

Umělé světlo v noci je problém úplně všude,
říká Pavel Suchan 7/

4 / 2023

PRAŽSKÁ EVVOLUCE

magazín o ekovýchově v Praze



ÚVODNÍK

Povím vám příběh, skutečný tak, že se skutečně stal. Mně.

Pořídil jsem si se ženou byt. Byt je v prvním patře. A hned u okna, jako na potvoru, lampa veřejného osvětlení.

A jako na potvoru svítí přímo k nám do pokoje.

Jasně, žaluzie, závěsy. Ale hele, je to i tak otrava.

Jednou v zimě jsem se zdravě naštvál a napsal na Eltodo (dnes je to Technologie hl. m. Prahy). Popsal jsem jim, co mě drtí, přiložil fotku, napsal číslo lampy.

A jednoho zimního večera, zrovna chumelilo jak z konve, vidíme, že se u „naší“ lampy ve větru pohupuje rameno vysokozdvížné plošiny, v ní dva do pracovních bund zababulení technici, kteří lampu odborně přelepili stříbrnou lepicí páskou.

A skrz okno jsme na sebe gestikulovali, jestli takhle už je to OK, nebo jestli je to furt blbý.

A rázem jsme si mohli pohodlně sedět na gauči, koukat na romantický film, aniž by nám do očí svítily vysokotlaká sodíková výbojka.

Jestli máte podobný problém, můžete ho snadno vyřešit na trochu podivné webové adrese: skenujprahu.cz/praha-sviti/form.php. Tam už rovnou mají volbu „rušivé světlo“, i nabídnou mapku, pomocí které zjistíte číslo lampy, aniž byste museli vstát z gauče.

No, ale po letech se stříbrná páska začíná odlepovat. Asi počkám na zimu, pak se zdravě naštvu, a třeba tak přivolám sních.

Martin Mach Ondřej

SLOVO KOORDINÁTORA

Milé čtenářky a čtenáři,

blíží se nám opět vánoční svátky a konec roku, ve veřejném prostoru měst se rozsvěčí mnoho světel a svítících dekorací. Co když je ale toho světla příliš a jeho nadbytek nedělá dobře našim zvířecím sousedům ani nám?

Poslední letošní číslo Pražské EVVolute věnujeme právě fenoménu světla a světelnému znečištění. Nejenom světlo, ale i tma má svůj význam. O tom si můžete přečíst v rozhovoru s Pavlem Suchanem z Astronomického ústavu Akademie věd nebo v dalších zajímavých článcích.

S Vítem Štanclem se podíváme do lokality vyhledávané ornitology a ptáky, k rybníku Slatina. V čase se můžete vrátit v reportáži z letošní Krajské konference EVVO. Nechybí obvyklá rubrika se zajímavými projekty napříč Prahou a ekovýchovnými spolků a organizacemi.

Přeji Vám inspirativní čtení a krásný advent.

Petr Holý,
Koordinátor oblasti EVVO v Praze

OBSAH

Pražská EVVOluce

4 / 2023

Pro hlavní město Prahu 10. 12. 2023 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

www.bezk.cz

redakce@prazskaevvolute.cz

www.prazskaevvolute.cz

Vydání připravil: Martin Mach Ondřej

Grafický návrh a sazba: Matouš Janů

Korektura: Tereza Münz

Foto na titulní straně:

Steve Collis / Flickr. Licence: [CC BY 2.0](https://creativecommons.org/licenses/by/2.0/)

Uzávěrka dalšího čísla: 22. 2. 2024

- 4/ **Kateřina Röschová**
Světlo vonící medem
- 7/ Umělé světlo v noci je problém úplně všude, říká Pavel Suchan
- 12/ **Zdeňka Kovářiková**
O normě, která nastavuje meze nežádoucímu světlu
- 14/ **Michal Staša**
Jak končily světelné zdroje?
- 16/ **Michal Staša**
Barva světla
- 18/ **Michal Staša**
Jak fungují světelné diody?
- 20/ **Martin Mach Ondřej**
Noční obloha už není, co bývala
- 21/ **Martin Mach Ondřej**
Lampy veřejného osvětlení
- 22/ **Vít Štancl**
Slatina – zajímavá ornitologická lokalita v Praze
- 32/ Co se děje v...
- 59/ Kalendář akcí

Kateřina Röschová

Světlo vonící medem

„Je lepší zapálit jednu malou svíčku, než proklínat temnotu.“

Odkud se bere včelí vosk? Včely jej používají jako stavební materiál. Odlišují se tím od vos a sršňů, které staví svá hnízda z papírovité hmoty.

Včelí vosk produkují mladé včely (mladušky) mezi cca 12. a 20. dnem svého života. Vosk vzniká jako výpotek na spodní straně článku zadečku a tuhne do tvaru tenké šupinky. Hmotnost jedné šupinky je asi 0,8 mg. Na jednu čajovou svíčku o hmotnosti 20 g je tedy zapotřebí zhruba 25 tisíc takových šupinek.

Schopnost produkovat vosk včelám po 20. dni zcela nezmizí. V době rojení je potřeba rychle vytvořit novou plástev. Na její stavbě se mohou podílet i starší včely.



*Svíčky ze včelího vosku. Užitečné tvoření.
Foto: Kateřina Röschová*

Většina vosku, který můžete koupit v obchodě, je z víček, kterými včely uzavírají jednotlivé buňky se zpracovaným nektarem, tedy medem. Víčkový vosk je téměř čistý, je potřeba jej oddělit hlavně od medu. Vosk z plodových pláství bývá tmavší vlivem nečistot a dalších příměsí (chitinových „košilek“ svlékajících se larev či propolisu), což ovlivňuje jeho barvu i využití. Svíčky z takového vosku by při hoření nepříjemně páchly.

Svíčky ze včelího vosku

Svíčku tvoří knot a vosk. Než se tedy pustíme do výroby svíček, pojďme si posvětit na knoty. Mohou být kulaté nebo ploché, různé silné, ale vždy musí být utkané z přírodních vláken.

Vyberte kulatý knot správné tloušťky. Příliš tenký knot nese plamínek, který prohořívá jen vnitřkem svíčky a pro nedostatek vzduchu může svíčka zhasnout dříve, než vyhoří celá. Naopak příliš tlustý knot způsobuje



Svíčku můžete ozdobit, i když nejsou vykrajovátka. Foto: Kateřina Röschová

Nejjednodušší svíčku vyrobíte z mezistěn. Jsou to dna pláství s typickými šestibokými výlisky, které včelaři upevňují do rámků a vkládají do úlu. Lze je koupit ve včelařských potřebách. Právě pro výrobu svíček a dalších dekorací si můžete vybrat i jiné barvy než jen přírodně medovou.

Výhodou je jednoduchost, bezpečnost a zaručený výsledek. Nepracujete zde s horkým voskem a umotat svíčku lehce zvládnou i předškolní děti.

Svíčku můžete stočit válcovitou či spirálovitou, jedno- i vícebarevnou. Mezistěnu si nahřejte fénem (v létě stačí pracovat na sluníčku) a uřízněte si požadovanou velikost i tvar (pro válcovitou obdélník, pro spirálovitou trojúhelník).

Ustříhnete si knot delší o cca 10–15 mm a několikrát ho přetřete hrudkou změkklého vosku. Nebojte se přitlačit. Vosk na knotu ulpí a lépe se k němu nalepí začátek svíčky. Ještě lepší je knot před stáčením namočit do roztaveného vosku celý (impregnovat) a nechat vychladnout (narovnaný, například visící a zatížený matičkou). Ale nutné to není, a pokud chcete s dětmi tvořit svíčky hned, stačí opravdu ta malá hruška vosku na přetření.

A už můžete motat. První záhyb mezistěny přitlačte pevně ke knotu a motejte až do

konce. Čím těsnější svíčku umotáte, tím lépe bude hořet.

Při zdobení opět použijte fén a různé barvy mezistěn. Můžete použít tenké proužky vosku, kterými svíčku obmotáte. Dobře poslouží vykrajovátka na cukroví. Abyste je neznečistili voskem, vykrajujte přes igelit.

Z mezistěn lze vytvořit i tzv. skládané svíčky. Vykrojíte sudý počet stejných tvarů, knot umístíte přesně doprostřed a pomocí fénu všechny díly slepíte. Představte si to jako voskovou sušenku z mezistěn, uprostřed níž je knot. Tímto způsobem vytvoříte například římské číslice na dort (u tvarů „X“ a „V“ vložte knot do obou částí).

Svíčky lité jsou na výrobu výrazně pracnější a vyžadují zručnost, trpělivost i vhodné nástroje (u kterých vám nebude vadit znečištění zbytky vosku).

Pracuje se s horkým voskem, a pokud chcete zapojit do výroby i menší děti, budou spíše fanoušky a diváky.

I volba tloušťky knotu je náročnější a zkušený výrobci svíček provádí testy hoření, než si jsou jistí, jak silný knot mají použít.

A když už se vám povede vosk roztavit (jako prevence vznícení vosku je dobré používat

nadměrným plamenem stékání vosku po svíčce.

Knot při stříhání nenapínejte. Úplet se protáhne do délky, ale po ustřížení je pro svíčku krátký. Pamatuje také na to, aby struktura tkaní knotu (do písmene „V“) směřovala špičkou dolů k patě svíčky.

A teď už konečně ty svíčky. Můžete vyrobit stáčené, skládané, lité a máčené.

vodní lázeň) a nalít do formy, musíte si zkontrolovat, jestli při chladnutí nevznikla ve svíčke vzduchová bublina. Ta způsobí nebezpečné vzplanutí knotu. Vzduchovou bublinu je tedy nutné buď vyplnit dalším voskem, nebo svíčku zcela roztavit a zkusit znovu.

Svíčky máčené vyžadují také roztavený vosk a vhodnou nádobu, ale i menší děti mohou být tvůrci a trénovat trpělivost při namáčení a chladnutí knotu (opět zatíženého například matičkou). Připravte si větší množství vosku, vysokou plechovku a počítejte s delšími a štíhlými svíčkami.

Nejsou to jen svíčky

Ať už máte svíčky na dort, advent, Vánoce, zimní čas, nebo jen tak, zbytky vosku můžete využít na výrobu voskovaných ubrousků. Potřebujete plátno o rozměrech cca 30 x 30 cm, které impregnujete rozehrátým voskem.

Metod je více. Můžete vosk nastrouhat a pomocí žehličky jej přes pečící papír do látky zažehlit.

Nebo roztavit a natírat štětcem, či ubrousek rovnou do vosku namočit. Vznikne vám tak trvanlivý ubrousek na balení svačin.

Díky vosku můžete ubrousek dobře tvarovat jako víčko přes mističky a hrnečky, nebo do



něj zabalit sýr pro uchování potravin v lednici.

Moje zkušenost s ubrousky je výborná. Oproti papírovým se vám nenalepí na housku a nemusíte z másla obírat útržky papíru a zcela objektivně udržuje potraviny déle čerstvé i chutnější.

Včelí vosk se používá také v kosmetice při výrobě mýdel, krémů a mastí, balzámů na rty i paty, peelingů či tuhého parfému. Přidává se i do štěpkařského vosku, leštidel nebo tmele. Tak daleko však mé zkušenosti nesaahají a uvádím to zde jen pro úplnost.

*Voskovaný papírový ubrousek.
Foto: Kateřina Roschová*

Vrátím se na začátek, k mladým včelkám stavitelkám, produkujícím milimetrové šupinky. Mohou nás inspirovat. Mnoho maličností vytvoří velké dílo. Komůrku pro další včelu nebo plástek pro med. Svíčku, která zažene temnotu.

*Mgr. Kateřina Röschová je průvodkyní v lesním klubu. Vystudovala Péči o životní prostředí a Sociální a kulturní ekologii.
www.katerinaroschova.cz*

Umělé světlo v noci je problém úplně všude, říká Pavel Suchan



Foto: Pavlína Jáchymová / pavlinajachymova.cz

Proč potřebuje noční životní prostředí chránit?

Začnu od oblohy a astronomie, protože u těch se každý může na první pohled přesvědčit o důsledcích nočního svícení. Hvězdy z města skoro nejsou vidět. Jestliže si budeme svítit kolem sebe a světlo se bude rozptylovat daleko do ovzduší, bude dál klesat kontrast a na obloze toho uvidíme míň a míň. Když chce člověk pozorovat nerušenou oblohu, typicky co nejvíc hvězd, Mléčnou dráhu nebo tak slabé objekty, jako jsou komety, musí jít daleko od města.

Astronomové také byli první, kdo na problém upozornili. Nebyli to sice čeští astronomové, my jsme v té době měli ještě hluboký komunismus a zaostalé hospodářství, takže tady byla relativně tma. Ale v Americe došlo k tomu, že se neustále rozrůstala města, až se přiblížila k hvězdárnám, které se zakládaly na začátku 20. století mimo ně. A astronomové si začali všimnat, že se něco s oblohou děje.

Světlo může být znečištění. Sice vás neušpiní, ale když je ho v noci moc, může škodit. Omezuje kvalitu spánku a regeneraci lidí, vysiluje živočichy i rostliny. Tím, že jsme umělé osvětlení vnesli do tmy noci, jsme zkrátka způsobili zmatek v mnoha oblastech. O tom, kde umělé noční světlo škodí nejvíc a co s tím dělat, jsme si povídali s Pavlem Suchanem z Astronomického ústavu AV ČR.



*Pro světlo měst už není vidět světlo hvězd.
Foto: Jakub Toman*

První astronomické zmínky o ochraně nočního prostředí se začaly objevovat kolem roku 1960. A pak trvalo mnoho desetiletí, než problém převzaly další obory, které jsou ještě důležitější. Já jako astronom si v budoucnu „pořídím raketu a odletím na Měsíc, kde není atmosféra a světelné znečištění tam nebude“.

Komu umělé noční světlo vadí?

Noční světlo vadí především přírodě. Počínaje biodiverzitou přes ohrožení ekosystémů až po ohrožení opylovačů a biorytmů volně žijících druhů. A na přírodě jsme závislí my lidé. Jako civilizace například bez hmyzu nepřežijeme. Druhý důležitý faktor je zdraví člověka. Tam už musíme mluvit o určité intenzitě světla, které na nás v noci svítí a zasahuje do našeho zdraví.

A úplně poslední důvod je ekonomika. My dnes umělé světlo v noci nadužíváme, používáme ho zbytečně moc a v době, kdy to není potřeba. To světlo si nejenom vyrobíme, ale i zaplatíme, a ještě nám škodí. Čili je evidentní, že je něco špatně, protože si vlastně platíme svou postupnou destrukci.

Kde je umělé noční světlo největší problém?

Umělé světlo v noci je problém úplně všude. Asi nás napadne, že ve městech svítit musíme, protože v nich bydlí, chodí a žije hodně lidí. A v noci se vracejí z kin a zábavních podniků atd. Ale problém je, že světlo se šíří atmosférou až 300 km daleko. Pražské světlo je schopné dosvítit na šumavskou oblohu. Nedá se proto říci, že světlo v Praze nevadí, ale na Šumavě ano.

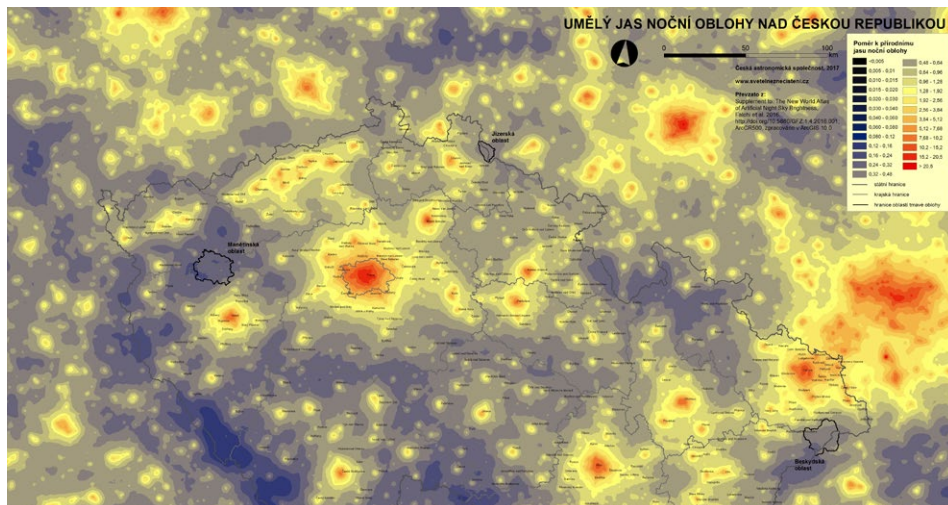
Největším problémem je ale zbytečné světlo. To je velmi důležitý termín, protože večer, když jdeme z kina nebo večerní směny, světlo na ulici potřebujeme. Ale svítit naplno ve dvě hodiny v noci je opravdu zbytečné. Často říkáme, že je ve veřejném zájmu, abychom měli bezpečnost v ulicích. Souhlasím. Ale když se na ulici pohybuje jeden člověk za hodinu a na vsi ani jeden člověk za noc, tak se podle mě v průběhu noci veřejný zájem mění. Veřejným zájmem už není bezpečnost člověka, ale ochrana nočního životního

prostředí čili přírody. Je tedy na zvážení, zda by se noční chodec neměl spíše vybavit čelovkou, stejně jako je auto vybavené reflektorem. Omezení komfortu? Ne, záchrana prostředí, ve kterém budeme moci ještě zdravě žít.

Co je světelné znečištění?

Definici světelného znečištění je několik. Všechny bojují s tím, že dosud jsme nevníмали světlo jako znečišťující látku. Když mám před sebou okno, kterým prosvítá sluníčko, dopadá na mě světlo. Ale mikinu od světla špinavou nemám. V běžném lidském chápání tedy označení světelné znečištění pokulhává. Ale musíme si uvědomit, že světlo se rozptyluje v ovzduší. Čili působí, jako kdyby obloha byla znečištěná.

