. Prahy. Výukové materiály v r. 2019 vznikly za podpory Magistrátu hlavního města Prahy a „World Food Day Celebrations 2019 at Schools“ podpořeného Evropskou unií ve spolupráci s Česko proti chudobě a nerovnostem.



Hostem úterního vysílání Sama doma s datem 5. 11. 2019 byl Maroš Prčina z Ekumenické akademie, se kterým moderátorka probírala téma udržitelná spotřeba potravin.

„Respekt. Respekt vůči přírodě, vůči lidem a celé společnosti, i když to třeba nemusí být zřejmě pro člověka, který bydlí ve městě. Bez přírody, bez zemědělství, které vychází z přírodních procesů, bychom nepřežili,“ odpovéděl Maroš Lucii Křížkové, co pro něj toto téma znamená.



Kamarád ježek

Odstartoval pátý ročník projektu Lesů hl. m. Prahy s názvem Kamarád ježek. Že nevíte, o co jde? Projekt Kamarád ježek umožňuje dětem z pražských škol vyzkoušet si práci zvěřecího ošetřovatele a po celou zimu společně pečovat o malého ježečka, který by mrazivé měsíce ve volné přírodě nepřežil. Do



škol se dostávají pozdní ježčí mláďata, která před zimou do své péče přijímá Záchraná stanice hl. m. Prahy pro volně žijící živočichy. Jsou to ježčí, kteří se v přírodě na podzim nestihli dostatečně vykrmit a dosáhnout hmotnosti nezbytné k tomu, aby zimní měsíce

mohli přežít v zimním spánku. V záchrané stanici proto zůstávají až do jara. Děti se pod odborným dohledem ošetřovatelů záchrané stanice učí zodpovědnosti za svěřené zvířátko a starají se o něj tak, aby mělo na jaře dostatek sil a mohlo se vrátit zpátky do pražské přírody. Letos tento projekt probíhá v šesti školách po celé Praze. Tak ježkům zdar a těm pražským zvlášť!

Baron Gerhard

Po celý letošní školní rok probíhá v mateřské škole v Klánovicích projekt Baron Gerhard, na kterém se školkou spolupracují Lesy hl. m. Prahy. Několikrát do měsíce za dětmi přijíždí lektor ekologické výchovy s ochočenou sovou pálenou a malí žáci se tak dozvídají mnoho zajímavých informací o životě těchto ptáků. Pro děti jsou připraveny doprovodné programy, které vhodným způsobem reagují a doplňují pohádky, které si žáci v předšlých dnech přečetli. A to formou předvádění kožešin či zvuků jednotlivých zvířat. A tak se třeba na rozdíl od Červené Karkulky mohou s vlkem seznámit zcela bezpečně a neprijdou o svačinu ani o babičku. Mimo jiné děti hrají hry spojené s lesnickou a mysliveckou tematikou. Na závěr děti získávají razítka do svého soviho deníku a za odměnu si sovu mohou i pohlédit.

Dagmar Singertová

Odpovědná a uvědomělá spotřeba je cestou k udržitelnému rozvoji

V roce 2018 jsme zahájili projekt s názvem Odpovědná a uvědomělá spotřeba je cestou k udržitelnému rozvoji. V rámci jeho realizace se nadále věnujeme vzdělávání a osvětě v oblasti udržitelné spotřeby nejen potravin. Projekt je zaměřen na žáky druhého stupně ZŠ a jeho obsahem jsou tři vzdělávací bloky zaměřené na orientaci v problematice udržitelné produkce a spotřeby potravin, květin a oblečení. Tematické metodické materiály budou vyučujícím k dispozici na www.pestujplanetu.cz a www.ekumakad.cz.

Petra Mílková, projektová koordinátorka

Ekoškola Rozárka

Co se děje v našich školkách? Děti v Ekoškole Rozárce tráví hodně času venku za každého počasí, mají prostor pro svobodnou hru a vlastní tempo. Pracujeme s prvky programu Začít spolu, permakulturní pedagogiky, všímáme si koloběhu roku v přírodě a věnujeme se prožití tradičních svátků. V tomto duchu proběhlo Posvícení s jarmarkem, do kterého děti připravovaly pro rodiče nasušené křížaly, svíčky, zdravé snídaňové směsi apod. Při Svatomartinské slavnosti jsme si připomněli důležitost rozdělit se s ostatními i světla ve tmě. Koncem listopadu jsme si společně s rodiči vyrobili adventní věnce a v prosinci se setkáme při slavnostní Adventní spirále.

V trojské školce proběhla další etapa rekonstrukce zahrady s Honzou Cindrem, do které se na brigádě zapojili také rodiče a děti. Přibyla vrbová chýše, cihlový chodníček a v centrálním místě zahrady třešňový stromek. Při jeho sazení jsme si povídali o tom, jak bude stromek v budoucnu dávat plody a bude možné pod ním ve stínu posedět. Děti stromku napsaly přání, která jsme v láhvi zakopali do země.



Pokračujeme v programu Ekoškola. Ekotýmy jsou již sestavené a obě pobočky mají letos shodné téma Odpady. Již jsme se tímto tématem zabývali a chceme se posunout ještě dál. Ve smíchovské školce děti nejvíce baví mletí různých druhů zrn, z namleté mouky si pak napečou něco chutného k svačině a plánují navštívit mlýn.

Ekoškola pro MŠ

Ekocentrum Podhoubí jako krajský koordinátor programu Ekoškola v Praze a středočeském kraji připravil ve spolupráci se vzdělávacím centrem TEREZA další semináře dobré praxe. V říjnu a listopadu si na nich vyměnili zkušenosti učitelé z pražských Ekoškol.

První seminář se uskutečnil v ekoatelieru Galerie hl. města Prahy v Oranžerii Trojského zámku. Účastníci sdíleli, jak nastartovat program Ekoškola, jak vytvořit ekotým, připravit analýzu a plány v nově vybraném tématu Ekoškoly (např. Voda, Odpady či Jídlo a svět). Prohlédli si trojskou pobočku Ekoškoly Rozárky. Na druhém semináři v MŠ Na Děkance se sešly paní učitelky ze škol, které se v tomto školním roce chystají na audit. Během semináře si účastnice ujasnily, na co se před auditem zaměřit a při prohlídce školky si vyzkoušely roli auditorů. V MŠ Záhorského proběhla návštěva Ekotýmu.

Do programu Ekoškola je možné se zapojit kdykoliv během roku. Více informací najdete na www.eko-skolky.cz nebo www.podhoubi.cz.

Ekologické výukové programy pro MŠ a ZŠ

Ekocentrum Podhoubí realizuje také vlastní ekologické výukové programy pro MŠ a ZŠ.

V programové nabídce máme letos novinky pod názvem Ptáčkovina a Ptačí vábení. Děti se při nich seznámí s životem ptáků a možnostmi, jak jim pomáhat. V krásné lokalitě Dívčích hradů zase poznávají pestrost a zajímavosti neživé přírody v programu Kamená tajemství.

V zimním období je největší zájem o program Zimní hrátky se zvířátky. Předškoláci nakrmí a uspí ježka, pošlou vlaštovky do teplých krajin a pomohou veverce připravit zásoby oříšků. Školáci si zase mohou osahat kožíšky nejrůznějších zvířat, seznámit se s jejich stopami a vyrobit jednoduché závěsné krmítko pro ptáčky. Naším cílem je, aby děti vnímaly náročnost zimního období pro volně žijící zvířata a byly připravené jim pomoci. Zážitek z vlastnoručně upečeného chleba mohou děti prožít v rámci programu Jak roste chleba.

Máme velkou radost, že naše programová nabídka je od letošního roku v novém designu od Jany Kloučkové Kudrnové a brzy ji doplní také trička pro lektory.

Údržba branického sadu

Obnově branické třešňovky se s pomocí dobrovolníků věnujeme již od roku 2013. V listopadu v sadu proběhla údržbová brigáda, malí i velcí pomocníci se sešli v hojném

počtu. Vysbírali odpadky, posekali trávu, vystríhávali nálety, zkontrolovali kůlování a povolovali úvazy u stromků. Po práci došlo i na povídání u ohně, opečení buřtů a neplánovaný minibazárek dětského oblečení. Děkujeme všem přítomným za pomoc a skvělou atmosféru. Těšíme se opět v jarních měsících, plánujeme opět pastvu ovcí a jarní brigádu.

Více o našich školkách, aktivitách, termínech akcí i vzdělávacích programech najdete na www.podhoubi.cz.

Alena Sladká



**Městská
část
Praha 10**

Městská část Praha 10 se připojila k obcím, které se rozhodly na svém území provádět sběr použitých rostlinných olejů, a po domluvě s magistrátem hl. m. Prahy zajistila speciální sběrné nádoby, do kterých lze uvezený odpad odkládat.

Nádoby jsou umístěny na deseti stanovištích tříděného sběru tak, aby byly k dispozici ve všech katastrálních územích, které spadají pod „Desítku“ a zároveň pokryly lokality s různorodou bytovou zástavbou. Soupis míst najdete na www.praha10.cz.

A jak správně oleje třídit? Do nádob patří přepálený rostlinný olej a tuk, a to výhradně v pevně uzavřených a neporušených PET lahvích.

Nádoby nejsou určeny na směsný (komunální) odpad, živočišné tuky (sádlo, lůj), motorový olej či na odpad z podnikatelské činnosti.

Svoz probíhá jednou za dva týdny a shromážděný materiál je dále předáván k recyklaci. Nádoba je černé barvy o velikosti 240 litrů s kruhovým vhozem z čelní strany.

Použitá jedlé tuky a oleje by se neměly dostat do kanalizace, neboť dochází k jejímu



zanášení v důsledku tuhnutí tuku, což způsobuje ucpávání kanalizační sítě.

Roman Kaštovský



Cesty do školy mohou proměnit město

To, jak se každodenně se svými dětmi dopravujeme do školy, ovlivňuje nejen naše zdraví a duševní pohodu, ale také město, ve kterém žijeme. Proto se organizace Pražské matky, z. s. stará o to, aby děti měly chuť i vhodné podmínky k bezpečným pěším cestám do školy i zpět domů. V září, v rámci Evropského týdne mobility, organizace pozvala školy i rodiče v rámci dalšího ročníku akce Pěšky do školy k něčemu zdánlivě tak normálnímu, jako je jít do školy pěšky.