Jedna definice říká, že světelné znečištění je souhrn všech negativních dopadů rozptýleného nočního světla v ovzduší. My se nyní budeme snažit měnit tuto definici tak, abychom řekli, že světelné znečištění je umělé světlo rozptýlené v atmosféře Země, to znamená na částicích prachu nebo aerosolu či vodní páry, v míře nad přirozenou hodnotu, která už škodí. Během noci máme totiž i přirozené světlo: Měsíc, blesk, oheň. Světelné znečištění tedy vnímáme jako světlo, které se nadměrně rozptyluje z umělých zdrojů světla.



Umělé jas oblohy nad Českou republikou.

Jak škodí umělé světlo v noci živočichům, jak škodí rostlinám a jak škodí člověku?

Já začnu od člověka, protože ten je na tom paradoxně nejlíp. Ale musíme si uvědomit, že každý člověk je jinak citlivý, má individuální vnímání světla. Pro kontext je dobré uvést, že když je Měsíc v úplňku a v jeho světle přečteme knížku a nemusíme si ani svítit na cestu, tak to je osvětlení v úrovni čtvrtiny luxu. Na ulicích máme běžně minimálně dva luxy. Například kolem Národního muzea v Praze je 40 luxů. To je desetkrát, dvacetkrát, klidně stokrát víc než přirozené noční světlo.

Jsou lidi, kterým v noci nebude vadit osm luxů, tj. dvacetkrát víc než měsíční úplňek. To, že jim to nebude vadit, znamená, že jim to naruší biologické hodiny, nesníží tvorbu melatoninu. Melatonin je tzv. „hormon spánku“, který vzniká jenom ve tmě a jenom v noci.

Ale jsou lidi, kterým vadí už opravdu zlomky luxu, a ty bychom měli chránit též. V zákonodárství máme pojem předběžné opatření, přičemž dnes již máme stovky vědeckých studií, které upozorňují na to, že umělé světlo v noci škodí. V ložnici má být tma.



Příklad světelného znečištění ovlivňujícího přírodu.

To, že u venkovního osvětlení musíme dojít ke kompromisům, je jiná věc.

Jak vadí umělé světlo živočichům?

Existuje tabulka různých barev, odborně spektrálního složení světla. Máme světlo ostře bílé, namodralé, naoranžovělé, teple bílé. Živočichům vadí poměrně rozsáhlá část tohoto spektra. Ale úplně všem, od hmyzu přes obratlovce, vadí krátkovlnná složka světla, to znamená modré a zelené světlo.

A o to je teď velký boj, abychom takové světlo nedostávali do vnějšího prostředí. To je naprosto zásadní.

Ryby a obojživelníci jsou citliví už na velmi nízkou intenzitu světla od tisíců luxů. Když osvětlíme most, tak rybám vytvoříme nepřekonatelnou bariéru. Pod mostem nepodplavou. Když se na pláži narodí mořská želvička, zjednodušeně řečeno se koukne na oblohu

nad oceánem. Protože se tam zrcadlí světlo hvězd, je tam v přírodním stavu světlejší obloha a ona ví, kam má jít do vody. Dneska je to ale obráceně. Světlejší obloha je nad pevninou, protože tam jsou města. Třeba v severní Americe proto existují opatření, jak nesvítit v oblastech, kde se rodí mořské želvy.

A co rostliny? Vadí jim to samé světlo, co živočichům?

Chudáci rostliny reagují na úplně veškeré spektrum světla. Vadí jim i oranžové světlo. Příklad, jak rostlinu postupně zabíjet, je třeba v Praze na úpatí Kinského zahrady pod Petřínem. Roste tu krásný platan a u něj cedulka s nápisem, že se jedná o státem chráněný strom. A jsou u něj tři zemní reflektory, které strom osvětlují jako památku, aby bylo vidět, že je chráněný. To je přesně to, co bychom mu neměli dělat.

A co se stromu děje?

Stromy a rostliny obecně reagují v průběhu roku jednak na snižování teplot, ale především na zkracování délky dne. A jestliže na něj svítíme, tak se mu délka dne nezkracuje. Neví, že bude zima, že bude mrznout.

Na náměstí Míru je část korun stromů zachycená ve světle reflektoru, který osvětluje blízký kostel. V té části koruny má strom

množství světla jako v létě. To znamená, že neshodí listy, nestáhne mízu a s prvním pro-sincovým mrazem mu popraská pletivo.

Co hmyz a netopýři, o kterých se v souvislosti s nočním světlem hodně mluví? Co se děje s nimi?

Netopýři vylétají, když se stmívá. A typicky mají kolonie na půdách kostelů. A kostel je většinou památka, kterou ve městě osvětlujeme. Takže my vysloveně ohrožujeme jejich biotop. Kdy je prahová tma, kdy mají vyletět? Už nastala? Tam, kam nesvítí světlo reflektoru, už nastala. Ale na osvětleném kostele ne. Živočišný druh pak není schopen rozhodnout, jestli už je jeho doba aktivity.

Hmyz také čeká na prahovou hodnotu tmy. Pokud žil v parku, kde se nově zřídí veřejné osvětlení, které svítí celou noc, tak pořád čeká na to, kdy se setmí. Ale ono se neseťmí nikdy. Tak buďto jde jinam, anebo umře vysílením.

Co se s tím vším dá dělat?

Stačí se zamyslet nad tím, jak budu svítit.

Pojďme svítit jenom tam, kde je to potřeba. Jestliže chcí svítit na chodník, musím se zamyslet, jak světlo clonit, abych nesvítit lidem do oken. A už vůbec nesvítit do horního pro-
loprostoru.



Svítit jen tak silně, jak je potřeba. Často svítíme zbytečně moc.

A poslední věc: svítit jenom tehdy, kdy je to potřeba. Dnes svítíme na parkovištích, na ulicích, u benzínových pump, v supermarketu celou noc. Nezhasínáme.

Tyto tři teze se dají skloubit do jedné: svítit účelně. Opravdu tehdy, když to má smysl.

Noční krajina – Velký Javorov, Beskydy, výhled směr Třinec. Foto: Jan Kondziolka

Rakušané začali s ještě lepší tezí: zdůvodni svoje světlo. Takhle by podle mě měla fungovat společenská dohoda.

Rozhovor vedla Zdeňka Kovářiková.
Snímky jsou se svolením převzaty z webu svetelneznecistení.cz.

Zdeňka Kovářiková

O normě, která nastavuje meze nežádoucímu světlu

Přestože život bez elektrického světla si dokáže málokdo v České republice představit, i tma má svůj nepostradatelný význam a smysl. Pro zdraví člověka, pro živou přírodu nebo pro pozorování hvězd. A díky uznání významu tmy se začal měnit pohled na to, kdy je umělé osvětlení žádoucí, a kdy naopak škodlivé. Letos v březnu se tento pohled dostal i do českých technických předpisů, konkrétně do technické normy pro omezování nežádoucích účinků venkovního světla.

Jak může být světlo nežádoucí

Svítit v noci špatně lze na mnoho způsobů. Je možné svítit zbytečně, moc silně nebo nepřirozeně zabarveným světlem. Také lze svítit nesmyslným směrem.



Přitom se ví, že umělé noční světlo narušuje spánek lidí, nevhodně ovlivňuje chování živočichů i růst rostlin, především stromů.

„A dosud neexistovala pravidla, která by říkala, jaká maximální míra umělého osvětlení je únosná pro nás i životní prostředí se zohledněním dalších veřejných zájmů, zejména bezpečnosti,“ vysvětluje důvod vzniku normy ministr životního prostředí Petr Hladík.

Noční osvětlení cyklostezky. Foto: [Dušan Šimonovič / Flickr](#). Licence: CC BY 2.0

Právě ministerstvo životního prostředí bylo tím, kdo o pravidla omezující světelné znečištění stálo nejvíce. Ochránit noční životní prostředí ale není tak jednoduché.

Světlo má totiž tu vlastnost, že se v atmosféře rozptyluje. A my ho neumíme



jednoduše zastavit nebo „odříznout“ například u hranice fotbalového stadionu nebo na kraji chodníku.

Jak říká autor normy projektant Petr Žák: „Nemáme bohužel dokonalé osvětlovací prostředky, abychom svítili jenom do oblasti, kterou chceme mít osvětlenou. Část světelného toku nám uniká mimo tu oblast a tam může rušit. A to by se ideálně nemělo dít.“

Norma přináší dohodu odborníků, jak problém nežádoucího světla řešit. Díky ní získali projektanti světelné techniky jakýsi návod, jak navrhovat venkovní osvětlení tak, aby co nejméně rušilo. Týká se to venkovního osvětlení silnic, chodníků, venkovních parkovišť, reklam i budov.

Revoluční změna se nekoná

Přesto náhlá změna v osvětlení ulic nenastala. A ani nenastane.

To je jednak proto, že norma není právně závazná. Zároveň je dost možné, že se závaznou stane v novém stavebním zákoně, který by měl vstoupit v platnost příští rok.

Ani tehdy se ale v ulicích nebude noční osvětlení zásadně měnit. Norma se totiž týká nových instalací. Bude tedy uplatňována třeba tam, kde se bude budovat nové veřejné

osvětlení. A nikoli tehdy, když se bude jen měnit svítidlo za svítidlo.

Normy zároveň nepřinášejí převratné technické změny. Naopak, jejich povinností je ujistit se, že všechno, co navrhnou, je možné zajistit dostupnými technickými prostředky. Jejich účinek je tedy spíše ukotvující než revoluční.

„Řadu věcí, které jsou v normě uvedené, profesionálně aplikují již dnes,“ potvrzuje Petr Žák.

Norma tak například říká, že v nezastavěném území by se měly ve venkovním osvětlení používat teplé světelné tóny. To se určuje takzvanou teplotou chromatičnosti. Čím vyšší je její hodnota, tím ostřejší bílé nebo namodralé světlo je.

Petr Žák si při tvorbě normy dělal průzkum a zjistil, že nikdo z jím oslovených projektantů nenavrhoval světelné zdroje ostře bílé, s teplotou chromatičnosti větší než 3 000 K. Shodovali se, že je už nikdo nechce.

Zároveň ale opravdu teple bílé světlo o 2 200 K navrhovali jen výjimečně, protože má vyšší energetickou spotřebu. A v tom by mohla norma urychlit existující trend. Zájem na tom je, protože to je barva světla, která méně ruší živočichy a lidský biorytmus.

Jak budeme svítit za 10 let?

Přestože technická norma nemá moc proměnit veřejné osvětlení rychle ani závazně, očekává se, že ji projektanti budou respektovat. Ostatně, některé společnosti musí.

„Například Technologie hlavního města Prahy, které mají na starosti údržbu a provoz veřejného osvětlení, mají dokonce smlouvu s Prahou jako s jejich zřizovatelem, že musí dodržovat všechny normy. Takže pro ně to norma vlastně závazná je,“ říká Petr Žák.

Účinky nové normy se zřejmě projeví nejdříve na veřejném osvětlení. Je to největší zdroj venkovního osvětlení, který vnímáme. A jeho barva se bude pravděpodobně posouvat k teplejším barevným odstínům.

Umělé noční osvětlení se tak svým způsobem vrací ke kořenům. My lidé jsme zvyklí na teplé odstíny svíčky, loučí a žárovek, a pokud to bude možné a zajistí dostatek bezpečnosti, bude zřejmě zájem na tom, aby to venkovní osvětlení respektovalo.

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

Michal Staša

Jak končily světelné zdroje?

Všichni si ještě matně pamatujeme mediálně vděčný „zákaz žárovek“. Co stálo za „zákazem“ a jaké další světelné zdroje dnes už nešetíte?

Za „zákazem“ žárovky hledej... ekodesign.

Jde se o novodobý legislativní nástroj, pomocí kterého se v Evropské unii regulují funkce, schopnosti a především účinnosti různých skupin výrobků. Evropská unie pomocí ekodesignu reguluje minimální účinnost chladniček, praček, myček, televizorů, ale také čerpadel, kotlů a dalších technických zařízení.

A minimální účinnost se vztahuje také na všechny typy světelných zdrojů – lidově „žárovky“. Ekodesign přímo nezakazuje obchodníkům něco prodávat, ale reguluje možnost

výrobců a dovozců dodávat na trh Evropské unie výrobky, které nesplňují požadavky ekodesignu. Z toho také plyne, že po vyhlášení „zákazu“ lze bez problémů doprodat skladové zásoby.

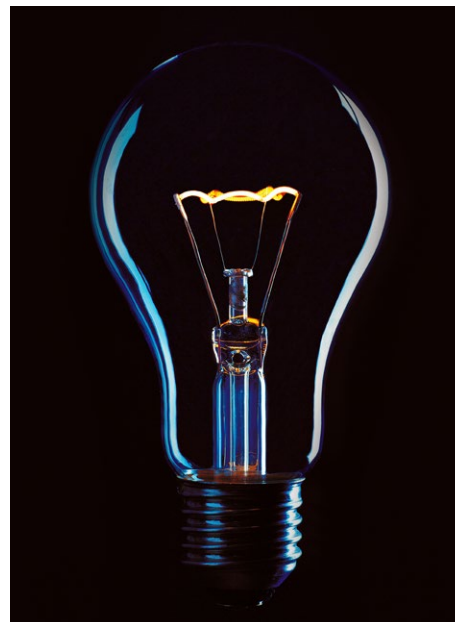
V roce 2009 nastala první fáze regulace účinnosti, která postihla obyčejné 100W žárovky. Vyvolalo to značný mediální poprask, a dokonce někteří naši významní ústavní činitelé vyzývali k zakoupení žárovek do zásoby.

Je třeba doplnit, že tehdejší LEDky ještě nebyly dostatečně vyspělé a výběr možných náhrad čítal pouze nehezke kompaktní zářivky a halogenové žárovky, které byly úspornější jen o trochu.

Každý další rok se přidávaly další typy světelných zdrojů, které tak postupně mizely z pultů většiny obchodů.

Zlomem měl být rok 2016, kdy jsme se měli definitivně rozloučit i s běžnými náhradami v podobě halogenových žárovek. Ačkoliv se LED žárovky každým rokem rychle zlepšovaly, bylo rozhodnuto tento zlom posunout o dva roky.

V roce 2018 ale už nikdo nepochyboval a LED žárovky se staly plnohodnotnou náhradou i za ty nejvýkonnější žárovky. Možná přišel pro někoho zákaz obyčejných žárovek



*Žárovka. Jednou o ní budete dětem vyprávět.
Foto: Alessandro Bianchi / Unsplash*

vzhledem k vyspělosti LEDek příliš brzo, každopádně zásoby obyčejných žárovek má smysl využít jen ve sklepě nebo na půdě. Ve všech ostatních prostorech se jednoduše vyplatí mít LED žárovku.

Ekodesign se nevztahuje pouze na obyčejné žárovky, ale také na reflektorové a designové



Rok	Zákaz světelného zdroje	Tehdejší možná náhrada
2009–2012	Obyčejné žárovky E27/E14	Především kompaktní zářivky, halogenové žárovky a později LED žárovky
2016	Reflektorové žárovky E27/E14/GU10	LED žárovky
2018	Halogenové žárovky E27/E14	Kompaktní zářivky a LED žárovky
2021	Reflektorové žárovky (všechny)	LED žárovky
2021	Kompaktní zářivky E27/E14	LED žárovky
2023	Lineární zářivky a kompaktní zářivky	LED náhrady nebo výměna svítidla
2023	Halogenové žárovky G9	LED žárovky

Zjednodušený přehled zákazu uvádění na trh EU pro různé typy světelných zdrojů.

žárovky, výbojky a zářivky. V roce 2010 byly nastaveny minimální účinnosti pro lineární zářivky, v roce 2012 také pro výbojky, které se používají na příklad ve veřejném osvětlení. A v roce 2015 byly zakázány rtuťové výbojky (ty se u nás ale příliš nepoužívaly).

Poslední dvě významné fáze ekodesignu nastaly v roce 2021, kdy skončily kompaktní zářivky (kterými se nahrazovaly žárovky v roce 2009).

A v roce 2023 skončila poslední náročná kategorie světelných zdrojů, která dlouho odolávala možnostem náhrad: halogenové žárovky s patičkí G9. Jedná se o malé a výkonné žárovky, které se používají především v designových svítidlech a rozličných lustrech.

V roce 2023 skončila také jedna významná skupina světelných zdrojů: lineární zářivky. Posledním hřebíčkem do rakve ale nebyl tentokrát evropský ekodesign, ale směrnice omezující nebezpečné látky v elektronických zařízeních. V lineárních zářivkách je sice jen malé množství rtuti, které ale v produkovaných objemech a při nedokonalé recyklaci zůstává v životním prostředí ve velkém množství.

Rok 2023 byl tedy významným milníkem ve světelné technice, kdy byl dokonán nastolený proces odklonu od žárovek a zářivek k LED světelným zdrojům.

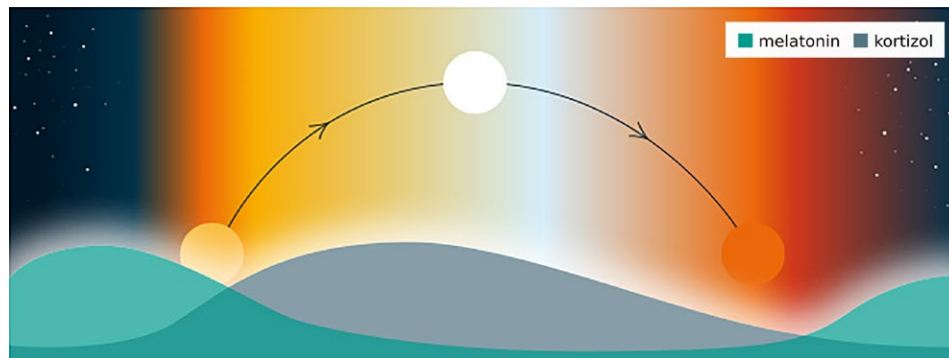


Kompaktní zářivka. Foto: Marco Verch Professional Photographer / Flickr. Licence: CC BY 2.0

Mgr. Ing. Michal Staša pracuje pro SEVEN, The Energy Efficiency Center. Je také tvůrcem webu Světloblog.