Asi málokdo se těší, že ráno vstane a vyrazí na cestu do školy, případně do práce. Pěšky do školy nabízí možnost, podívat se na tuto spíše nepřijemnou povinnost jako na nevyužitou šanci, jak být více spolu, jak si užít trochu pohybu nebo zažít něco zajímavého. A nejen to. Je to také způsob, jak pečovat o své město a pomáhat mu být městem příjemným, bezpečným a přátelským. Osamu Okamura, děkan Fakulty umění a architektury Technické univerzity v Liberci, k tomu říká: „Často se mě lidé ptají, kdo plánuje město. Architekti? Politici? Developeři? Ne. Jsme to my všichni. Každé ráno. Když se rozhodujeme,

jak vyrazíme do města a za jakým cílem. Pokud sedneme ráno do auta a pojedeme na velkou vzdálenost, probudíme se za pár let v automobilovém světě, zahlceném dopravní infrastrukturou a mrtvým veřejným prostorem. Pokud se ráno rozhodneme vyrazit do práce nebo do školy pěšky, ocitneme se brzy v pestrém a obyvatelném městě lidského měřítka a krátkých vzdáleností. Vyberte si, v jakém městě chcete žít vy – a v jakém chcete, aby žily vaše děti.“



Výzvu Pěšky do školy přijalo 50 škol z 21 obcí v celé ČR, v Praze se připojilo 19 škol. Celkově se akce zúčastnilo 14 400 dětí ze 760 tříd. Některé školy uspořádaly jeden pěší den, ale zhruba 2/3 zvolily delší časový úsek, tedy alespoň týden, mnohdy i dva. 20 škol se zúčastnilo soutěže o třídu, která nejvíce chodí. Pěší cesty zaznamenávalo v rámci soutěže



celkem 4431 dětí, které společně během akce vykonaly neuvěřitelných 24 008 pěších cest do školy. Absolutním vítězem soutěže se stala třída 5.A ze ZŠ Don Bosco v Praze 8 – děti chodily pěšky každý den po dobu dvanácti dnů. Tématu pěší dopravy se navíc věnovaly také v přírodovědě, a dokonce i v matematice. O druhé místo se dělila 8. A ze ZŠ Nad Plovárnou v Jihlavě s 1. B ze ZŠ Lipence a na třetím místě je opět ZŠ Lipence, tentokrát třída 3.B. Pěšky chodily malé i velké děti, zapojily se dokonce i ti nejmladší z několika mateřských škol.

Akce Pěšky do školy se stala součástí oficiálního programu Evropského týdne mobility nejen v Praze, ale i v Hradci Králové nebo Jihlavě. Podpořilo ji také město Ostrava, Brno či Písek. Školy si pochvalovaly, že se opravdu podařilo dosáhnout snížení automobilového provozu v jejich bezprostřední blízkosti a hlavně, že chodit pěšky děti bavilo. Pro trvalou změnu dopravního chování je však potřeba podobné motivační akce opakovat, proto se na Pěšky do školy můžete těšit i příští září.

Aby cesty do školy byly nejen zábavné, ale i bezpečné, nabízí organizace Pražské matky školám účast v programu Bezpečné cesty do školy (BCŠ), který se koná již více než 10 let za podpory Magistrátu hl. m. Prahy. V letošním roce se bezpečnějšího přechodu přes

rušnou Pražskou ulici dočkaly například děti ze ZŠ Kozinova, po dlouhých přípravách se také podařilo vytvořit bezpečnou cestu přes křižovatku Topolová – Macešková – Karafiátová, kudy chodí děti do ZŠ Švehlova. Na další desítky míst, u kterých vzešel požadavek i návrh na bezpečnější řešení ze školních



projektů BCŠ, slibuje TSK dokončit úpravy v roce 2020. Program BCŠ je vyhlášen každoročně v lednu a přihlásit se mohou všechny školy na území hl. m. Prahy. Zapojené školy získají metodickou podporu při vedení projektu i tvorbě školního plánu mobility, důkladný průzkum dopravního chování dětí a jejich rodičů, ale především dopravní studii s návrhy na konkrétní úpravy v okolí školy. Vyhlášení sledujte na www.prazskematky.cz.

Blanka Klimešová

foto H. Pěchoučková a archiv PM

malýstrážce.cz

Stráž přírody je v Praze založená na aktivitách dobrovolníků. Těch magistrát eviduje několik desítek. K jejich práci patří zejména přítomnost v terénu, která sama o sobě působí jako prevence přestupků. Návštěvníkům pražské přírody strážci přírody přibližují hodnoty nejen chráněných území. Zaznamenávají také aktuální údaje o výskytu zajímavých druhů, ale i o činnostech, které jsou či mohou být v rozporu s cíli ochrany přírody. Svá zjištění strážci předávají příslušným pracovníkům Magistrátu hlavního města Prahy. Strážci někdy provádějí i drobnou údržbu v terénu, např. na infopanelech či označení chráněných území.

V říjnu měli i pražští strážci možnost se zúčastnit celostátního setkání strážců přírody. To se tentokrát konalo v Jeseníkách. Hlavním bodem setkání bylo školení komunikace s veřejností se zaměřením na krizové situace, které mohou vzniknout při řešení přestupků.

Vzhledem k tomu, že pražští strážci v současnosti nedisponují příkazovými bloky a řeší tedy přestupky buď domluvou, nebo předáním podkladů MHMP, dostávají se do podobných situací našťastí jen výjimečně. Přesto bylo cenné se dozvědět, jak s přestupcem jednat, aby byl sám více motivován



Mise Azeret – hra, která vyláká ven i školáky

Možná znáte online kurzy Rosteme venku programu Jděte ven. Lákají ven rodiče s malými dětmi. Přijali jsme výzvu vylákat ven i starší děti a díky podpoře z MŽP jsme vytvořili novou online etapovou hru pro děti mladšího školního věku.