Michal Staša

Barva světla



Graf s naznačeným střídáním hladin hormonu melatoninu a kortizolu během dne.

Foto: Michal Staša

a barevné vidění, ale obsahují látku melatonin, která reaguje především na modré světlo.

A modré světlo je ve velkém podílu obsaženo v denním světle. A také v nových umělých zdrojích světla. LEDky mohou (i když nemusí) obsahovat velký podíl modré složky světla (na rozdíl od žárovky).

Světlo ovlivňuje náš tzv. cirkadiánní rytmus, ve kterém se střídají fáze probouzení, aktivity, odpočinku či spánku, a prostřednictvím hormonů a dalších látek přímo ovlivňuje činnosti v našem těle. Nejčastěji se v této souvislosti mluví o „spánkovém hormonu“ melatoninu a „stresovém hormonu“ kortizolu.

Pokud jsme vystaveni velkému množství světla s dostatečným zastoupením modré

složky, je to pro naše tělo povel pro aktivitu. Takové světlo je nejčastěji denní a nejvíce modré složky je zastoupené v poledním přirozeném světle. Pokud ale podobnou konfiguraci světla na sebe necháme působit v podobě umělého osvětlení před spánkem, naruší to přípravu těla na odpočinek a vyplavování těch správných hormonů, jako je například melatonin.

Naopak ztlumené osvětlení bez zastoupení nebo s malým zastoupením modré složky je pro tělo signál pro odpočinek, potažmo pro spánek. Takové prostředí je především na konci dne při západu slunce, při posezení u ohně, setmělých lampičce nebo ve tmě.

Generace našich babiček a dědečků řešila při osvětlování pouze to, kolik má žárovka wattů a kdy praskne její vlákno. Novodobé zdroje umělého světla, jako jsou světelné diody (LEDky), přinesly možnosti významných úspor a také fenomén barevného tónu (barvy světla). V současnosti se také řeší, v jakou denní dobu svítíme a jak. Tedy aby osvětlení bylo nejen ekonomické a ekologické, ale aby co nejméně škodilo našemu zdraví.

Svícení a vystavování se světlu, ať už přírodnímu, či umělému, ovlivňuje naše tělo více, než byste si mysleli. Teprve na začátku tohoto století byl objeven nový receptor v oku – tzv. světlocitlivé gangliové buňky. Ty dávají tělu signály o tom, jestli přijde den, nebo noc. Nepodílí se na vytváření obrazu jako tyčinky a čípky, které nám umožňují černobílé

Jaké jsou tedy hlavní nešvary v osvětlování, které můžeme změnit a nenarušovat si tak přirozené biorytmy? Je to především přemíra světla v noci a nedostatek denního světla přes den. Zdravá světelná životospráva vyžaduje také co největší rozdíly v množství světla přes den a v noci.

Během dne je tedy vhodné vystavit se co nejvíce přirozenému světlu – minimalizovat pobyt uvnitř budov, zbytečně nestínit denní osvětlení, vyjít si alespoň na 15 minut ven nejlépe v době oběda a v případě pobytu uvnitř použít tzv. prokognitivní svítidla.

A ve večerních a nočních hodinách bychom neměli relaxovat u modrých displejů tabletů, televizorů ani mobilů. Pokud už musíme pracovat nebo si neodpustíme nový díl našeho oblíbeného seriálu, je vhodné mít na mobilu, notebooku či televizi nainstalovanou aplikaci pro snížení modré složky světla. Poznáme to tak, že náš displej zčervená. Nevhodné je zbytečně prohazovat den a noc.

Jak vybírat správné osvětlení do domácnosti?

Je rozdíl mezi pracovním stolem, obývacím pokojem nebo třeba lampičkou u postele.

Nejjednodušší je prostory rozdělit na relaxační a pracovní.



Pro relaxační prostory bychom měli zvolit svítidla a LED žárovky, které svítí pouze málo nebo středně a svítí teple bílou barvou, popřípadě až oranžovou.

Pro pracovní prostory naopak můžeme zvolit více světla a chladnější barvu bílé.

Množství světla označujeme lumeny, například 800 lm odpovídá klasické 60 W žárovce, 250 lm je málo světla (25 W žárovka) a 1 500 lm je už opravdu hodně světla (100 W žárovka).

Barva světla se označuje číselným označením a písmenem K (Kelvin), například 2700 K je barva klasické žárovky, 1800 K představuje oranžovou a 4000 K je kancelářská bílá. Čím vyšší číslo, tím chladnější bílá.

Změny charakteru slunečního světla jsou dobře patrné ze série fotografií pořízené v létě v průběhu dne nad polárním kruhem. Převzato s dovolením projektu Premiumlight Pro z dokumentu Vnitřní osvětlení ve veřejném sektoru a v sektoru soukromých služeb – směrnice.

Mgr. Ing. Michal Staša pracuje pro SEVEN, The Energy Efficiency Center. Je také tvůrcem webu Světloblog.

Michal Staša

Jak fungují světelné diody?

Při pohledu na žhavené vlákno obvykle hned chápeme, jak žárovka vlastně funguje. Jaký je ale princip, který vyrábí světlo v moderních LEDkách, tedy světelných diodách?

Historie

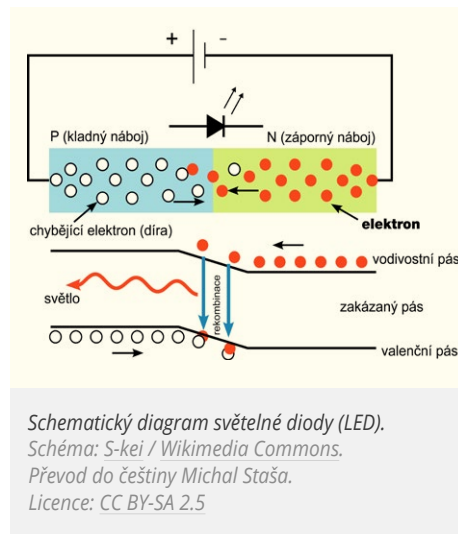
Světelné diody jsou především diody. Tedy jedná se o polovodičové elektronické součástky, které jsou příbuzné např. s tranzistory. Rozmach polovodičů započal v druhé polovině 20. století a vedl postupně k výrazné proměně mnoha oborů, od výpočetní techniky k miniaturizaci, až postupně také k proměně osvětlování.

První světelnou diodu rozsvítil pravděpodobně Henry Joseph Round v Anglii, který zkoumal hrotovou elektrodou karbid

křemíku a občas mu krystalek proklíknul. První skutečné světelné diody se začaly používat ale až v 60. letech 20. století.

Princip

Běžná dioda je polovodičová součástka, ve které jsou k sobě připojeny dva druhy (vrstvy) materiálů: P a N. Vrstva N je bohatá na záporný náboj (převažují elektrony), a vrstva P naopak na kladný náboj (elektrony chybí, nazýváme je díry). Toto spojení dvou polovodičových materiálů se nazývá PN přechod.



Princip diody spočívá v tom, že v jednom směru elektrický proud prochází (propustný směr), a naopak v druhém neprojde (závěrný směr).

U světelných diod se používá propustný směr s principem elektroluminiscence. Pro pochopení principu je ještě důležitý popis struktury pevných látek, kde můžeme popsat 3 vrstvy, tzv. pásy. Ve valenčním pásu jsou elektrony, které se podílejí na vazbě atomu. Ve vodivostním pásu jsou uvolněné elektrony, které se volně pohybují a mají vyšší energii. Mezi nimi je zakázaný pás, ve kterém nejsou žádné částice. Při průchodu stejnosměrného proudu PN přechodem dochází k rekombinaci elektronu ve vrstvě N a díry ve vrstvě P (tedy chybějícího elektronu). Rekombinace znamená přeskok elektronu z vyšší energetické hladiny na nižší. Při rekombinaci je přebytečná energie vyzářena jako foton, tedy světlo. Zjednodušeně si tento proces elektroluminiscence můžeme představit jako přechod elektronu z jednoho materiálu do druhého, při kterém se vyzáří přebytečná energie.

Vlnová délka vyzářeného fotonu (barva světla) závisí na šířce zakázaného pásu. Jedná se o vlastnost materiálů, ze kterých je vytvořen PN přechod. A z uvedeného popisu také vyplývá, že světelné diody svítí pouze v jedné barvě (monochromaticky).

Bílá světelná dioda

První diody v 60. letech svítily pouze červeně nebo žlutě. Intenzivní vývoj polovodičů vedl postupně k dalším barvám, včetně modré. Světelné diody ale nebyly příliš jasné a používaly se hlavně jako kontrolky.

Následovala řada technologických objevů a vylepšení v oblasti polovodičů, které vedly ke dvěma důležitým vylepšením. Zprvč světelné diody byly zkonstruovány pro vyšší proudy a mohly tak svítit velmi jasné. A za druhé se podařilo vytvořit i výkonnou modrou diodu. Za tento objev byla dokonce udělena Nobelova cena v roce 2014.

Výkonná modrá dioda má dvě vhodné vlastnosti: svítí modře a svítí hodně. Modrá až fialová barva s nízkou vlnovou délkou nám umožňuje převést světlo i do jiných barev, a tedy změnit ho na bílé světlo. Vyžívá se při tom jevu luminiscence, kdy můžeme ozářením látky světlem získat světlo s delší vlnovou délkou. Luminiscenční látka se nazývá luminofor a vhodnou kombinací materiálů můžeme získat plnohodnotné bílé světlo.

Podle typu luminoforu můžeme nastavit barevný tón světla. Některé LED svítí více namodralým světlem (převažuje modrá), jiné mohou připomínat obyčejné žárovky (luminofor převedl světlo více do oranžových odstínů).



Foto: [Mike Deal / Flickr](#). Licence: [CC BY-ND 2.0](#)

Neustálý vývoj

Dnešní světelné diody mají za sebou dlouhou řadu výzkumů materiálů a dalších objevů. K uvedeným principům bylo ještě intenzivně zkoumáno, jak minimalizovat ztráty světla (zvyšovat účinnost) a jak snížit cenu výroby. Uvedený výzkum jsme sami mohli sledovat na pultech obchodů: LED žárovky několik posledních let stále zlepšovaly účinnost a snižovaly cenu.

Vývoj světelných diod se nezastavil. Dnes nejvíce zkoumanou oblastí jsou organické

světelné diody (OLED), které mají velmi slibné vlastnosti, např. svítí plošně a je možné je ohýbat.

Mgr. Ing. Michal Staša pracuje pro SEVEN, The Energy Efficiency Center. Je také tvůrcem webu Světloblog.

Martin Mach Ondřej

Noční obloha už není, co bývala

Vědci upozorňují na znepokojivý jev. Na noční obloze je čím dál obtížnější pozorovat hvězdy.

Problém není ve hvězdách. Ty září stále stejně. Viditelnosti hvězd brání naše svítící civilizace.

Na mnoha místech světa se noční obloha nikdy nepropadne do naprosté tmy. Brání tomu světlo rozptýlené z lamp měst, zemědělských skleníků, z nasvícené infrastruktury. Světlo od lidí.

Pokud byste se chtěli podívat, o čem mluvíme, zadejte si do vyhledávače heslo skyglow. To je obecné anglické označení tohoto jevu.

Anebo se po setmění podívejte na pražskou oblohu. Praha má svou skyglow také. Je vidět nejen z centra, ale ještě mnohem lépe

z nějakého odlehlého místa. Třeba z Dívčích hradů nebo ze Šárky nebo z Petřína.

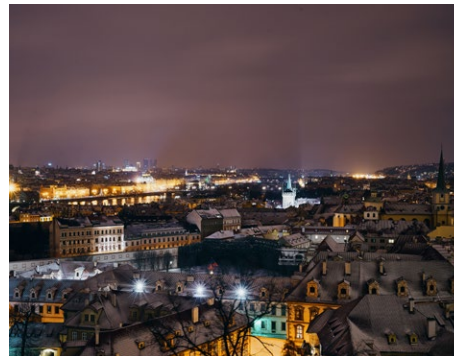
Jak upozorňuje Americká asociace pro rozvoj vědy, nepříjemné je, že stav se z roku na rok zhoršuje a hvězdy jsou viditelné čím dál hůř.

Zajímavé je, že zjasňování noční oblohy se na globální úrovni dá jen obtížně měřit. Družice mají omezené rozlišení a citlivost a jsou často slepé vůči vlnovým délkám světla produkovaného moderními LED světly, která v posledním desetiletí začala dominovat osvětlení.

Nicméně vědci se k bližšímu poznání dokáží dostat, a to prostřednictvím tzv. občanské vědy. Christopher Kyba z Postupimského institutu se svými kolegy zapojil do pozorování oblohy amatérské vědce. Díky nim se mezi lety 2011 až 2022 provedlo 51 351 pozorování hvězdné viditelnosti pouhými očima.

Aby byla pozorování relevantní, požádal Kyba účastníky z celého světa, aby prostřednictvím online platformy „Globe at Night“ porovnali hvězdné mapy noční oblohy při různých úrovních světelného znečištění s tím, co mohli vidět vlastníma očima.

Ukázalo se, že tmavá obloha mizí rychleji, než se předpokládalo na základě satelitních snímků. Jas noční oblohy se vlivem umělého



Zářící noční obloha nad zasněženou Prahou.

Foto: Peter Horenský /Flickr. Licence: CC BY-NC-ND 2.0

osvětlení zvyšuje zhruba o 7 až 10 % ročně, což odpovídá zdvojnásobení jasu noční oblohy za méně než osm let.

Pro představu vědci uvádějí, že při takové změně jasu oblohy by dítě narozené v oblasti, kde bylo viditelných 250 hvězd, pravděpodobně vidělo o 18 let později na stejném místě méně než 100 hvězd.

Jestli to takto půjde dál, hvězdy na naší obloze „vyhynou“.

Martin Mach Ondřej je šéfredaktor *Pražské EVOLuce*.

Martin Mach Ondřej

Lampy veřejného osvětlení

Lampy pražského veřejného osvětlení jsou docela zajímavé a pestré téma. Rozhodně pro toho, kdo stihl v listopadu výstavu na Mariánském náměstí.

Na malé ploše si člověk mohl prohlédnout minulé i současné lampy. A na výstavních panelech se dočíst leccos zajímavého o pražském osvětlení. Výstava už skončila, ale nevěšzte hlavu. Pár zajímavostí o pražském veřejném osvětlení si můžete přečíst v tomto článku.

Byla to velká sláva. Tedy před třemi stovkami let. Tehdy se na Královské cestě rozsvítilo 121 olejových luceren. Praha se tak chtěla vytáhnout při korunovaci císaře Karla VI.

Dnes by na nás olejové lucerny působily archaicky. Na některých místech Prahy se

ale plamenem stále svítí. Podle památkářů světlo plynové lampy pasuje ke Karlovu mostu lépe než světlo elektrické.

A kromě Karlova mostu je plynové osvětlení ještě na Královské cestě. Celkem je v Praze 671 plynových lamp.

V době adventu můžete večer na Karlově mostě chytit pražského lampáře, jak je ručně rozsvěcí. V jiné dny se lampy rozsvěcí automaticky.

Veřejné osvětlení v Praze postupně směřuje k moderním a úsporným osvětlením s diodami.

Používají se například v parku Jezerka a umožňují měnit jak intenzitu osvětlení, tak i barvu světla.

Na Praze 6 se experimentuje s lampou veřejného osvětlení, která má konstrukci určenou pro popínavé rostliny. Až lampa zaroste, měla by v letních vedrech poskytovat putující stín. Jde o řešení, které může přinést zeleň a stín do míst, kde pro nejrůznější inženýrské sítě není možné vysadit strom.

Tip: každá lampa veřejného osvětlení v Praze má unikátní číslo. To se může hodit, když například chcete nahlásit závadu osvětlení. Nebo když chcete zavolat záchranku, hasiče



Lampa, která, až zaroste popínavou rostlinou, bude dávat světlo i stín.

Foto: Technologie hl. m. Prahy

či policii a ve stresu zrovna nevíte, jak se jmenuje ulice, kde stojíte. Nemusíte běžet daleko, prostě operátorce nahlásíte číslo nejbližší lampy.

Martin Mach Ondřej je šéfredaktor Pražské *EVOLuce*.

Vít Štancl

Slatina – zajímavá ornitologická lokalita v Praze

Na východním okraji Prahy, přibližně 1,5 km od Dubče, se nachází jedna z nejcennějších ornitologických lokalit v Praze – Slatina.

Původně byla v osmdesátých letech minulého století vybudována jako retenční nádrž pro sběr povrchových vod. Její rozloha je necelých devět hektarů.

Díky jejímu plochému dnu a mělkosti vody v okolí břehů se zde mohly litorální porosty rozrůst až do takové míry, že v některých místech dosahují šíře sedmdesáti metrů a celá nádrž v dnešní době působí dojmem přirozeného rybníku.

A právě tyto rozlehlé porosty jsou tím, co ji pro Prahu dělá tak cennou a jedinečnou.



Slatinu je nejlepší navštívit brzy po rozednění.

Litorálními porosty je nazýváno příbřežní pásmo vegetace a na Slatině je tvořeno především rákosem obecným. Jeho husté porosty zde vytváří různé zátočinky, laguny a směrem k vodní ploše postupně řídne do jednotlivých trsů.

Na území Prahy i v jejím okolí by se těžko hledalo místo s obdobnými rákosinami.