Mimozemšťan Tuo z planety Azeret vytáhl v říjnu první odvážné školáky ven. Děti z osmdesáti rodin, které se odvážily otestovat etapovou hru, si užívalo radost z objevování, tvoření a hraní venku a společné chvíle venku s jejich kamarády a rodiči.

Pomocí různých aktivit během šesti misí děti poznávaly místo, kam často a rády chodí. Každá mise začíná krátkým komiksem a pokračuje návody na různé aktivity, díky nimž děti získají informace, které po nich Tuo v misi požaduje.

- » V první misi si vybíraly místo a udělaly jeho plánec.
- » Ve druhé misi vymýšlely a vyráběly signál, podle kterého je Tuo může najít.
- » Ve třetí misi děti zjišťovaly, co všechno živého na jejich vybraném místě je.



- » Ve čtvrté misi si hrály. ☺
- » V páté misi vyráběly meteorologické přístroje a pozorovaly počasí.
- » V šesté misi je čekala večerní výprava ven.

„Díky moc za možnost účastnit se tak báječné hry, jako je mise Azeret. Moc si to užíváme. Materiály jsou báječné, sice s čerstvě šestiletou nezvládáme všechno, ale myslím, že si všechno uložíme, a ještě se k tomu v budoucnosti vrátíme i s mladšími dětmi.“ Troupovi

Pokud byste se i vy a vaše děti rádi nechali vylákat Tuem ven, sledujte facebook Jděte ven a přihlaste se do příští vlny etapové hry. Tuo se na vás už těší.

Kdo odhalí, co se skrývá za názvem Tuovy planety?

se k přírodě chovat ohleduplně. Na setkání nechyběla ani brigáda, exkurze a prostor pro výměnu zkušeností s ostatními.

Strážci o sobě dali vědět také na pražské krajské konferenci EVVO. Kdo se zastavil u stánku se značkou MalyStrazce.cz, mohl se dozvědět o činnosti strážců v Praze i ve světě, o tom, jak přiblížit téma ochrany přírody hravou formou nejen dětem a také pořídit některý z originálních výrobků s ekologicky osvětovým podtextem.

Na jaře příštího roku se chtějí pražští strážci opět sejít. Je třeba prodiskutovat možnosti a cíle činnosti na další období, ale také naplánavat nějaké konkrétní akce. Jednou z nich nejspíš bude i akce pro veřejnost v rámci oslav Světového dne strážců přírody zhruba v půlce letních prázdnin.

Těšíme se na viděnou v pražské přírodě!

Ondra Vítek (dobrovolný strážce přírody v Praze a CHKO Český kras)

Hledá se Větvánek na úpatí Makču Pikču

„Při každé procházce přírodou člověk dostane mnohem víc, než hledá.“

John Muir

Nemáte zrovna žádný nápad, kam vyrazit na výlet? A budou vlastně děti chtít jen tak na výlet? Koukněte se na web Jděte ven na Výlety s Větvánkem. Vyberte si místo, kam byste se chtěli podívat a nalákejte děti na hledání Větvánka.



Vyrobít si můžete i svého vlastního Větvánka a najít mu bydlení. Rádi přidáme další místa na web, která stojí za návštěvu. Více najdete na našem webu pod záložkou Výlety s Větvánkem jdeteven.cz/cz/vylety-s-vetvankem, které vznikly s finanční podporou Hlavního města Prahy.

Jednoho z Větvánků se nám nepodařilo vyfotit. Zkuste, jestli by se to podařilo právě vám.

Čekáme na vaše fotky! Nelekejte se, nemusíte kvůli tomu do Peru. Stačí vyrazit do Centrálního parku Lužiny.

Aktuální informace o našich aktivitách sledujte na webu www.jdeteven.cz nebo na facebooku www.facebook.com/jdeteven.cz.

Semináře o učení venku s Lesem ve škole jedou!

Podzim byl v programech Les ve škole a v Učíme se venku hodně naplněný semináři. Je vidět, že zájem o učení venku strmě stoupá a stejně tak i účast pedagogů na našich vzdělávacích akcích. Od začátku tohoto školního roku jsme v tématu Výuka venku prošli okolo 600 učitelů!

A co od pedagogů po setkáních nejčastěji slyšíme?

„Rozhodně s dětmi budu častěji chodit ven.“

„Venku se dá učit všechno.“

„Teď už vím, že výuka venku má smysl.“

„Hned zítra vezmu třídu a jdu s ní ven.“

A tato věta nás opravdu hřeje u srdce: *„Byl to jeden z nejlepších seminářů, na kterých jsem byl.“*

Více o aktuálních seminářích najdete na ucimesevenku.cz/akce-ucime-venku/. V těchto dnech také vzniká nový on-line kurz Učíme se venku a nová metodika Družiny venku 2 aneb Dny, které táhnou ven.



Festival terénní výuky byl plný zážitků a emocí

19.–20. září proběhl v pražském Toulcově dvoře první ročník Festivalu terénní výuky. Měli jsme radost, že jsme na něm mohli přivítat skvělé lektory i mnoho nadšených účastníků. Na tomto odkazu ucimesevenku.cz/festival/ si můžete přečíst, co se na festivalu dělo, a najdete zde i video z akce a známý přednášek a dílen.