A právě tyto příznivé podmínky z ní učinily hnízdiště i důležitou tahovou zastávku pro

velmi vzácné druhy ptáků vázaných na toto, v dnešní době bohužel čím dál tím vzácnější prostředí, a to především ve městech.

Na území celé Velké Prahy i v jejím širokém okolí je Slatina jediné místo, kde každým rokem ještě pravidelně hnízdí bukáček malý, v posledních čtyřech letech dokonce ve dvou párech. Je to naše nejmenší volavka, přezimuje až v Africe a pro jeho velmi rapidní





Slatina leží na východním okraji Prahy.

úbytek je zařazen do kriticky ohrožených druhů.

Dále zde pravidelně ve dvou párech hnízdí cvrčilka slavíková, velmi nenápadný a pro Prahu vzácný pták, kterého v porostu rákosí zaznamenáme nejspíše pouze podle jejího charakteristického cvrčivého hlasu.

Rákosník velký se svým skřehotavým „žabím“ hlasem zde hnízdí v počtu čtyřech až šesti párů.

Chřástal vodní, který se nejčastěji prozradí svým typickým kvičivým hlasem podobným seleti, cca tři páry.

Dále tu je moták pochop, krásný dravec velikosti káně, který si svoje jednoduché hnízdo staví ve vysokém rákosí nízko nad úrovní vodní hladiny a na obloze často předvádí krásné svatební lety.

Potápka roháč, okolo deseti párů. V roce 2023 zde poprvé úspěšně vyhnízdlily dva páry husy velké. A další a další druhy.

A co je pro ně pro všechny životně důležité, jsou právě velké porosty rákosí, těžko přístupné díky všude přítomné vodě.

S navazujícími loukami a s přilehlým starým sadem se Slatina stala i významnou tahovou zastávkou pro další vzácné druhy ptactva.



Nejvzácnějším hnízdičem je zde bukáček malý.

Různé druhy potápek, lžičák pestrý, hvízdák eurasijský, kopřivka obecná, čírka modrá i obecná, ostralka štíhlá, volavka bílá, rybák černý, racek malý, chřástal kropenatý a chřástal malý (další kriticky ohrožený druh).

Bekasina otavní i málo známý severský pták slučka malá a těsně nad vodní hladinou

přeletuje krásný, pro všechny známý ledňáček říční, který zde často loví.

V době jarního i podzimního tahu jsou zde pravidelně zaznamenávány ve větších počtech slavík modráček střeoevropský, nád-



Pro Prahu vzácná cvrčilka slavíková.

herný pták velikosti červenky s jasně modrou, lesklou náprsenkou, oddělenou od spodiny těla černým, bílým a rezavým pruhem.

Moudivláček lužní, u nás známý jako nejlepší stavitel hnízd. Jeho typické vakovité hnízdo zavěšené na konci větvičky nad hladinou asi zná z obrázků každý. Ale jako drobného, v rákosí nenápadného ptáka, ho asi pozná už

o hodně méně lidí. V posledních letech je to bohužel druh s velmi rapidním úbytkem a na Slatině naposledy hnízdil v roce 2010.

Ale Slatina mu naštěstí stále ještě slouží alespoň jako jeho důležitá tahová zastávka.



Chřástal vodní.

V době jeho podzimního tahu je zde možno pozorovat během jediného dne až okolo deseti jedinců.

Některou zimu je v rozlehlých rákosinách možné zastihnout i zimující hejtko velmi atraktivních ptáků, sýkořic vousatých. Samec je až exotického vzhledu a budí dojem, že do naší přírody snad ani nepatří. V roce

2017 to bylo jejich první zastižení na území Prahy. A od té doby zde zimovaly několikrát.

Zajímavostí je, že dva z odchycených ptáků byli samec a samice, kteří byli okroužkováni v Nizozemsku, oba na přesně stejném místě.



Potápka roháč zde hnízdí v cca deseti párech.

S pomocí kroužkování byly na Slatině prokázány i takové druhy, u kterých by to jinak bylo obtížnější. Slavík tmavý, lelek lesní nebo pěníce vlašská jsou zde v době jejich migrace pravidelně kroužkováni.

Slatina také pro některé druhy každým rokem slouží jako tradiční nocoviště. Jsou to

vlaštovka obecná, břehule říční a špaček obecný.

Vlaštovky zde spolu s břehulemi nocují v řádu stovek a špačkové v některých letech až v řádu statisíců. Vlaštovek a břehulí



Moták pochop.

na Slatině ale v posledních letech bohužel ubývá. Břehulím zde chybí vysoké břehy pro jejich hnízdění.

Pro natáčení známého filmu o pražské přírodě Planeta Praha bylo na přilehlých haldách u západního břehu s majiteli firmy

domluveno, že na jedné z nich vytvoří svislou stěnu. Pracovníci s pomocí bagru ochotně strhli část doporučené haldy, tím vznikla svislá stěna.



Ledňáček říční zde pravidelně loví potravu.

A břehule v ní během několika dnů v ostrém, tvrdém a utuženém materiálu ze stavebních bouraček vyhrabaly cca 120 hnízdních nor. Nora je přibližně 75 cm hluboká a na konci má rozšíření pro snůšku, které je vystlané peřím.

A žádný bagr k tomu nepotřebují, všechno udělají pouze s pomocí drobného zobáku a krátkých tenkých nohou s ostrými drápkami.

Takto by se daly jednotlivé druhy Slatiny vy počítávat neustále dál a dál.

Od roku 2010 bylo na Slatině a přilehlých loukách zaznamenáno celkem 186 ptačích druhů, z toho 76 druhů zařazených podle



Nocují zde např. vlaštovky obecné.

vyhlášky 395/1992 sb. jako zvláště chráněný druh.

Z výše uvedeného počtu 186 druhů bylo u 70 druhů zjištěno jejich hnízdění na lokalitě a 116 druhů zde bylo zaznamenáno v době

tahu nebo zimování, případně při lovu po trávě.

Toto jsou čísla, která jasně vypovídají o jedinečnosti této pražské lokality a nutnosti její zvýšené ochrany.



Jako tahovou zastávku ji využívá např. ostralka štíhlá.

Historie této zajímavé lokality byla v některých letech i hodně dramatická.

Koncem roku 2011 byl podán návrh, že zde bude vybudováno sportoviště s vlekem pro vodní lyžování, s parametry pro pořádání mezinárodních soutěží. To by však pro

Slatinu a její vzácné obyvatele znamenalo definitivní konec.

Z přilehlých luk by byla vybudována parkoviště a příjezdové silnice, stavba tribun a rákosiny by byly zlikvidovány.



Slavík modráček střeoevropský.

Česká společnost ornitologická proto podala na magistrát protinávrh proti výstavbě sportoviště a aby byla lokalita prohlášena za zvláště chráněné území.

Na Slatině už v té době našťestí několik nadšenců pravidelně kroužkovalo pro Národní

muzeum, a protinávrh mohl být tedy podložen i přesnými seznamy zjištěných druhů, fotografiemi atd.

Magistrát výstavbu sportoviště nepovolil a Slatina tak může pro ptactvo a volnou přírodu sloužit dodnes.



Pravidelně jsou zde pořádány poznávací akce pro veřejnost.

Jako zvláště chráněné území zatím prohlášena nebyla, ale magistrát se k lokalitě chová a pečuje o ni, jako by jí byla.

Na Slatině působí Pracovní skupina České společnosti ornitologické pro ochranu Slatiny, která zde provádí průběžný monitoring druhů, kroužkování ptactva, rozvěšování a údržbu budek. Celkem je v terénu



Žijí zde druhy ptactva vázaného na rákosové porosty.

rozvěšeno 100 budek, z toho 30 jich je přímo v lokalitě.

Každým rokem zde skupina pořádá i několik akcí pro veřejnost. V květnu je to Vítání ptačího zpěvu a počátkem října Ptačí festival. Jsou to vycházky s pozorováním a určováním ptactva, předvádění kroužkování

a seznámení s lokalitou, aby si lidé vážili toho, co „kousek za barákem“ mají za vzácnosti. Bližší informace o těchto akcích naleznete vždy v aktuální době na webu birdlife.cz.

Kdo by chtěl Slatinu navštívit, tak z Dubče od autobusové zastávky Škola Dubeč (linka 240, 111) je to až k jejím břehům pěšky necelého 1,5 km. A kdo je trochu sportovnějšího rážení, tak přímo po západním břehu probíhá cyklostezka A 44.

Dalekohled je zde skoro nutností, protože vodní ptáci odpočívající často dále na hladině se bez něj určují obtížně. Návštěva lokality brzy po rozednění přináší nejvíce pozorování.

Lokalita se dá nejlépe přehlédnout ze západního břehu a nejvíce je toho zde k vidění hlavně počátkem jara, v předjaří, v době tahu vodního ptactva (různé kachny, potápky, morčáci, husice, husy...).

Nebo naopak koncem léta, kdy zde každý večer probíhá nádherné představení, které nám tu v hlavní roli předvádějí špačci. V deseti až stotisícových hejnech tu nad hladinou předvádí úchvatné divadlo před tím, než zapadnou do bezpečného rákosí nocovat.

O Slatině by se daly psát další zajímavosti a má i různá ohrožení. Ale o tom třeba někdy přistě.

Chcete-li ji poznat, přijďte, zastavte se na ní sami.

Fotografie: Vít Štancl, Růžena Štanclová,
Martina Mašková

Vít Štancl je ornitolog a člen Pracovní skupiny ČSO pro ochranu Slatiny.

Pražská EVO konference a biodiverzita

Biodiverzita je důležitá věc. Jakou roli ale hraje ve městě? A jaká je vlastně v hlavním městě druhová rozmanitost? Jak je na tom Praha s přírodou? A je možné přírodu využít pro lepší vzdělávání dětí? Případně je možné dnešní internetovou mládež nalákat ke studiu přírodních věd? Na všechny tyto otázky



Konference se konala v prostorách Michnova paláce.

směsi semen, kterou si pražský odbor začal pěstovat. Inspirace mít vlastní regionální směs semen pochází z ČSOP Bílé Karpaty.

A pustila se do toho i Praha. Její druhová rozmanitost je sice stále obdivuhodná, ale jak poznamenává Jiří Rom, trend je takový, že



Jan Froněk a přednáška o kapesním lese.

se dostalo odpovědi účastníkům 14. pražské konference o ekovýchově, která se konala 21. září v Michnově paláci. Jejím ústředním tématem byla biodiverzita v Praze.

Úvodní přednáška Jiřího Roma z pražského odboru ochrany prostředí byla o regionální

i v Praze druhy mizí. „Za první republiky byla květena Prahy neuvěřitelně bohatá,“ poznamenává Jiří Rom s tím, že dnes bychom už řadu druhů v Praze hledali marně.

Kde to jde, snaží se odbor ochrany prostředí, aby mohla proběhnout přirozená sukcese,

aby si lidově řečeno na upravený povrch nalítly rostliny samy z okolí. Povedlo se to například v okolí Ctěnického potoka. „A to, když pak zaroste, tak biolog plesá,“ říká Rom.

Další cestou, jak bránit mizení místních druhů, je právě osivo pořízené přímo v Praze. A území Prahy je různorodé, proto má Praha různé směsi pro konkrétní použití. Každá směs se připravuje na míru cílové lokalitě podle toho, jaké půdy a úživnost prostředí zde jsou.

Kapesní les

V další přednášce se posluchači od Jana Froňka ze vzdělávacího centra Tereza dozvěděli o kapesním lesech pro školy. Jeden takový Tereza pomohla vysadit v pražských Řepích. S výběrem druhů stromů pomáhají odborníci z katedry ekologie lesa na České zemědělské univerzitě.

Jaký má smysl les o velikosti tenisového kurtu? Jednak pomáhá sblížení dětí a přírody. Lesík může posloužit jako zelená učebna i jako předmět badatelského zkoumání.

Tereza pro případné zájemce o kapesní les nabízí metodiku, jak na školní kapesní les, která je volně ke stažení.



Na přírodu s apkou

Petra Caltová z Národního muzea představila aplikaci iNaturalist. Ta je určena odborné i laické veřejnosti, Caltová se ale zaměřila na využití aplikace pro vzdělávání žáků základních a středních škol.



Petra Caltová povídá o aplikaci iNaturalist.

Podle Caltové lze aplikaci využít jako ideální náplň pro hodiny suplování, ale lze s ní pracovat i systémově v běžné výuce. A to nejen v hodinách přírodovědy, ale využít se dá i v hodinách angličtiny, se statistickými daty lze pracovat v matematice, geolokaci lze využít v zeměpisu. Hlavní využití je ale v přírodopisu a biologii.

Jak učit a zaujmout

Kateřina Čiháková učí na ZŠ Plaňany přírodopis a chemii. A její snahou je zaujmout děti, které vyrostly na YouTube a TikToku.

„A čtyřicet pět minut dlouhý výklad u tabule není dobrá cesta,“ říká.

A coby učitelka přírodopisu a chemie si založila vlastní YouTube kanál, pak Instagram a následně i web KCscience.cz, kam vkládá krátká výuková videa. A vytváří i pracovní listy do hodin, které jsou pak na jejím webu volně dostupné.



Odpolední workshopy s technikou.

Ambasadorka

Na závěr vystoupila třináctiletá Viktorie Seifertová, která působí jako ambasadorka projektů České koalice pro ochranu biodiverzity, a popsala, jakými způsoby se snaží oslovit své vrstevníky a zaujmout je pro téma ochrany přírody.

Na přednáškový blok navázal blok odpoledních workshopů, které účastníkům nabídly

široké spektrum témat zaměřených na biodiverzitu v Praze.



Viktorie Seifertová, ambasadorka projektů České koalice pro ochranu biodiverzity.

Záštitu nad konferencí převzala Jana Komrsková, náměstkyně pražského primátora, a Petr Hladík, ministr životního prostředí. Konferenci organizovalo hl. m. Praha, realizátorem bylo Ekocentrum Koniklec.

Videozáznam konference, obsahlou fotogalerii a sborník z konference najdete na [konferenceevvpraha.cz](#).

V roce 2024 se krajská konference o ekovýchově v Praze bude věnovat tématu Modrozelené infrastruktury ve městě.

Martin Mach Ondřej

Foto: Zuzana Pipla Havlínová / [Foto Havlín](#)

Praha pro rok 2024 opět chystá preventivní kampaň Hrr na mor

Od roku 2022 realizuje Praha *Kampaň prevence moru včelího plodu*. Jedná se o preventivní kampaň, která má za cíl odhalit skrytá ohniska výskytu onemocnění moru včelího plodu.



V roce 2023 bylo díky kampani odhaleno jedno ohnisko výskytu, které na první pohled bylo bez klinických příznaků, a bylo tedy nutné přistoupit ke krokům, které mají za cíl zabránit rozšíření tohoto onemocnění.

V roce 2023 byla odborným garantem kampaň Městská organizace ČSV Praha,

v této spolupráci chce Praha pokračovat i s navazující kampaní pro rok 2024.

Kampaň, která je plánována na rok 2024, bude spuštěna v prosinci roku 2023, a to



rozesílkou dopisů s informacemi o kampani, obaly a předtištěnými štítky na vzorky.

Na začátku roku 2023 bylo v hlavním městě cca jeden tisíc včelařů, kteří měli své stanoviště registrováno na území Prahy.

Dále z dostupných databází vyplývá, že na území hlavního města bylo na začátku roku

2023 registrováno celkem 1 234 stanovišť včelstev, z nichž cca 12 % mělo uvedenu mimopražskou adresu registrovaného včelaře.

V rámci *Kampaň prevence moru včelího plodu* 2024 budou osloveni všichni včelaři, kteří mají stanoviště včelstev registrováno na území hlavního města.

Součástí pokračující kampaň bude plošné vyšetření včelstev, bude také spuštěna poradna pro včelaře k tématu moru včelího



plodu, uskuteční se minimálně dva semináře jak pro organizované, tak neorganizované včelaře a bude spuštěn přehledný web s podrobnými informacemi k celé kampani.

Vendula Audolenská
Foto: Vendula Audolenská

Poskytování informací o životním prostředí v Praze

portalzp.praha.eu, portalzp.praha.eu/rocnkyzp, portalzp.praha.eu/rychleinformace,
app.ippraha.cz/apl/app/atlas-zp/, portalzp.praha.eu/infomaterialy

Posledním finalizovaným výstupem v řadě ročenek „Praha životní prostředí“ je komplet za rok 2019, aktuálně probíhá příprava vydání 2020 až 2022 a distribuce jejich dílčích výstupů. Vydání zahrnuje vždy komplet materiálů v tištěné a elektronické podobě, tedy tištěnou a elektronickou verzi souhrnné brožury (také v angl. mutaci), mapové přílohy a dále podrobnou elektronickou verzi (sadu kapitol k jednotlivým tématům). Zejména školám, NNO a informačním centrům jsou určeny tematické mapy (Nakládání s odpady, Ochrana přírody a krajiny, Environmentální vzdělávání, výchova a osvěta v Praze – místa realizace). Vydání map pro roky 2023/2024 bude možné získat v tištěné podobě (formát A1) nebo si je stáhnout v podobě elektronické (včetně podrobnější A0 verze) od konce listopadu 2023. V rámci série výstupů „Rychlé informace o ŽP v Praze“ je coby nejnovější k dispozici vydání 1/2023, které obsahuje aktuální informace k naplňování Klimatického plánu hl. m. Prahy a další vybrané informace o vývoji ŽP v Praze v roce 2022 a 2023, další vydání budou následovat. V rámci Portálu ŽP

doporučujeme mj. množství informačních a jiných materiálů v elektronické verzi pro veřejnost a zejména školy a rodiče s dětmi na adrese portalzp.praha.eu/evvoonline, také v cizojazyčné podobě. Najdete zde také průběžně doplňovanou sadu online přednášek k problematice EVVO se zaměřením na učitele EVVO a studenty pedagogických oborů. Probíhá zároveň příprava nové podoby Portálu ŽP (včetně inovovaných aplikací) s plánovaným zprovozněním na začátku roku 2024.