Jana Bukvová

I my můžeme

Podle reprezentativní studie veřejného mínění Vztah české veřejnosti k přírodě a životnímu prostředí je velká část lidí v ČR přesvědčena, že nedokážou řešit environmentální problémy nebo na ně mají jako jednotlivci zanedbatelný vliv. K tomuto skeptickému pohledu přispívá i způsob, jakým jsou témata ochrany životního prostředí veřejnosti komunikována prostřednictvím médií. Ta často informují o existenci problému, ale o jeho možném řešení jen zřídka.

Český ekopsycholog Jan Krajhanzl v rozhovoru pro Flowee uvádí: „Velký problém je, že environmentální problémy často nezakoušíme přímo, ale prostřednictvím těch, kteří utváří mediální prostor. Tedy na jednu stranu, jak o těchto tématech píše sama média, na druhou stranu politici a další osobnosti, které veřejné mínění ovlivňují.“ Lidé jsou zavaleni velkým množstvím informací, které je děsí, matou a znejišťují. Dostavuje se únava a nechut se dozvídat více. Chybí pozitivní forma informování. Podle Digital News Report z roku 2017 provedeného Reuters Institute se 48 % lidí vyhýbá zprávám, protože jsou příliš negativní. To v nich vyvolává pocit, že s daným problémem nemohou nic udělat.

Tomu, jak na školách učit žáky řešit problémy životního prostředí, jak o environmentálních



tématech kvalitně informovat a přinášet do místních komunit naději a chuť se aktivně podílet na jejím fungování, se detailněji věnujeme ve vzdělávacím centru TEREZA v rámci dvou našich dlouhodobých mezinárodních programů. První z nich je program Mladí reportéři pro životní prostředí, jehož hlavním cílem je rozvoj žákovských kompetencí k řešení problémů a informování o tématech životního prostředí směrem k veřejnosti. Druhý program je Ekoškola, který má ve své metodice 7 kroků jeden krok právě věnovaný informování a spolupráci s veřejností.

V rámci těchto programů se žáci věnují analýze a mapování problémů životního prostředí ve svém okolí, hledání vhodných řešení problémů a informují o nich veřejnost (článkem, videem nebo fotografiemi, uspořádáním akcí pro veřejnost...). Své novinářské výstupy uveřejňují v médiích, informují komunity, ve kterých žijí, i širokou veřejnost a snaží se ovlivnit přemýšlení lidí o problémech a jejich chuti je řešit. Používané metody a aktivity rozvíjí kritické myšlení žáků, jejich kompetence k řešení problémů. Žáci se učí

práci s fakty, vyhledávat relevantní zdroje, dělat ankety a rozhovory s lidmi, zapojenými do problému, definovat řešení, získávají různé úhly pohledu na problém a snaží se najít společenskou shodu environmentálního konfliktu. Žáci nejsou tedy jen příjemci zpráv a informací, ale sami se podílí na informování veřejnosti a tvorbě novinářského výstupu.

Jak takové žákovské výstupy vypadají, se můžete podívat například na webových stránkách programu Mladí reportéři pro životní prostředí, kde jsou uveřejněny vítězné výstupy národního kola soutěže Mladých reportérů ve školním roce 2018/2019.

Věříme, že vzdělávání žáků, díky kterému získávají dovednosti k řešení problémů a jejich efektivní komunikaci, zvyšuje jejich mediální gramotnost a může do budoucna změnit skeptický přístup dnešní společnosti k řešení (nejen) environmentálních problémů. V rámci našich dvou zmíněných programů spolupracujeme s více jak 400 školami v České republice a je do nich zapojeno přes 70 000 žáků. A to už je slušný potenciál ke změně!

Děkujeme za podporu Ministerstva životního prostředí ČR, MHMP a Velvyslanectví Spojených států amerických v Praze.

Zuzana Jakobová, koordinátorka programu Mladí reportéři pro životní prostředí





Zachraň jídlo

300 žemlovek je fuč

V Pražském kreativní centru jsme 16. října uspořádali sladký happening. Za podpory Magistrátu hlavního města Prahy jsme během večera rozdali hostům 300 porcí žemlovky.



Upekli jsme ji ze zachráněných jablek a croissantů podle receptu z naší nové kuchařky Zachraň jídlo v kuchyni. Na 256 stranách v ní píšeme o všem, co jsme se za ta léta fungování naučili o plýtvání jídlem v domácnostech.

Víc než 100 receptů, rad a tipů vás naučí, jak jídlo správně nakupovat, skladovat i jak ho

využít do posledního kousku. Další podrobnosti se dočtete na shop.zachranjidlo.cz.

Petra Čížková

Díky paběrkování se letos zachránilo rekordních 20,5 tun ovoce a zeleniny

I přes malou úrodu ovoce se v roce 2019 podařilo z polí a sadů zachránit přes 20 tun jídla, které putovalo do potravinových bank v České republice. Iniciativa Zachraň jídlo, která



s projektem Paběrkování začala v roce 2015, jezdí k zemědělcům pro úrodu, která neodpovídá estetickým standardům, nebo se ji už nevyplatí sklízet. Letos se podařilo nasbírat nejvíc ovoce a zeleniny od začátku projektu. Kromě dobrovolníků z Prahy se totiž ke sběru připojili i dobrovolníci z Brna, Českých Budějovic a Litoměřic, kteří paběrkovali pro místní potravinové banky.

Od rybízu, hrušek, broskví a višní až po kedlubny, dýně, mrkev a cibuli. Paběrkování má letos za sebou úspěšnou sezónu a slaví rekordní množství zachráněného jídla. Výjezdy se konaly po domluvě se zemědělci a sbíralo se u nich na poli i v sadech. Šlo o ovoce a zeleninu, které neodpovídaly svým vzhledem, nebo jichž byl nadbytek, a do obchodů by se proto nedostaly. Celková hodnota zachráněného jídla je asi 615 000 Kč.

„Spolu s pražskými dobrovolníky jsme jezdili do Polabí i směrem k Litoměřicím, ale velice aktivní byli i lidé v dalších městech. Podařilo se najít koordinátorku výjezdů v Brně pro skupinu Paběrkování po Brněnsku, která mimo jiné uspořádala sběr krásných broskví i jablek. Ve sběru pokračovaly také zaměstnankyně Potravinové banky v Jihočeském kraji, které si díky štedrým zemědělcům odvezly i netradiční plodiny, jako je rakytník nebo pastinák. Díky našim zaměstnancům Potravinové banky v Ústeckém kraji se k lidem dostaly hrušky ze sadu pod Milešovkou i příliš velké a tudíž neprodejně cibule z Lysé nad Labem,“ popisuje koordinátorka Lucie Müllerová ze Zachraň jídlo.

Od začátku projektu v roce 2015 se už podařilo nasbírat úctyhodných 53,5 tun jídla. *„Vypěstování těch potravin stojí nějakou energii. Pokud se to zaorá nebo prostě nechá shnít, všechna tato investovaná energie přijde nazmar. Tyto suroviny alespoň poslouží lidem,*

kteří by si je třeba nemohli dovolit koupit, popsala dobrovolnice Kateřina Peřinová, proč jezdí paběrkovat. Jak to vypadá v zemědělství, se na vlastní oči přesvědčila i skupina zaměstnanců České spořitelny, kteří vyjeli paběrkovat cibuli, a 36 žáků ZŠ Kladská, kteří navštívili Odbytové družstvo Polabí.

Podle ředitelky Potravinové banky v Ústeckém kraji Radky Brychtové je čerstvé ovoce a zelenina pro jejich klienty přínosem. „Přestože od roku 2018 platí novela zákona, podle které musí obchody s plochou nad 400 m² nabídnout vyřazené jídlo potravinovým bankám, mnoho ovoce a zeleniny se k nám touto cestou nedostává. Proto vítáme paběrkování jako dobrý způsob, jak zpestřit jídelníček 7 000 klientů, které zásobujeme jídlem. Letos se nám podařilo zapojit lidi bez domova z Litoměřic, kteří pomohli se sběrem zeleniny.“

Potravinová banka v Ústeckém kraji	7 500 kg
Potravinová banka Jihočeského kraje	8 500 kg
Potravinová banka pro Brno a Jihomoravský kraj	1 800 kg
Potravinová banka Central	1 200 kg
Potravinová banka Praha a Středočeský kraj	1 500 kg

Množství nasbíraného ovoce a zeleniny

Typický výjezd na pole vypadá tak, že koordinátor domluví se zemědělcem možnost sběru v okolí svého města, poptá dobrovolníky a zorganizuje výjezd, kam přijede i dodávka potravinové banky. Ta si pak odveze nasbírané plodiny ve svých přepravkách. Zachraň jídlo vydalo manuál, jak začít paběrkovat, a ke stažení je zde. Z letošního sběru hrušek vzniklo i dokumentární video, které popisuje příjemnou atmosféru paběrkování.



Anna Strejcová, vedoucí komunikace
Lucie Müllerová, koordinátorka projektu
zachranjidlo.cz/paberkovani

Projekt Paběrkování byl podpořen grantem HMP na podporu projektů ke zlepšení stavu životního prostředí hl. m. Prahy na rok 2018.



ZOO PRAHA

V Zoo Praha jsme nedávno otevřeli dlouho očekávaný Rákosův pavilon se vzácnými papoušky. První návštěvníci do něj vkročili 28. září, tedy v den „narozenin“ pražské zoo. V Rákosově pavilonu se můžete těšit na více než 40 druhů vzácných ptáků, z nichž některé pražská zoo chová jako jediná zoo v ČR, či dokonce v celé Evropě. Pavilon však není unikátní jen skladbou ptačích obyvatel, nýbrž také svou podobou.



Ptáky totiž představuje v kontextu jejich domovských krajín. Nová stavba nese jméno Stanislava Rákose, mecenáše, celoživotního chovatele ptactva a příznivce pražské zoo,



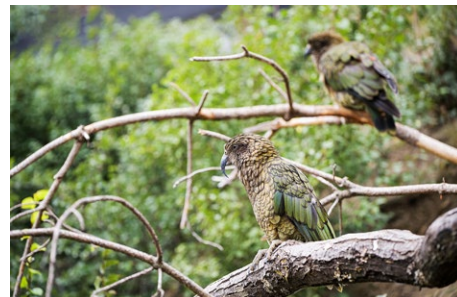
Nejprve návštěvník stane před venkovní no-vozélandskou voliérou, kde na první pohled upoutá jeho pozornost jediný vysokohorský papoušek na světě – nestor kea. Zajímavé jméno, že? Takové mu vysloužil jeho pronikavý křik kíí-a kíí-a. Navíc jsou tito papoušci mistry kanadských žertíků. Pozorujte je chvíli a uvidíte sami.