V Praze za přírodou a NE! v přírodě

portalzp.praha.eu/zaprirodou,
portalzp.praha.eu/NEvpriode,
portalzp.praha.eu/infomaterialy

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



Distribuční místa:

- » Informační centrum MHMP, Mariánské nám. 2, Praha 1;
- » Vstupní hala MHMP (naproti recepci) a prostory OCP MHMP (4. patro), Jungmannova 29;
- » Turistické informační centrum PIS - PCT, Rytiřská 12, Praha 1;
- » vybraná infocentra městských částí v Praze.

CO SE DĚJE V...



Výstava oceněných děl Komiksově soutěže ADRA je konečně tady!

V letošním roce trháme rekordy! Do osmého ročníku Komiksově soutěže ADRA bylo zasláno 631 komiksů.

Stejně jako v předchozích letech se soutěže zúčastnili umělci a umělkyně ve věku 10–20 let z celého Česka. Ztvárněná témata

již tradičně vycházejí z Cílů udržitelného rozvoje.

Díla byla rozdělena do dvou věkových kategorií 10–15 let a 16–20 let. V první kategorii soutěžilo neuvěřitelných 473 komiksů a v kategorii druhé 158 komiksů. Tato čísla jsou více než dvojnásobek roku předchozího a naznačují, že Cíle udržitelného rozvoje jsou stále aktuálním tématem a že Komiksová soutěž ADRA se stává rok od roku oblíbenější. Z toho máme v Oddělení globálního vzdělávání ADRA velkou radost.

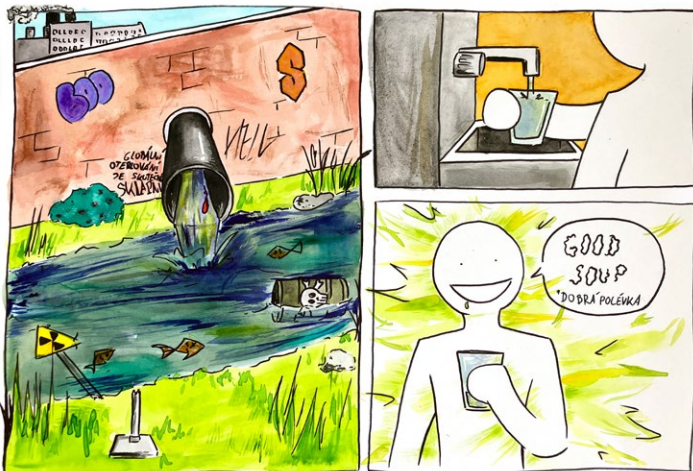
Díla jsou opravdu podařená, jak obsahově, tak vizuálně, a naše odborná porota měla

velice těžký úkol vybrat 30 nejzajímavějších. Pojďte se společně s námi podívat, jak se svého úkolu zhostila a navštivte Výstavu oceněných děl komiksově soutěže.

A kam máte dorazit? Do pražského Café Therapy (cafe-therapy.cz), kde výstavu můžete navštívit až do 31. 12. Více o Komiksově soutěži ADRA a aktuální informace najdete na webu komiksovasoutez.cz nebo na jejím instagramovém a facebookovém profilu.

Veronika Bernhäuserová

Komixy: Janoudová a Hrnčířiková,
Klemešová (Komiksová soutěž ADRA 2022)



Šetřeme(se) před Vánoci

Agentura Koniklec připravuje se začátkem prosince 2023 kampaň „Šetřeme(se) před Vánoci“. Na stránkách Agentury Koniklec a jejích profilech na sociálních sítích naleznete v prosinci 2023 názorné infografiky, které ilustrují jednoduché kroky, jak přispět k udržitelnějšímu životnímu stylu během vánočních příprav a i po jejich skončení.



Součástí kampaně budou i interaktivní dashboards, které umožňují každému jednotlivci spočítat přínos konkrétních opatření, pro která se rozhoduje. Zde si lidé mohou vypočítat úspory z úsporného spotřebiče nebo zjistit, jak se změna chování projeví v delším časovém období například na účtech za vodu či energii.

Budou si moci ověřit například, kolik energie a peněz stojí jedno zbytečné otevření dveří ledničky, zbytečný ohřev trošky vody při přípravě kávy nebo čaje, jak se projeví nejčastější zlovyky, kterými plynáme vodou na účtu za vodu, nebo zda a jak moc se vyplatí nákup úsporného spotřebiče.

Pro ty, co se chystají věnovat pod stromček rodině nějakého domácího pomocníka, poradíme, na co se zaměřit, aby zakoupený přístroj zatěžoval rodinný účet za vodu a energii co nejméně.

Kampaň startuje v prvním týdnu prosince 2023 na webovkách Agentury Koniklec koniklec.cz/vanoc23.

Nultý ročník klimastáží pro studenty pražských středních škol finišuje

Od pátku 10. do soboty 11. listopadu jsme s našimi klimastážisty absolvovali jejich závěrečné setkání. V informačním a vzdělávacím centru v Křivoklátě si dvojice a trojice piloty závěrečné prezentace, které v listopadu a prosince představí svým třídám a školám.

Projekt #KlimaStáže pro pražské studenty podpořeny hlavním městem jsou alternativou ke studentským klimatickým iniciativám. Mají především umožnit praktickou zkušenost se všemi možnými agendami

a profesemi, které s ochranou klimatu, adaptací na jeho změnu a udržitelností souvisí. Doufáme, že se nám podaří v projektu pokračovat a rozšířit jeho působnost na celou Českou republiku. Naši první stážisti se těší, že nováčkům pomohou.

Snad se tedy naplní přání jednoho z nich, které spolu s ostatními nalepil na závěr na společnou nástěnku, tedy aby všichni, kdo se snaží něco změnit, měli dostatek sil svoji snahu dotáhnout do konce.



Základní informace o celém projektu #KlimaStáže najdete na webové stránce koniklec.cz/klimastaze/.

David Kunssberger a Miroslav Lupač



Pokud chceme z Prahy udělat zdravější, zelenější a soběstačnější město, bude potřeba spojit síly

„Čím déle se v Praze věnujeme městskému farmaření, tím více je nám jasné, že pokud chceme z Prahy udělat zdravější, zelenější a soběstačnější město, bude potřeba spojit síly,“ říká Štěpán Říha z pražské komunitní farmy Metrofarm na Císařském ostrově (metrofarm.cz). Jak by ale měla potravinová koncepce Prahy vypadat? Proto se Štěpán s Alenou Wranovou (asociaceampi.cz) vydali v říjnu do Norimberku načerpat inspiraci a podívat se, jak se tvoří potravinová koncepce města.

V Norimberku radnice již 20 let vede projekt Biometropole (die-biometropole.de), který podporuje rozvoj regionálního ekologického zemědělství, propojuje farmáře a spotřebitele, dodává bio potraviny do škol, vzdělává a informuje veřejnost. Hned za městem se rozprostírá obrovská zelinářská oblast Knoblauchsland o rozloze cca 1 500 ha, kde již po generaci lidé intenzivně hospodaří na zavlažovaných rodinných farmách, a to jak na poli, tak ve sklenících (knoblauchsland-gemueseland.com).

Produkce je tolik, že nezasobuje jen Norimberk, ale také ostatní části Německa. Jen asi 8 % produkce je bio, ostatní pěstují v konvenčním zemědělství. Metr zemědělské půdy v Knoblauchsland stojí okolo 1 750,-/m². A dalšími náklady jsou závlahy. Cca 130 ha zabírají obří automatizované skleníky – především na rajčata a okurky. Jedná se již o velice mechanizovaný systém, který by se dal spíše přirovnat k „továrně na rostliny“.



Alena se Štěpánem v Norimberku také navštívili nový projekt 2 000 m² (2000 m².eu). Velmi názorný projekt na rozloze 2 000 m² ukazuje, v jakém zastoupení se na naší planetě pěstuje rýže, sója, pšenice, kukuřice, bavlna atp. Zahradu formou komentovaných prohlídek slouží ke vzdělávání dětí i dospělých o tom, jak potraviny celého světa vznikají a co vše

se za jejich pěstování skrývá. O projekt je prý velký zájem a Štěpána velmi nadchl. Že by takový projekt vznikl v budoucnu i v Praze třeba právě na Metrofarm?

Asociace AMPI spolupracuje nejen s Metrofarm, ale s dalšími městskými zemědělci v Praze a okolí. Díky projektu „Lokální a solidární partnerství pro agroekologii“ a finanční podpoře hl. m. Prahy tak během pod-



zimu vznikne videodokument, který mapuje příběhy dvou městských farem. AMPI zároveň 4. 12. organizuje v Komunitním centru Kotlaska pracovní setkání skupiny aktérů, kteří se v Praze tématu ekologického hospodaření věnují. Odpoledne pak naváže setkání „Jak se daří potravinovým iniciativám?“, kam jsou zváni zemědělci, koordinátoři i aktivní

hybatelé komunitou podporovaného zemědělství (KPZ) a dalších potravinových iniciativ a komunitních zahrad. Pozvánka a registrace na webu asociaceampi.cz.

Štěpán Říha (Metrofarm),
Sárka Krčílková (AMPI)

V Městské knihovně se představí originální vzdělávací komiks a desková hra

Možná jste už někdy slyšeli o pojmech jako klimatická změna nebo agroekologie. Víte ale, co přesně si pod nimi představit? A jak o nich mluvit s dětmi nebo s teenagery? Zapomeňte na suché definice a zdouhavé odborné články. Abyste mohli společně objevovat svět s větší hravostí, vznikla originální série komiksů nazvaná Cesta k zeleným horizontům a desková karetní hra Planeta A.

Seznámit se s nimi můžete 11. prosince od 17 hodin v libeňském Velkém Mlýně, nově otevřeném prostoru Městské knihovny v Praze. Komiks i hru vám představí přímo zástupci mezinárodního týmu tvůrců včetně členů české organizace AMPI.

Současně proběhne mezinárodní workshop na téma tvorby vzdělávacího komiksu a od 11. do 12. prosince pak bude v hlavním sále knihovny k vidění výstava klimatického komiksu. Vstup na akce je zdarma.

Journey to Green Horizons - Planet A
Jak objevovat svět čtením komiksů a hraním her?
11. 12. 2023 od 17 do 19 hod.
Městská knihovna v Praze - Velký mlýn

- křest a hraní nové deskové hry Planeta A
- workshop s autory: Jak se tvoří komiks? s grafickým studiem Addart
- výstava komiksu

Akce je součástí Erasmus+ projektu Agroecology Youth Education for Future, který finančně podpořila Evropská unie.

Městská knihovna v Praze VELKÝ MLÝN Erasmus+

Jak přiblížit současná složitá témata mladé generaci? To je někdy tvrdý oříšek. Nad tím se zamýšlel i mezinárodní tým Agroecology Youth Education for Future (AYE), v němž nechybělo ani české zastoupení. Jedná se o jedinečnou iniciativu na evropské úrovni, která směřuje k environmentální udržitelnosti a podporuje občanské a sociální dovednosti. Výstupem jejich spolupráce je komiks, na jehož námětu se podíleli také studenti středních škol ze 6 zemí, a desková karetní

hra s unikátním mechanismem. Společným tématem obou výstupů je agroekologie a klimatická změna.

V pondělí 11. prosince od 17 do 19 hodin proběhne v nově otevřené pobočce Městské knihovny v Praze – Velký Mlýn v Libni slavnostní křest karetní kooperativní hry o agroekologii „Planeta A“. Účastníci se tu potkají s jejími tvůrci a na vlastní kůži si zkusí vyřešit nejpalčivější globální problémy současnosti. Akce je určena zejména pro všechny učitele, pedagogy volnočasového vzdělávání, rodiče nebo teenagery, ale i další nadšence do komiksů a deskových her. Hru lze využít doma, při výuce ve škole nebo s partou kamarádů. „Na programu je také workshop o vzniku komiksu Cesta k zeleným horizontům. Tvůrci z řeckého studia Addart účastníky provedou procesem tvoření komiksu od hledání prvích nápadů se stovkou učitelů, odborníků i teenagerů přes první skici a příběhy až po výsledné dílo. Workshop bude simultánně tlumočený do češtiny. V prostoru knihovny proběhne také panelová výstava anglické i české verze tohoto unikátního komiksu s tematikou klimatických změn,“ doplňuje Jan Tomešek z AMPI.

V průběhu akce bude možné prozkoumat rovněž širokou nabídku a záběr témat, jimž se věnuje organizace AMPI – Asociace místních a potravinových iniciativ. Posláním

AMPI je podporovat blízký vztah lidí ke krajině, v níž žijí a která je živí. Závěrem se tu mimo jiné dozví, co AMPI může nabídnout jednotlivcům, školám i dalším organizacím či institucím.

Desková hra Planeta A



Desková karetní hra s unikátním mechanismem Planeta A hráčům umožňuje vyřešit nejpálčivější globální problémy současnosti a přiblížit jim téma agroekologie hravou formou. Vznikala již od roku 2021 v rámci mezinárodní spolupráce neziskových organizací z Francie, Itálie, Řecka, Srbska, Turecka a Česka, které svou činností zpřístupňují téma ekologického zemědělství, potravinové suverenity, komunitou podporovaného zemědělství (KPZ) i osvěty v rámci klimatických

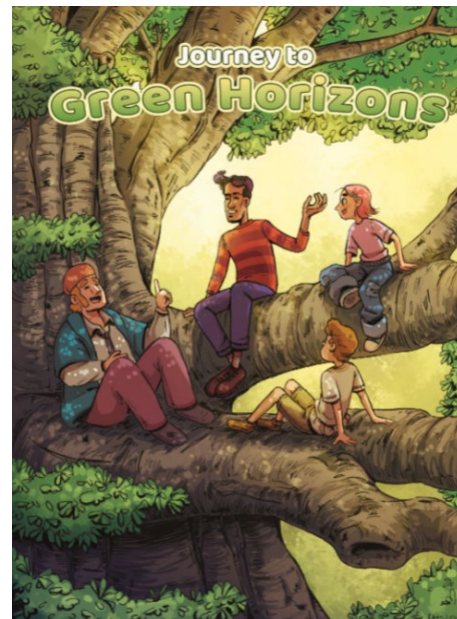
změn. Samotný projekt Agroecology Youth for Europe je zaštiťován programem ERASMUS+. Hra bude volně přístupná na webových stránkách asociaceampi.cz.



Komiks Cesta k zeleným horizontům

Jedná se o unikátní kolektivní dílo vytvořené stovkou pedagogů, studentů a ilustrátorů ze 6 různých zemí, které vzniklo během projektu Agroecology Youth Education for Future. Tito lidé se společně sešli u tématu agroekologie a hledali způsob, jak ho uchopit kreativním a zábavným způsobem. Pedagogové vnesli do procesu obsah: problematiku agroekologie v širokém slova smyslu a ve všech souvislostech. Studenti pak tento obsah převedli do kreativních skic příběhů, které zobrazují jejich chápání agroekologie. Jejich nápadů a skic se nakonec chopili

profesionální vypravěči a ilustrátoři, kteří příběhy ztvárnili v komiksu.



Na projektu spolupracovalo známé řecké designové a herní studio AddArt. Na začátku října tým AddArt vzniklé grafické dílo úspěšně prezentoval v řeckém Thessaloniki na festivalu animovaných filmů a jeho kvality si všimla i americká stanice FOX TV.

Šárka Krčilková



Botanická zahrada
Praha

Laboratorní učebna k bádání otevřena

Přestože se příroda chystá k odpočinku, botanická zahrada nabízí možnost zúčastnit se zajímavých výukových programů, které není možné objednat v jinou roční dobu. Během



podzimních a zimních měsíců totiž otevřeme naši laboratorní učebnu. Jedná se o výukovou místnost vybavenou díky podpoře Hlavního města Prahy kvalitními stereomikroskopy a mikroskopy, které umožní žákům ponořit se do světa, který jinak zůstává našim očím utajený.

Pro druhý stupeň základních škol a pro střední školy zde připravujeme několik typů dopoledních i odpoledních programů. Pokud ještě nemají s mikroskopováním žádné zkušenosti, doporučujeme zvolit úvodní praktikum zaměřené na seznámení se s používáním mikroskopů. Během něho si žáci a studenti osvojí také přípravu jednoduchých dočasných preparátů z běžně dostupných přírodnin, při jejichž pozorování se jim doslova tají dech.



Pokročilejší se již mohou zaměřit na dobrodružnou cestu do nitra rostliny, na tajemství ukrytá v jehlicích stromů, polštářích mechorostů nebo se seznámí s těmi, kdo žijí ve stojatých vodách našich jezírek, případně poletují z květu na květ.

Výukové programy je možné objednávat až do konce března 2024. Poté se učebna

uzavře a otevírat ji budeme až s novým školním rokem.

Kompletní nabídku programů v laboratorní učebně naleznete na našich webových stránkách botanicka.cz/pro-skoly/programy/laboratorni-ucebna.

Co se děje na krmítku

Čím správně krmit ptáky? Koho můžeme na krmítku spatřit? Máme krmit jen v zimě? A na co je třeba dát při příkrmování pozor? To jsou otázky, které si sami možná někdy kladete. Již 10. rok v průběhu ledna a února ale v botanické zahradě připravujeme pro mateřské školy a 1. třídy základních škol edukační program zaměřený právě na opeřené návštěvníky našich zahrad.

Letos bude možné program objednat v termínu od 15. ledna do 23. února 2024 a zavítat do nově otevřeného výstavního sálu v Ornametální zahradě. Děti se seznámí s nejběžnějšími druhy ptáků navštěvujícími v zimě krmítka, zaposlouchají se do jejich hlasů a zábavnou formou se seznámí s jejich životem i správným krměním.