Když vstoupíte dovnitř Rákosova pavilonu, budete postupovat setmělou chodbou s výhledem do prosluněné krajiny jednotlivých expozic. Všimnete si určité trichy orlího, černo-červeného ptáka s nápadně zahnutým zobákem, který obývá expozici guinejského tropického horského lesa. V prostornější průchozí „nížinné“ guinejské expozici vede návštěvnická cesta hustým podrostem podél drobného potůčku, někdy se spustí i umělý tropický déšť. Nejvíce vás nejspíš zaujme kakadu palmový, černě zbarvený papoušek s typickou chocholkou na hlavě. Mezi

větvičkami pralesa ale zkuste objevit i malé- ho kystráčka indonéského, kterého chováme jako jediná zoo v Evropě.

Hlavním lákadlem pavilonu je ovšem ara Learův. Papoušek, který byl ještě v polovině 20. století považován za druh v přírodě vyhynulý. Že vám připomíná aru hyacintového?



který na výstavbu pavilonu přispěl velkorysou částkou.

Pavilon vzácného exotického ptactva u nás v zoo najdete jen pár kroků od hlavního vchodu. V místech dnešního pavilonu papoušci mnoho desítek let obývali dnes již neexistující Štěpničkův pavilon a řadu dvojvoliér zvanou „Lineárka“. Ty dnes nahradil moderní pavilon, při jehož procházení se návštěvník cítí jako na cestě kolem světa, která mu umožní nahlédnout do vzdálených míst, počínaje Novým Zélandem a konče Ohňovou zemí.

Toho najdete v Rákosově pavilonu pražské zoo hned ve vedlejší expozici a můžete oba druhy porovnat. Trochu vám poradíme, zaměřte se na jeho modré zbarvení, výšku nebo lysinu u zobáku a poznáte rozdíly mezi těmito dvěma papoušky.

Lenka Pastorčáková
Foto: Petr Hamerník / Zoo Praha

Archa Noemova

do 1. ledna 2020

Přírodovědecká expozice v Nové budově Národního muzea představuje unikátní exponáty.

Místo: Nová budova Národního muzea,
Vinohradská 1, Praha 1

Vánoční výstava

do 1. ledna 2020

Místo: Botanická zahrada Přírodovědecké
fakulty UK, Na Slupi 16, Praha 2

Workshop na výrobu enrichmentu

15. prosince 2019 10.00–17.00

16. prosince 2019 9.00–12.00

Workshop zaměřený na výrobu enrichmentových prvků z kokosových ořechů pod vedením specialistiky na enrichment a welfare Mgr. Markéty Lavické.

Místo: Vzdělávací centrum, ZOO Praha,
U Trojského zámku 3/120, Praha

Svatojakubskou cestou až na konec světa

19. prosince 2019 17.00–19.00

Camino de Santiago je více než 1000 let stará poutní cesta, která každoročně přivádí tisíce poutníků k hrobu svatého Jakuba ve španělské Galicii.

Místo: Ekocentrum Prales,
Mladoboleslavská 953, Praha-Kbely

Víkendová prohlídka s krmením ptactva

21. prosince 2019 14.00–15.30

Zveme vás na sobotní prohlídku Toulcovy dvora s průvodcem. Vytějte si hlavu a zpríjemněte si tak prosincové odpoledne.

Místo: Ústřední dvůr, Kubatova 1/32,
Praha 10-Hostivař

Vernisáž výstavy Ukradená divočina

4. ledna 2020

Zahájení výstavy fotografií proti nelegálnímu obchodu se zvířaty na terase u Vzdělávacího centra.

Místo: Vzdělávací centrum, ZOO Praha,
U Trojského zámku 3/120, Praha

Sejdeme se na krmítku

7. ledna 2020 17.00–19.00 Praha

Rádi byste si zkrátili zahradu nebo balkon a pomohli našim ptákům přežít zimu? Pak je tento workshop přesně pro vás! Nejen, že si vyrobíte své vlastní krmítko, díky kterému budete moci pozorovat barevné ptactvo z bezprostřední vzdálenosti, ale seznámíte se s jeho nejčastějšími návštěvníky.

Místo: Ekocentrum Prales,
Mladoboleslavská 953, Praha-Kbely

Ze života zvířecích záchranářů

9. ledna 2020 17.00–19.00

Jejich revírem je pražská metropole, jejich tempo je hektické, jejich pacienti jsou osiřelá mláďata, uvízlí i poranění živočichové. Muži a ženy ze Záchrané stanice hl. m. Prahy pro volně žijící živočichy pracují ve dne v noci.

Místo: Ekocentrum Prales,
Mladoboleslavská 953, Praha-Kbely

Povodím Šáreckého potoka

14. ledna 2020

Přijďte se podívat na „jinou Prahu“, než kterou znají běžní turisté. Cyklem Toulky pražskou přírodou provází Jan Moravec.

Místo: Dům ochránců přírody,
Michelská 5, Praha-Michle

Zpracování ovčí vlny

14. ledna 2020 17.00–19.00

Jak se z husté ovčí srsti vyrobí svetr? Čím se dá vlna barvit? A víte, že z ní lze vyrábět i šperky? Přijďte se seznámit s postupem zpracování ovčí vlny, který praktikovaly už naše babičky. Vyzkoušíte si nejen její praní, ale i česání a osvojíte si metody plstění ovčí vlny.