Program je možné objednat od ledna na e-mailu dagmar.chroma@botanicka.cz.

Eva Novozámská

Připojte se k Učím o klimatu na Facebooku!

Klimatická změna představuje jak výzvu, tak příležitost k vylepšení našich životů. Pro její správné využití jí ale musíme dobře rozumět. V tomto směru již delší dobu přispívá vzdělávací portál pro učitele ucimoklimatu.cz, který nabízí pedagogům ucelené materiály pro výklad klimatických témat. Nyní k webu přibyla nová facebooková stránka (lajkujte) a spolu s ní i soukromá skupina (přidejte se!).

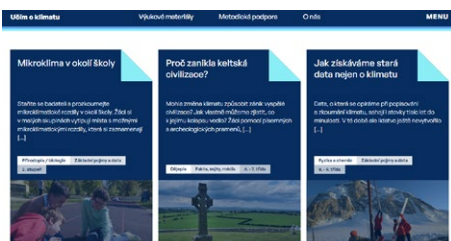


Na stránce pravidelně přibývají materiály a vybrané lekce nejen z portálu Učím o klimatu, ale i z jiných sfér klimatického vzdělávání. Učitelé mohou využít inspirativní tipy do výuky, zajímavé odkazy a aktuální fakta

o klimatu. V uzavřené skupině pak spolu mohou vzdělavatelé bezpečně diskutovat, sdílet vlastní nápady a hledat odpovědi na své dotazy ohledně výuky. Skupina vítá všechny, kteří se podílejí na klimatickém vzdělávání nebo mají co předat ostatním. Pokud máte zájem o hlubší spolupráci na klimatickém vzdělávání, kontaktujte nás na klimazmena@clovekvtsini.cz.

Novinky z webu Učím o klimatu

Web Učím o klimatu neusnul na vavřínech a dál nabízí nové klimatické lekce a užitečné materiály. Učitelé teď mohou využít přes



20 nových výukových lekcí, které pokrývají široké spektrum aktivit od fyzikálních pokusů přes badatelské lekce do dějepisu až po návod pro práci s vlastními emocemi týkajícími se klimatické změny – vše včetně videí, pracovních listů a dalších námětů do výuky uzpůsobených podle věku. Díky rozmanitosti lekcí si žáci mohou sami

vyzkoušet, jak souvisí klimatická změna a oceány, analyzovat historické prameny nebo se poučit o environmentálním žalu. Svě si na webu najdou i učitelé předmětů, jako je matematika nebo čeština, kde se klimatická témata mohou prezentovat skrz práci s grafy nebo textem. Vzdělávat svou třídu mohou učitelé také o energetice nebo dalším vývoji Země s využitím strategické online hry Beecarbonize.

Vhod přijdou i recenze na knihy, jako jsou Klima je příležitost, Palmy na severním pólu nebo Továrna na lži, opět přehledně rozdělené podle věkových skupin. Učitelé se na portálu mohou díky ověřeným informacím zorientovat i v tolik probírané Zelené dohodě, nebo se dokonce inspirovat videi přímo z hodin jejich kolegů a kolegyň. Veškeré materiály lze na webu jednoduše vyhledávat pomocí věku žáků, předmětů, tématu i délky hodiny. Každý si tak najde přesně to, co potřebuje.

Metodika Active Citizens – Chráníme klima! je na světě

„Globálně propojeni, místně zapojeni,“ tak zní heslo mezinárodního programu Active Citizens, který usiluje o svět, v němž lidé efektivně spolupracují na rozvoji míst, kde žijí. V období 2020–2023 Člověk v tísni na programu Active Citizens – Chráníme klima! spolupracoval s 21 základními a středními

školy a výsledkem je ucelená metodická příručka obsahující 17 aktivit pro žáky 2. stupně základních škol a středoškoláky. Do programu se se svými klimatickými programy zapojilo více než 300 mladých lidí. Publikace je částečnou adaptací předchozí verze metodiky programu Active Citizens z roku 2019, ale obsahuje mnoho novinek, zejména směrem k tématu klimatické změny.

V publikaci najdete kromě aktivit také praktické tipy a inspiraci z praxe pro vlastní projekty. Metodika Active Citizens – Chráníme klima! pomáhá mezipředmětově propojit aktivní občanství, klimatické vzdělávání a projektovou výuku a ukázat žákovským týmům, jak připravovat projekty s reálným dopadem na ochranu klimatu.



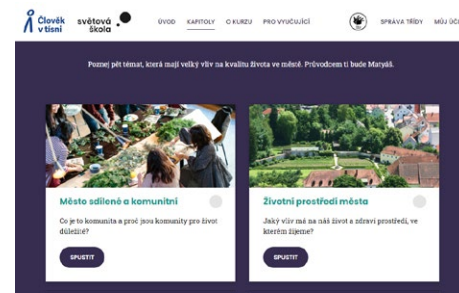
Žijeme městem – vyzkoušejte nový online kurz pro žáky přímo ve výuce

Kvalita života ve městě je každodenním tématem pro miliony Čechů, přesto se o tom, jak s ní pracovat, ve školních lavicích mnoho nedozvíme. Nový kurz Žijeme městem přibližuje žákům a žákyním 2. stupně základních škol sociální i environmentální aspekty života ve městě a propojuje je s aktivním občanstvím. Najdete v něm pět kapitol, které zkoumají život ve městě z pohledu komunity, sousedství, životního prostředí, občanské participace nebo rozebírají bezpečnost či městskou hromadnou dopravu.

„Cílem kurzu je podpořit zájem dětí o místo, ve kterém žijí. Má je motivovat nejen k tomu, aby se o něj zajímaly, ale také k tomu, aby se o něj dokázaly starat,“ říká o novém online kurzu jeho průvodce Matyáš Valenta. Děti mají v rámci kurzu možnost realizovat vlastní projekt, který může zlepšit kvalitu života v jejich městě, a vyzkoušejí si tak, jak mohou samy své okolí ovlivnit.

„Pro nás bylo nejdůležitějším cílem vzbudit v dětech víru v to, že skrze participaci můžou reálně a pozitivně ovlivňovat své okolí, a tím pádem i svůj život,“ uvádí Jana Indra Merjavá ze ZŠ U Boroviček, jedna z učitelek ze škol, které se zapojily do pilotního testování kurzu a jeho aktivit. O úspěchu kurzu

svědčí i dotazníkové šetření z pilotních tříd. V odpovědích děti psaly, že se začaly více zajímat o své okolí a život ve městě a také že už ví, že k jeho zlepšení mohou samy přispět. Podívejte se na video o kurzu.



Kurz je doplněn o přehlednou metodickou příručku Žijeme městem, v níž učitelé najdou připravené lekce ke všem kapitolám online kurzu, ale mohou se inspirovat i jednotlivými oblastmi a použít je podle vlastního uvážení v rámci témat, jako jsou architektura, sociologie nebo environmentalistika. Kurz je unikátní také v tom, že je uzpůsoben pro využití žáky a žačkami se zrakovým a sluchovým hendikepem, více informací zde: kurz-zijememestem.clovekvtisni.cz/pages/czj.

Natálie Hendlingerová



JSNS.CZ

Spouštíme nábor studentských týmů do dalšího běhu projektu Kdo jiný?

Věříte, že stojí za to motivovat studenty ke zlepšování věcí kolem sebe? My ano! A proto



vám nabízíme další běh vzdělávacího programu Kdo jiný?. Ve spolupráci s vámi pedagogy dáváme studentům prostor využít svůj potenciál a nadšení a vytvořit v menší skupině vlastní veřejně prospěšný projekt. V jarním běhu se zaměřujeme na téma ochrany životního prostředí, klimatické změny a udržitelného spotřebitelského chování. Chceme studentům ukázat, že pokud se jim nelíbí,

co se v oblasti životního prostředí děje kolem nich, můžou s tím udělat sami něco teď. Do projektu se můžete hlásit pomocí registračního formuláře do 12. 1. 2024. Váháte, zda je pro vás a vaše žáky projekt vhodný? Přečtěte si nejčastější otázky a odpovědi nebo napište na: tereza.weissova@jsns.cz. Projekt zahájíme společným večerem plným inspirace a příběhů mladých lidí, kteří své



nadšení k ochraně životního prostředí představili do zajímavých projektů a iniciativ. InspiRACE (čti inspirejs) je krásnou příležitostí k networkingu a motivování studentů k akci a proběhne 9. 2. 2024. Pro upřesnění místa a programu sledujte webovou stránku Kdo jiný?. InspiRACE je veřejná akce, na kterou jste se svými studenty zváni, i když se nezapojíte do projektu.

Proběhlo vyhlášení Ceny Gratias Tibi

Cena Gratias Tibi oceňuje mladé lidi, kteří se zapojují do dění okolo nás a nejrůznějšími aktivitami mění věci k lepšímu. Latinská slova Gratias Tibi, která tvoří název ceny, symbolicky říkají všem soutěžícím Děkuji Tobě. I v letošním roce bylo uděleno speciální ocenění počínům v oblasti ochrany životního



prostředí. Cenu si odnesl Jan Grünwald za projekt Czech Birder. Všechny nominované projekty si můžete prohlédnout na gratias-tibi.cz/cs/nominovane-projekty. Slavnostní, již desáté, vyhlášení vítězů proběhlo 26. září v pražském kulturním centru Vzlet. Nominace na další ročník Ceny Gratias Tibi budou spuštěny na začátku roku 2024 na webu ceny.

Eva Rajtmajerová

Foto: Michaela Šedinová, Eva Kořínková

Co nového v Konikleci?

V současné době přebírá naše organizace zajištění provozu Informačního střediska pro chráněnou krajinnou oblast Křivoklátsko, ke které mají členové naší organizace blízký vztah. Někteří zde i žijí, a tak nám velmi záleží na tom, aby s odchodem současné ředitelky Křivoklátska, o. p. s. nezaniklo environmentální vzdělávání v této lokalitě.



Chceme nejen převzít provoz informačního střediska, ale rádi bychom také rozšířili oblast své působnosti o bytové programy, které by naplno využily potenciál tohoto místa.

Programy budou zaměřeny na ochranu přírody, ale především na téma ochrany klimatu. Umožníme tak pražským školám, se kterými dlouhodobě spolupracujeme, další rozměr vzdělávání. Už se na to těšíme!

Barbara Doležalová

Mokřady na Praze 12 volají o pomoc

Dva mokřady, dvě oázy přírody v betonové poušti na okraji Prahy. První leží v lokalitě zvané Na Beránku poblíž stejnojmenného sídliště, ze všech stran sevřený asfaltovými pásy silnic. Druhý se nachází opodál, mezi poli nedaleko Cholupic. O oba se od roku 2016 prostřednictvím pozemkového spolku stará Ekocentrum Koniklec.

Jak podmáčená louka Na Beránku, tak i mokřad v Cholupicích patří mezi prvky, které významně ovlivňují mikroklima okolního prostředí. Zvyšují schopnost krajiny zadržovat vodu, která je v době klimatické změny velmi nedostatkovým zbožím, zvláště pro obyvatele sousedního sídliště. To pak v parných létech působí jako jedna obří betonová pec... Kromě toho mokřady představují domov pro rostliny a živočichy, jejichž výskyt je závislý na podmáčeném prostředí.

Oba mokřady bohužel trpí zarůstáním ne-žádoucími vetřelci – invazními travinami

a náletovými dřevinami. To má za následek nejen úbytek drobných vodních ploch a stínění osvětlených míst, ale také nežádoucí nárůst koncentrace živin, na který jsou choulostivé zvláště některé mokřadní rostliny. Hrozí tedy jak ztráta schopnosti schraňovat vodu, tak zánik domova pro mnoho organismů včetně chráněných a ohrožených druhů – obojživelníků a vodního hmyzu v Cholupicích či beráneckého kosatce sibiřského, vrby rozmarýnolisté nebo ostřice Hartmanovy.



Abychom obě lokality udrželi v dobré (a ještě lepší) kondici a zabránili jejich zániku, pravidelně v obou lokalitách kosíme a následně pořádně akce, na kterých společně s dobrovolníky posečenou travu shrabeme. V zimě obvykle prořezáváme nežádoucí dřeviny. Každé jaro se mohou dobrovolníci zapojit do tradiční úklidové akce Na Beránku.

S úklidem pravidelně pomáhají děti ze stejnojmenné základní školy. Rok co rok je díky aktivitám pozemkového spolku ošetřeno okolo 16 000 m² plochy, což je více, než mají dvě fotbalová hřiště!

Za roky péče o mokřady můžeme sledovat zlepšení: voda se v mokřadech drží ve vyšším množství než na počátku a rostlinám a živočichům se tu také daří. Počty jedinců se zvyšují a přibývají nové druhy.

Letošní rok se však pro mokřady v naší péči nevyvíjí dobře. V lokalitách je letos vody vcelku dost, ale finanční prostředky na jejich péči nám vysychají. Abychom mohli o mokřady nadále pečovat, založili jsme sbírku na Darujme.cz, díky které můžete podpořit mokřady i vy. Kampaň najdete na darujme.cz/mokrady-praha.

Projekt byl podpořen z Fondu pro udržitelný život. Každou darovanou korunu Fond zdvojnásobí až do výše 100 000 Kč.

Hraběcí den v Cholupickém mokřadu aneb co se děje aktuálně v mokřadech?

Na 23. října jsme svolali dobrovolníky do Cholupic na už tradiční akci nazvanou „Hraběcí den v Cholupickém mokřadu“. Relativně vlhčí letošní léto způsobilo na mokřadech nejen vysokou stabilní hladinu vody a oproti

ložsku podstatně větší podmáčenou plochu (za což jsme velmi vděční), ale mělo za následek také agresivní rozrůstání nežádoucích travin v čele s všudypřítomnou třtinou křovištní. Traviny je třeba posekat a následně shrabat a z mokřadu odvézt.



Dvaadvacet párů rukou, které se chopily v pondělí hrábí, patřilo podobně jako loni převážně zahradnickým učňům a pedagogům z Odborného učiliště pro žáky s více vadami. A protože většina z nich byla vybavena, jak se do mokřadu patří, mohli jsme vyčistit i silněji podmáčené a tím i hůře dostupné partie včetně místa, kde se nachází testovací sonda na zjištění míry spodní vody. Tedy – je tam prozatím. Shrab měl totiž kromě odstranění přebytečné biomasy ještě jeden důležitý důvod: zpřehlednit a zpřístupnit plochu

podmáčené louky pro vybudování tůňky určené k rozmnožování vodním živočichům, především místním žábám. Ty se nám přes poměrně pokročilý podzimní datum velmi viditelně připomněly vyslancem v podobě dospělého jedince zákonem chráněného



skokana štíhlého, na kterého jsme narazili prakticky přímo uprostřed shrabávané louky. Nalezený obojživelník nám poskytl nejen příležitost k troše osvěty o mokřadních živočiších, ale představoval také závěrečnou třešničku na dortu celého hrabání, jelikož se objevil v době, kdy jsme prakticky naplnili plán akce...

Martina Zrostlíková
Foto: archiv Ekocentra Konikleč
a Martina Zrostlíková

Hájecké putování – nová naučná stezka v Praze

V okrajových částech Prahy je řada oblastí, kde nepoznáte, že jste na území hlavního města. Malebná údolí potoků, zemědělská



krajina s mezemi a solitérními stromy, malé vesničky. Přesně takové je okolí Hájků u Uhřetěvsi na východním okraji Prahy, kam Vás zavede nejnovější naučná stezka, vybudovaná Českým svazem ochránců přírody (ČSOP) v rámci programu NET4GAS Blíž přírodě. Ta byla 25. října slavnostně předána veřejnosti.

Na naučné stezce Hájecké putování naleznete šest zastavení s mnoha zajímavými informacemi o zdejší krajině i o ochraně přírody obecně. Díky spolupráci se žáky uhřetěveské

školy nám. Bratří Jandusů vznikly kresbičky nadpřirozených bytostí, které přiblíží místní krajinu, přírodu a historii i dětem. Nejde ale jen o to, něco se dozvědět, ale i něco prožít... Proto jsou jednotlivá zastavení interaktivní. Hříčky, hry a úkoly jsou navrženy tak, aby je s pomocí dospělých mohly používat i předškolní děti.

Úvodní tabule nesoucí dvě mapky – současnou se zakreslením trasy a historickou z roku 1783 – se věnuje historii Hájků.

Další zastavení se nachází na loučce v bezprostřední blízkosti říčky Rokytky. Zabývá se fenoménem komunikačních sítí (biokoridorů) v přírodě, jejichž typickým představitelem právě říční údolí jsou. Tabule má dvě strany: jedna je především popisná, druhá přiblíží zákulisí zvířecího putování formou drobné hříčky a hádanek i těm nejmenším.

Za loučkou stezka překonává Rokytku po betonové lávce – jediném místě na trase, které umožňuje vodní tok překročit suchou nohou. Zahýbá vlevo podél podmáčených luk a pastviny, prosmýkne se lesíkem a vystupuje do otevřené polní krajiny. Na rozcestí vás herní stůl seznámí s dravci, které lze zahlédnout na zdejší obloze, a naučí vás poznat je podle siluet. Polovina další – otočné – tabule, umístěná na odpočívadle U Tří kaštanů, je věnována mezím a remízkům.

Trojice stromů, z nichž dva jsou staré více než sto let, tvoří nápadnou dominantu okolí, proto se druhá polovina prvku zabývá právě jimi.



Později se trasa stezky noří do spleti pokroucených kmenů ovocných stromů a keřů, která místy působí až fantastickým dojmem. Příběh stromového labyrintu odkrývá tabule, umístěná přímo u jeho vstupu.

Poslední tabuli stezky naleznete poblíž valu raně přemyslovského hradiště. Obrázek vám umožní nahlédnout do života na hradišti a zlomyslný skřítek plivník vyzkouší váš postřeh.