Místo: Ekocentrum Prales,
Mladoboleslavská 953, Praha-Kbely

Kravičky a telátka

15. ledna 2020 16.00–17.00

Jak vzniká mléko? A jaký je život krav? Dozvíte se překvapivé informace o produkci mléka, zapotíte se u dojičích trenažérů a zažijete výrobu másla. Navštívíte naši krávu Jitku s telátkem a vyzkoušíte si něco z každodenní farmářské péče.

Místo: Toulcův dvůr, Kubatova 1/32,
Praha 10-Hostivař

Norsko: oslava přírody

20. ledna 2020 19.00–20.30

Přednáší cestovatel Jiří Kolbaba (*1957), který je také známým fotografem a autorem cestopisů „Příběhy z cest“.

Místo: Ústřední knihovna,
Mariánské náměstí 98/1, Praha 1

Šikovné ruce aneb Tradiční řemesla ve škole

22. 1. 2020 9.00–13.00

Také máte radost, když vidíte, jak před vašimi očima vzniká něco, co sami tvoříte? My ano. A ještě větší radost máme ze společné tvorby, během které si můžeme předávat své zkušenosti s různými materiály, jako je vlna, drát, lýko a další. Přijďte se



s námi naučit několik jednoduchých postupů, které můžete předávat dětem ve škole i školce.

Místo: Toulcův dvůr,
Kubatova 1/32, Praha 10-Hostivař

Ze života veverek

30. ledna 2020 17.00–19.00

Rezavý nebo černý kožík, huňatý ocas, roztomilý kukuč, mrštné tělo a hra na schovávanou v korunách stromů. To jsou vevery. Těm pražským se v hlavním městě daří především díky velkému množství parků, travnatých ploch a stromořadí.

Místo: Ekocentrum Prales,
Mladoboleslavská 953, Praha-Kbely

Kalifornie: zlatý stát USA

31. ledna 2019 19.00–21.30

Z Hollywoodu do pouště Joshua Tree s roztodivnými kaktusy i do hor Sierra Nevada k obrovitým sekvojím. Ze San Franciska do Yosemitekého parku, k mohutným vodopádům a impozantním žulovým masivům. Cestovatelská diashow Martina Loewa.

Místo: Ústřední knihovna,
Mariánské náměstí 98/1, Praha 1

Práce s textem ve výuce na příkladu EVP Kámen, společník člověka

4. 2. 2020 13.30–17.30

Během semináře se účastníci seznámí s ekologickým výukovým programem Kámen, společník člověka a na základě této zkušenosti se budou dále učit pracovat s textem různými způsoby. Výsledkem jejich práce je vytvořit takový text, který bude pro žáky srozumitelný, zajímavý a motivující. Prostor bude i pro vzájemné sdílení zkušeností a tipů, kde hledat inspiraci.

Místo: Toulcův dvůr,
Kubatova 1/32, Praha 10-Hostivař

Z Petřína na Vidouli aneb Příroda uvnitř města

11. února 18:00

Přijďte se podívat na „jinou Prahu“, než kterou znají běžní turisté. Cyklem Toulky pražskou přírodou provází Jan Moravec.

Místo: Dům ochránců přírody,
Michelská 5, Praha-Michle

Jarní příměstský tábor v Pralese

17. února 2020 9.00 — 21. února 2020 16.00

24. února 2020 9.00 — 28. února 2020 16.00

Pošlete své děti na jarní příměstský tábor do ekocentra Prales! Budete pro ně mít zajištěné nejen hlídání, ale děti vyzkouší umění i zálesáctví a seznámí se s přírodou kolem nás.

Místo: Ekocentrum Prales,
Mladoboleslavská 953, Praha-Kbely

Co hlodá hlodavce

19. 2. 2020 16.00–17.30

Jaký je rozdíl v péči o křečka a o morče? V čem se ti hlodavci vlastně liší? V našem zookoutku se setkáte s několika oblíbenými druhy domácích mazlíčků, které s dětmi společně nakrmíme a pohladíme. Popovídáme si i o tom, co by mělo hlodat nás, než si takové zvířátko pořídíme domů.

Místo: Toulcův dvůr,
Kubatova 1/32, Praha 10-Hostivař

Pražský kras

10. března 18:00

Přijďte se podívat na „jinou Prahu“, než kterou znají běžní turisté. Cyklem Toulky pražskou přírodou provází Jan Moravec.

Místo: Dům ochránců přírody,
Michelská 5, Praha-Michle



Kalendář akcí v oblasti ŽP a EVVO v Praze s mapovým výstupem

Hlavní město Praha zajišťuje od roku 2013 provoz kalendáře akcí v ŽP a EVVO pořádaných na území města. Zájemcům je na webových stránkách města k dispozici přehled akcí zahrnující zejména konference a semináře, festivaly a slavnosti, výstavy a veletrhy, přednášky a diskuse, dílny a workshopy, ale také filmy, videoprojekce, koncerty, divadelní představení, tábory, výlety a pobytové akce a také veřejná projednávání vlivů záměrů na životní prostředí, která aktuálně probíhají nebo proběhnou na území Prahy. Kalendář je k dispozici v textové a mapové verzi.

portalzp.praha.eu/kalendar_aki