Pak už zbývá jen vrátit se do Hájků – přejít pole, sejít lesním porostem zpět k Rokytce a vpravo až ke známé betonové lávce.

Stezka tvoří okruh o délce zhruba 3,5 kilometru. Oficiální začátek je na návsi v Hájku (možno přijet autobusem MHD č. 229 či 366 od stanice metra Depo Hostivař). Trasu lze však ale pojmout i jako odbočku (zacházku) z červeně značené turistické trasy, vedoucí z Uhříněvsí přes Královice a Koloděje do Klánovického lesa, s níž je část trasy stezky souběžná.

Informační tabule v terénu v blízké době doplní speciální nástavba – připravovaná virtuální hra, k níž zájemci získají přístup na webu geofun.cz.

Naučnou stezku realizovala základní organizace ČSOP Koniklec ve spolupráci se společností NET4GAS, generálním partnerem Českého svazu ochránců přírody. Na tvorbě se podílela též městská část Praha 22 a občané Hájku u Uhříněvsí.

Díky šestnáctileté spolupráci mezi Českým svazem ochránců přírody a společností NET4GAS na programu Blíž přírodě bylo veřejnosti zpřístupněno formou naučných stezek, pozorovatelem, informačních bodů a další turistické infrastruktury již více jak 100 různých lokalit po celé republice (více na blizprirode.cz).

Jan Moravec



Ať žijí udržitelné festivaly!

Projektový tým složený ze zástupců Fakulty životního prostředí ČZU v Praze, SEEPIA COŽP UK, společností Augiášův chlív, s. r. o. a Beatworx, s. r. o. poslední rok intenzivně pracoval na dokončení metodiky snižování dopadů open-air hudebních festivalů na životní prostředí.

Zkušenosti sbírali na řadě tuzemských festivalů (např. Brutal Assault, Metronome), a především na svém domovském festivalu Let it Roll, kde prováděli od roku 2020 dotazníková šetření, motivovali a vzdělávali jeho účastníky v prevenci vzniku odpadů, ukazovali jim možnosti snižování jejich uhlíkové a vodní stopy na festivalu, podíleli se na zdokonalování festivalového odpadového managementu a podporovali proenvironmentální chování účastníků festivalu pomocí informačních cílených kampaní a videí.

Při přípravě metodiky spolupracovali také s festivalovou asociací FESTAS. Díky její podpoře tak mohla být připravená metodika prezentována na začátku listopadu t. r. na akci Prague Music Week nejen členům asociace a promotérům hudebních akcí, ale také širší veřejnosti.

Kromě dokončení metodiky se tým v letošním roce zaměřil na správné nakládání s cigaretovými nedopalky na festivalech. Jedná se o problematický odpad, který nejen na festivalech končí na zemi (např. viz ekokom.cz/litteringovy-vyzkum-v-ceske-republice/).



Kontejnerové hnízdo – LIR 2023.

Pokud uvážíme, že na letních festivalech kouří návštěvníci více a častěji, jedná se o poměrně závažný environmentální problém. Pro bližší představu u festivalů

s návštěvností nad 25 tis. osob se jedná za tři dny jeho konání o množství přesahující 600 tis. ks nedopalků, což je téměř 100 kg ekotoxického odpadu končícího v životním prostředí.

Navíc jde o odpad, který je velmi problematický na sběr a jehož sběr nelze automatizovat. Současně se ukazuje, že nedopalky z cigaret, které tabák nespálují, ale pouze zahřívají, a které jsou v současnosti mezi mladými lidmi velmi populární, jsou více toxické pro životní prostředí.

Proto je důležité, aby se organizátoři akcí, nejen těch festivalových, zamýšleli nad svým environmentálním dopadem komplexně a nabízeli řešení i pro odpady, jako jsou nedopalky.

Výzkum je podpořen grantem TAČR ÉTA Rolling Waste: Environmentální a behaviorální výzkum chování účastníků hudebních festivalů (ev. č. TL03000329).

Lenka Wimmerová

Foto: Lenka Wimmerová, FŽP ČZU v Praze



Prodej vánočních jedliček

Od 22. listopadu si můžete u některé z pražských hájoven, v Ekocentru Prales nebo v Zahradnictví Ďáblice zakoupit tradičně netradiční vánoční jedličky s budoucností. Jedná se o lesní sazenice jedle bělokoré, které nesplňují parametry dokonalého vánočního stromku, mají ale ohromnou výhodu. Jsou vypěstované přímo pro výsadbu v krajině a nemusí proto po vánocích skončit u popelnic. Na jaře je společně vysadíme v Kunratickém lese u příležitosti Dne pro jedličku nebo zapustí kořeny na vaší zahradě.



Workshopy ve Dřeváku v Ekocentru Prales

Pokud rádi pracujete s přírodními materiály a nemáte na to doma vhodné prostory a potřebné vybavení, přihlaste se na některý z workshopů, které jsme pro vás připravili v Ekocentru Prales v pražských Kbelích. Od prosince do ledna si můžete vybrat například z řezbářství, plstění ovčí vlny, pletení z pedigu nebo výroby kožených opasek, zvířátek z korálků, solí a šumivých koulí do koupele nebo kokedamy. Pokud si nevíte rady s vánočními dárky, stihnete je s námi vyrobit nebo můžete jako dárek rezervovat místo na některý z workshopů po novém roce.



Vánoce v záchrané stanici pro volně žijící živočichy

Vánoce oslavíme také v Záchrané stanici hl. m. Prahy pro volně žijící živočichy, která

je nyní dočasně přestěhovaná do areálu Zahradnictví Ďáblice. Na původní adrese v Jinonicích čile pokračuje stavba nového zázemí, ale to nás neodradí, abychom neprožili adventní čas spolu s našimi příznivci a podpořovateli a nesetkali se osobně.



V sobotu 9. prosince od 10 do 14 hodin proběhne setkání spojené s prohlídkou dočasněho působiště, prodejem charitativního kalendáře a možností donést zvířecím pacientům třeba dárek ve formě krmení či pomůcky pro jejich péči. Záchraná stanice je především léčebné zařízení a není běžně přístupná, během akce ale budete mít možnost alespoň nakouknout do prostředí, kde se celý rok pomáhá našim zvířecím Pražanům.

Výtvarná soutěž – Soví brko

Pro dlouhé zimní večery jsme pro skupiny i jednotlivce připravili výtvarnou soutěž zaměřenou na tajemné sovy, které s námi v hlavním městě také žijí. Výtvarná díla do



soutěže mohou zájemci zasílat od prosince do konce ledna. Tři výherci kategorie jednotlivců získají bezplatnou vstupenku na libovolný termín na večerní vycházku Za sovím houkáním 2024, při které v doprovodu lektora posloucháme soví námluvy a jejíž součástí bývá i ukázka živé sovy zblízka. Vybereme také tři výtvary, které společně vyrobí třídní či jiné skupiny, a na ně čeká odměna ve formě návštěvy s povídáním o sovách a vyvěšováním sovích budek. Podrobnější

informace spolu s elektronickým přihlašovacím formulářem naleznete na našem webu. Případné dotazy zodpoví Marcel Mergl mergl@lesy-praha.cz.



Včelařem na zkoušku můžete být již od ledna.

Lesy hl. m. Prahy se včelařství věnují od roku 2011 a od roku 2021 jsme začali nabízet zájemcům možnost vyzkoušet si včelaření také nanečisto v rámci projektu Včelařem na zkoušku – komunitní včelnice. Díky němu si lze pronajmout jeden z úlů v produkční síle a osobně si s odbornou podporou vyzkoušet v praxi péči o včely. V průběhu roku probíhají setkání, kde se komunitní včelaři dozvědí spoustu zajímavých a důležitých informací, vyzkoušejí si práci s voskem nebo vytáčení medu. K dispozici mají vedle úlů

a včel i všechno potřebné vybavení i podporu našich včelařů. Úly k pronájmu jsou na komunitních včelnicích U Labutě v Kunratickém lese nebo v Ekocentru Prales. V případě zájmu se obraťte na Kateřinu Jeníčkovou, jenickova@lesy-praha.cz.



Více informací o akcích najdete na webu www.lhmp.cz.

Štěpánka Jouzová
autor fotek: archiv Lesů hl. m. Prahy



**Městská
část
Praha 10**

Na Desítkce se hledají další významné stromy

Dřeviny vysazené při příležitosti výročí nějaké historické události, nesoucí určité poselství nebo například spojené s některou výjimečnou osobností, jsou označovány jako významné. Může také jít o netypický dendrologický druh či nápadně velké, v místě dominantní, jedince. Na území hlavního města je takových stromů několik desítek. Dohledat je lze v databázi na stránce prazske-stromy.cz.

O rozšíření pražských významných stromů a zachování jejich poselství již několik let na svém území usiluje i Praha 10. Městská část u takových stromů navíc instaluje informační cedule, které mají kolemjdoucí upozornit, že procházejí kolem dřeviny „s příběhem“. Aktuálně je v městské části zaevidováno pět významných stromů a dvě aleje:

- » cedr libanonský v ulici K Červenému dvoru,
- » jinan dvoulaločný na sídlišti Malešice,
- » Jiráskova alej ve Strašnicích,
- » lípa Svobody na Zahradním Městě,
- » lípa Republiky na Skalce,

- » lípa Republiky v ulici Mukařovská,
- » alej Republiky ve Strašnicích.

Podrobně se lze se stávajícími významnými stromy Prahy 10 a jejich historií seznámit na stránce praha10.cz ve složce „životní prostředí – akce a projekty“.



Mezi významné stromy MČ Praha 10 se také řadila Heroldova lípa, která musela být z bezpečnostních důvodů pokácena. Praha 10 proto zvažuje náhradu ekologické újmy a její citlivé připomenutí v místě samém. Na Den stromů, který se slaví 20. října, vyzvala Praha 10 své obyvatele a návštěvníky, aby zaslali náměty na další unikátní dřeviny, které by se mohly stát významnými. Tipy je možné posílat do konce roku 2023 využitím e-mailové adresy stromy@praha10.cz. Posouzeny budou i návrhy zasláné později a e-mailový kontakt lze za tímto účelem využít celoročně.

Finální výčet bude vedle vybraných návrhů od veřejnosti doplněn o památný dub v Záběhlicích a kaštan koňský ve Vršovicích, který byl vybrán ve veřejné minianketě „Strom Prahy 10“ v období 2012–2013 v rámci tehdejšího ocenění Desítky prestižním titulem „Město stromů“.



Na Praze 10 jsou dlouhodobě realizovány další dva projekty, které souvisí s péčí o stromy a mají i podněcovat veřejnost ke zvýšenému zájmu o zeleň ve svém okolí. Jedním z nich je oblíbená akce „Stromy za narozené děti“,

díky které již na Desítkce přibýlo přes 4,5 tisíce nových stromů, a druhým je dobrovolnická aktivita „Adoptuj strom“. S oběma projekty je možné se blíže seznámit na webu Prahy 10 využitím výše zmiňovaných odkazů.

Roman Kaštovský,
Odbor životního prostředí ÚMČ Praha 10

Revitalizace Parku Na Solidaritě zvolena Komunálním projektem roku 2023

Radnice Prahy 10 zaznamenala velký úspěch, když letos dokončená revitalizace Parku Na Solidaritě ve Strašnicích byla zvolena Komunálním projektem roku 2023 v kategorii Veřejná zeleň! Porota tradiční celorepublikové soutěže časopisu Moderní obec, kterou zajišťuje Ministerstvo pro místní rozvoj, ocenila naši desítkovou péči o kořeny stávajících stromů při obnově této parkové plochy.

Úprava tohoto zeleného prostranství byla ojedinělá rozsahem péče o kořenové systémy vzrostlých stromů. Během prací se postupovalo tak, aby nedošlo k jejich poškození během zakládání nových cest a byla zajištěna jejich budoucí prosperita. Vzrostlé stromy jsou nenahraditelné a na Praze 10 jim věnujeme náležitou pozornost.

V nákladech na projekt to konkrétně znamenalo navýšení financí na realizaci

o cca 2,5 milionu Kč na speciální ošetření a změnu povrchů části cest, kdy původně plánovaný probarvený asfalt nahradily žulové kostky. Celkové náklady na stavební práce činily 10,6 milionu Kč.

Projekt byl zahájen na sklonku minulého volebního období a je výsledkem aktivní finanční spolupráce městské části s hl. m. Prahou. Magistrát se na projektu podílel částkou



5 milionů korun z dotací na adaptační opatření ke zmírňování klimatické změny. Městská část už dále plánuje zahájit projektové práce na revitalizaci druhé jižní části parku i přípravy projektů adaptace na klimatickou změnu u dalších zelených prostranství Desítky.

Milan Maršálek, radní MČ Praha 10
Foto: ÚMČ Praha 10



Zapojte se s ochránci přírody do oslav Dne Země – jubilejní 20. EKOFEST 2024 na Praze 10

Český svaz ochránců přírody – ZO „Natura, quo vadis?“ a její Ekocentrum Malešice zvou na jubilejní 20. ročník festivalu ekologických a místních organizací v rámci oslav Dne Země na MČ Praha 10.



Tradiční akce se uskuteční v sobotu 20. dubna 2024, místem konání bude jako každý rok Malešický park.



Zveme pražské i celostátně působících organizace z oblastí ochrany životního prostředí, přírody a živočichů, udržitelného rozvoje a šetrného a zdravého životního stylu k participaci na programu akce či k jejich propagaci v rámci akce.

V letošním roce 2023 se takto zúčastnilo přes 60 organizací a akce přivítala na 5000 návštěvníků z řad veřejnosti.

Den Země – EKOFEST v Malešicích 2024 je den strávený v přátelské atmosféře, podílejte se na něm i vy! Více informací a kontakty na organizátory naleznete na stránce malesice.eu/denzeme.

Milan Maršálek, Tomáš Klouček



UNITED NATIONS
Informační centrum
OSN v Praze



UČENÁ SPOLEČNOST
ČESKÉ REPUBLIKY

Klimatým Asociace pro mezinárodní otázku (AMO) je laureátem Ceny za komunikaci změny klimatu v Česku za rok 2023

Expertní Klimatým Asociace pro mezinárodní otázku (AMO) se 15. listopadu 2023 stal v pořadí pátým laureátem Ceny za komunikaci změny klimatu v Česku. Organizátoři udělili i dvě čestné ceny ve stejné kategorii za mimořádný počín.

Cena je určena vědcům a expertům a společně ji organizují a zastřešují Informační centrum OSN v Praze a Učená společnost České republiky. O držitelé ocenění rozhoduje nominační výbor složený ze zástupců významných českých institucí zabývajících se klimatickou změnou. Členství ve výboru je čestné a osobní. Ocenění si klade za cíl přispívat k osvětě a kultivaci spolehlivé, věcné a na současném poznání založené diskusi o jedné z nejvážnějších hrozeb světa. Chce také přispívat k přemostování některých názorových rozdílů a podporovat kulturu kritické diskuse mezi různými obory.

„Tým výzkumníků a výzkumníků Klimatýmu AMO pod vedením Tomáše Jungwirtha

Březovského odvádí už několik let skvělou analytickou i popularizační práci věnovanou ochraně klimatu a souvisejícím opatřením a politikám napříč sektory v ČR i na mezinárodní úrovni. Do veřejné debaty vnáší významná témata a přesvědčivě je datově podkládá a interpretuje. Publikuje výstupy na strategické otázky klimatické změny. Vynikajícím způsobem komunikuje s vědou, politikou, praxí a veřejností. Často se objevuje v důležitých médiích. Formou seminářů a panelových diskusí vede dialog s politiky, tedy přímo s těmi, kteří nejvíce potřebují porozumět změně klimatu a jejím řešením,“ píše nominační výbor ve zdůvodnění udělení Ceny.

Na slavnostním předání Ceny v pražském Kampusu Hybernská, společném zařízení Magistrátu hl. města Prahy a Univerzity Karlovy, ocenila Učená společnost laureáta peněžním darem 30 tisíc Kč. Kancelář OSN v ČR předala symbolicky sazenici stromu. Jde o pokračování tradice z předchozích ročníků, kdy byli oceněni: klimatolog Radim Tolasz (2019), Ondráš Příbyla a tým Fakta o klimatu (2020), klimatolog Miroslav Trnka (2021) a polární ekoložka Marie Šabacká (2022).

Organizátoři letos udělili i dvě čestná ocenění za mimořádný počín. Získali je vedoucí vzdělávacího centra TEREZA Petr Daniš za knihu „Klima je příležitost“ (TEREZA, 2023)

a sociolog a analytik Vojtěch Pecka za knihu „Továrna na lži: výroba klimatických dezinformací“ (Alarm a UTOPIA libri, 2023). V předchozích letech čestné ocenění obdrželi ekolog, politik a vysokoškolský pedagog Bedřich Moldan (2021) a genetik a molekulární epidemiolog Radim Šrám (in memoriam 2022).

Programem v Kampusu Hybernská v Praze provázela moderátorka České televize Kateřina Poláková. Záznam slavnostního ceremoniálu včetně přednášek všech oceněných a zvláštního hosta, ředitele Ústavu organické chemie a biochemie AV ČR Jana Konvalinky (přednáška Nástrahy a příležitosti komunikace vědy: příklad pandemie covid-19), je k dispozici na YouTube: bit.ly/cenaklima23.

Klimatým: „Klimatická krize je mimo jiné politickým problémem. Přímo souvisí s rozložením moci a bohatstvím ve světě a jejich dopady budou často paradoxně nejhorší právě tam, kde je podíl na emisích skleníkových plynů vůbec nejmenší. Česko naopak patří mezi největší historické emitenty a náš blahobyt obrazně stojí na ramenou miliard tun spáleného uhlí. Podíváme-li se na připravenost podporovat státy globálního Jihu v jejich úsilí nebo na vlastní klimatické ambice, je jasné, že svému dluhu nedostáváme. Potřebujeme mluvit i o negativních dopadech dekarbonizace a jak během transformace chránit ty slabší a ohroženější. Jedna věc je

Celosvětové emise CO₂ z fosilních paliv v roce 2022 oproti 2021 vzrostly o 1 %. Přispěl k tomu především růst spotřeby ropy v důsledku oživení leteckého průmyslu. Podle předběžných odhadů byly celosvětové emise CO₂ z fosilních paliv v lednu až červnu 2023 o 0,3 % vyšší než ve stejném období 2022. Podle IPCC může globální oteplení už v roce 2030 dosáhnout hranice 1,5 °C. Současné politiky zmírňování změny klimatu povedou v tomto století ke globálnímu oteplení o 2,8 °C ve srovnání s předindustriální dobou. Je třeba okamžitě a bezprecedentně snížit emise skleníkových plynů, píše se v nejnovější souhrnné zprávě o vědeckém poznání United in Science, kterou každoročně vydává OSN. „Věda je pro řešení klíčová,“ píše v předmluvě zprávy generální tajemník OSN António Guterres.

stát za klimatickou vědou, která nám dává jasně nahlédnout hloubku krize. Druhá věc je nalézat východiska a brát do úvahy jejich společenské, ekonomické či ekologické implikace. Tady už nemůžeme od vědy očekávat jasné odpovědi. Kromě dat jde totiž o hodnoty, zájmy a názory. To nejlepší, co můžeme dělat pro smysluplnou diskuzi o klimatických politikách, je být ohledně toho transparentní a žádat totéž od ostatních.“

Libor Grubhoffer, Učená společnost ČR: „Učené společnosti České republiky leží na



srdci udržitelnost života na Zemi a ta je přímo podmíněna udržitelným klimatem. Člověk však svojí krátkozrakou činností ve prospěch exponenciálního růstu ekonomické prosperity a blahobytu prohlubuje negativní dopady na klima. Děje se tak v globálním měřítku. Naštěstí si lidstvo začalo uvědomovat naléhavost situace a díky soustředěnému tlaku odborníků z oblasti přírodních i společenských věd a komunikace se i v klimatu blýská na lepší časy. Do mozaiky pozitivních změn přispívá i společná Cena za komunikaci klimatu, kterou již tradičně uděluje pražské Informační centrum OSN s Učenou společností ČR.“

Michal Broža, OSN v ČR: „Efektivní, na vědě a datech založená komunikace je jedním z klíčů k řešení klimatické změny. Pomáhá veřejnosti lépe se orientovat ve složitém tématu a podporuje racionální politické a ekonomické rozhodování.“

Libor Grubhoffer,
předseda Učené společnosti ČR



Ekologické výukové programy pro MŠ a ŽŠ

Tento podzim jsme se s dětmi ve školkách a školách věnovali nejvíce tématu života v půdě. Na to se zaměřují naše výukové programy Žížalí kouzlení a Podzemní džungle. Děti se při nich dozvídají o významu půdních živočichů, které mohou objevovat přímo na školních zahradách.



V následujících měsících nás čekají zejména programy určené pro zimní období, kterými mohou učitelé zpestřit výuku přírodovědných a environmentálních témat. Oblíbě se těší nové programy Ptačí hostina a Ptačí na krmítku. Děti se na nich seznamují s druhy, které se v jejich okolí běžně vyskytují. Naučí

se zároveň, jak ptákům správně pomáhat a proč naši pomoc potřebují.

Za ptáky vyrazíme i ven s Výpravou za zimními hosty. V různých pražských lokalitách pozorujeme vodní ptáky dalekohledy a hráme tematické hry nejen na zahřátí, ale také pro rozvoj znalostí o přírodě kolem nás.

Celou nabídku programů najdete na stránkách podhoubi.cz/programy.

Ekoškola Rozárka

Tímto školním rokem nás provází Zelený ostrov, který se bude v jeho průběhu proměňovat. Náš ostrov byl nejprve plný hojnosti, ale po výbuchu sopky na něm vymizel veškerý život. Poté se na něm objeví nový obyvatel pavouček a život se začne zase postupně obnovovat.

Pokračujeme i v programu Ekoškola pro MŠ. Na schůzkách Ekotýmu se věnujeme tématu Odpadů. Na našem oblíbeném místě u řeky, kam si často chodíme hrát, jsou odpadky a žádný odpadkový koš. Odpadky jsme vždy jednou za čas vysbírali a přemýšleli, co s tím. Napsali jsme dopis na Povodí Vltavy, jestli je možné umístění koše, ale aktuálně nemají kapacitu k řešení. Děti přišly s nápadem vyrobit alespoň dřevěnou ceduli s prosbou o udržování pořádku. Ceduli už máme

vyrobenou, nápis vypálený, ještě ji nalakujeme a půjdeme ji umístit.



Výří výpravy

Pravidelný odpolední kroužek Výří výpravy je určený pro bývalé děti z Ekoškoly Rozárky i naše předškoláky. Děti tak mohou udržet vazby s kamarády ze školky i po nástupu do škol a společný čas si náležitě užívají. Schůzky probíhají venku a během her, řízených i volných, objevujeme trojské okolí. Letošní školní rok naše schůzky provází příběh čtveřice kamarádů, jejichž dobrodružstvími se inspirováme.

Program Ekoškola v Praze a Středočeském kraji

Školní rok v září odstartovala návštěva Ekoškoly Rozárky v Praze 7 – Troji. Navštívily ji koordinátorky Ekotýmů ze zapojených školek

z Prahy i Středočeského kraje, aby se seznámily s tím, jak je zde program realizován.

Do konce října měly všechny zapojené školy možnost přihlásit se k certifikaci. Na výběr měly tři cesty ocenění. Většina přihlášených škol bude obhajovat titul Zelené vlajky, který je platný 3 roky. Některé školy požádaly o certifikaci Bronzové nebo Stříbrné cesty. Aktuálně s nimi budou probíhat konzultace a přípravy na jarní audit.

Místo pro motýly

Naším kolegům z Týmu ekologie hmyzu nadále pomáháme s péčí o hmyzí lokality a sledujeme, jak tato péče hmyzu vyhovuje. V období od července do října bylo ve spolupráci s dobrovolníky označeno přibližně 500 kusů okáče metlicového, teď je na řadě práce s mapami a tabulkami. Kozi a ovčí stáda, jejichž pastva je nepostradatelná pro údržbu kvetoucích trávníků, budou přes zimu odpocívat na svých domovských farmách. Na jaře se pak opět pustí neúnavně „do práce“. My mezitím posekáme a shrabeme zbytky křovin a vysbíráme odpadky, které se přes léto nashromáždily. Do této práce zapojujeme děti z blízkých škol i další dobrovolníky.

Nezapomínáme ani na osvětu. Podpořili jsme vznik knihy „Maruška a motýli“, kde nejen děti najdou spoustu zajímavých

informací o životě motýlů i jejich ochraně. Ekocentrum Podhoubí pomáhá s distribucí knihy, školy si ji u nás mohou zakoupit za zvýhodněnou cenu. Knihu od letošního roku doplňuje Motýlí pexetrio a minipexeso.



Péče o sad

V branické třešňovce proběhla podzimní pastva ovcí, na kterou navázala údržbová brigáda. Ta byla tentokrát náročnější, proto šly do akce – kromě dobrovolníků – i tři křovinořezy a pila. Čekalo na nás mnoho náletových stromků a rozrůstající se pichlavé výběžky maliníku, šípku a hlohu. U vzrostlých stromků jsme již odstranili opěrné kůly a ochranné ohrádky. Poděkování patří všem, kteří nám pomohli připravit sad na zimu.

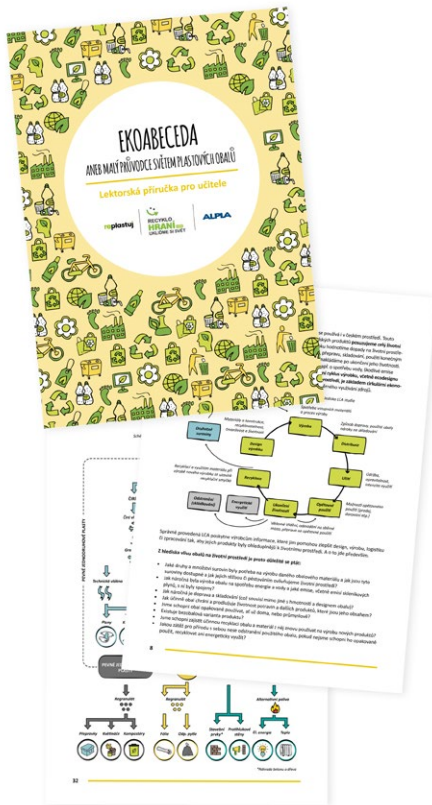
Více informací o všech našich aktivitách a termínech akcí najdete na podhoubi.cz.

Alena Sladká

Ekoabeceda – metodická příručka environmentálního vzdělávání pro učitele od A do Z

Plasty jsou mezi námi – jsou nedílnou součástí našeho života, mají svá pozitiva, ale přinášejí také řadu úskalí, neboť každý kousek plastu může přírodě ublížit. Na život s plasty je tak nutné připravovat i nastupující generace, a právě proto je s novým školním rokem pro učitele k dispozici Ekoabeceda aneb Malý průvodce světem plastových obalů. Metodická příručka od školního vzdělávacího programu Recyklohraní, edukativní iniciativy Replastuj a společnosti Alpla se tematicky zaměřuje na výrobu, zodpovědnou spotřebu, včetně opakovaného použití, a následné nakládání s odpadními plastovými obaly, jehož součástí je třídění a recyklace.

„V loňském roce jsme ve spolupráci s iniciativou Recyklohraní připravili ekologický školní projekt Vzkaz v lahvi. Do něj se zapojilo téměř 10 000 žáků z cca 400 školek a základních a středních škol z celé republiky. V něm děti hravou formou vytvářely vlastní koncepce co nejlepšího využití plastů tak, aby pro nás byl dobrým sluhou, nikoli špatným pánem.



V letošním roce bude spuštěn projekt s názvem Ekoabeceda, která bude prostřednictvím metodické příručky pomáhat učitelům a jejich příspěvím pak jejich žákům rozplétat problematiku využití plastů od prvního po

opakované použití až po jejich ekologickou likvidaci, tedy třídění a recyklaci,” shrnuje Jan Daňša.

Ekoabeceda má – především pedagogům a s jejich příspěvím pak žákům mateřských, základních a středních škol – poskytnout informace, které jim pomohou zorientovat se v tématech výroby, používání při dennodenních činnostech, opakovaného použití, třídění, recyklace a případně jiného využití použitých plastových obalů, především PET lahví a nejrůznějších dalších plastových obalů na potraviny, kosmetiku a čisticí prostředky, jako jsou krabičky a přepravní boxy, sáčky nebo fólie.

V průběhu podzimu metodickou příručku doplní ještě čtyři sady výukových scénářů určené pro čtyři věkové kategorie žáků základních škol. Budou obsahovat praktická cvičení a dále také například pracovní listy, tematické hrací karty nebo návody na pokusy. Cílem je poskytnout pedagogům kvalitní materiály, které snadno využijí ve výuce, a žáci díky nim snáze porozumí prezentovaným informacím a lépe si je zapamatují.

Kolem třídění plastů a recyklace panuje spousta mýtů a polopравd. Známý citát Jana Amose Komenského zní: „Nevěřte všemu, co se vám k věření předkládá: Zkoumejte vše a přesvědčujte se o všem sami!“. V tomto



duchu proto byla vytvořena i metodika školního vzdělávacího programu Recyklohraní, vzdělávací iniciativy Replastuj a společnosti Alpla, která přináší strukturované základní informace o výrobě, používání, opakovaném použití, třídění a recyklaci plastových obalů. Především však chce vést žáky k poznávání a pochopení souvislostí a rozvoji kritického myšlení. Dává jim prostor pro mnoho důležitých otázek, ale zároveň na ně umí srozumitelně odpovědět a umí je přimět o nich i více přemýšlet.

„Z reakcí škol víme, že téma nakládání s plastovými obaly považují za velmi důležité a inspiraci do výuky vítají. V loňském školním roce se do úkolu Vzkaz (v) lahvi aktivně zapojilo téměř 400 škol a v nich přes 9 000 žáků a studentů, jak víme ze zpětných vazeb samotných učitelů. Také proto vznikl v rámci ediční řady Ekoabeceda již 8. díl právě k plastovým obalům. Učitelé si ho mohou kdykoliv stáhnout na recyklohrani.cz,” doplňuje Hana Ansorgová, ředitelka Recyklohraní, o. p. s.

Metodická příručka čerpá z již existujících materiálů Recyklohraní, z podkladů edukativní iniciativy Replastuj a společnosti ALPLA a dále částečně z veřejně dostupných materiálů.

Bližší informace jsou dostupné na stránce replastuj.cz a recyklohrani.cz.

Otevřený dopis vládě

Všichni to známe: padne tma a bezohlední spoluobčané začnou odpalovat volně dostupnou, tzv. zábavní pyrotechniku. Děsí zvířata i lidi, zamožuje již tak znečištěné životní prostředí dalšími toxickými látkami a odpadem.



Prosíme právnické osoby, aby se do 15. prosince připojily k Otevřenému dopisu vládě „Stop neregulované pyrotechnice“ Společnosti pro zvířata. Poté bude dopis odeslán premiéroví vlády a podporující subjekty budou přidávány pod znění dopisu na stoppyro.cz.



Vládu žádáme mimo jiné o zpřístupnění výrobků zábavní pyrotechniky kategorií F2 a F3 (petardy, římské svíce, pumy, kompakty, rakety...) pouze osobám odborně způsobilým, nikoli veřejnosti; stanovení hranice prodeje kategorie F1 od 18 let (tzv. dětská pyrotechnika); zákaz prodeje a použití bouchacích kuliček; zavedení ochranných vzdáleností pro ohňostroje a další požadavky.

Vše je zpracováno do legislativního návrhu změn zákona o pyrotechnických výrobcích.

Fyzické osoby mohou stále připojit své jméno pod Petici za ukončení prodeje a použití tzv. zábavní pyrotechniky na spolecnostprozvirata.cz/petice-prodejcum/ a uvést své neblahé zkušenosti do Formuláře o odpalování spolecnostprozvirata.cz/stoppyro-formular/.

Judit Laura Krásná

Amatérská burza minerálů

V neděli 10. 12. 2023 pořádá Stanice přírodovědců DDM hl. m. Prahy amatérskou prodejní výstavu minerálů. Srdečně zveme všechny příznivce geologie, mineralogie a „šutrů“ vůbec.

Vystavovat budou nadšení sběratelé z našeho geologického kroužku a další vystavovatelé nejen z Prahy. Akce proběhne v nové budově Stanice přírodovědců v Drtinové ulici.

Těšit se můžete na spoustu krásných krystalů, knihy a geologické pomůcky. Vystavovány budou například minerály pegmatitů z Borů, ametysty z Bochovic, záhnědy...

Kromě neopracovaných krystalů uvidíte i leštěné křemenné hmoty (železité křemeny, acháty, ametysty, zkamenělá dřeva). Určitě vás zaujmou české vltavíny nebo larimar z Dominikánské republiky.

Doufáme, že si z naší nabídky vyberete nejen kameny pro radost, ale že se zároveň dozvíte něco nového o neživé přírodě. Otevřeno bude od 9 do 16 hodin.

Součástí akce bude výstava fotografií geologického kroužku. Prohlédnout si můžete současně i naše venkovní expozice zvířat a skleník s akvárií a tropickým teráriem. Akce je podpořena grantem HMP, veřejnost má vstup zdarma.

Centrum pro předškolní děti „U Krokouše“ nabízí volná místa a je určeno dětem od 3 do 5 let s provozem od pondělí do pátku 7.30–13.00.



Činnost centra je zaměřena na všestranný rozvoj dětí. Klademe důraz na harmonický rozvoj osobnosti dítěte, na pravidelný pobyt venku. Rozvíjíme morální vlastnosti i ve vztahu k rostlinám a živočichům. Děti jsou



v pravidelném a přímém kontaktu se zvířaty a zahradnickými činnostmi.

Veškeré činnosti centra jsou uzpůsobeny schopnostem a věku dětí a vycházejí z RVP pro mateřské školy.

Více na ddmpraha.cz/stanice-prirodovedcu.

Coufalová Vlasta

V minulých číslech jsme postupně představili dvě členské organizace Toulcova dvora a dnes pokračujeme třetí: Botič, o. p. s.

Obecně prospěšná společnost Botič navazuje na činnost občanského sdružení Základní článek Hnutí Brontosaurus Botič, založeného v roce 1990 Emilkou Strejčkovou s cílem rozvíjet ekologickou výchovu, vzdělávání a osvětu v Praze.



Dnes, stejně jako v samotném prvopočátku Toulcova dvora, vkládá do mozaiky činnosti velkou část vzdělávání. Je certifikovaným poskytovatelem environmentální výchovy a jeho poslání „Žijeme přírodou i ve městě“

vystihuje v podstatě vše. Pravidelně připravuje ekologické výukové programy, vzdělává učitele a realizuje odborné konference.

Školám a školkám nabízí více než 30 krátkodobých ekologických výukových programů navazujících na RVP, zaměřených na živou a neživou přírodu v biotopech nejen Toulcova dvora či na řemesla a tradice.



Botič pracuje také s pedagogy. Poskytuje poradenství a vzdělávání v oblasti environmentální výchovy formou hromadných seminářů i seminářů na míru pro jednotlivce i pro celé sborovny a připravuje specializační studia pro koordinátory EVVO ve školách.

Jen v roce 2022 se uskutečnilo více než 500 ekologických výukových programů pro školy, kterých se zúčastnilo téměř 10 000 dětí a žáků.

Dále provozuje Botič Rodinné centrum Mateřídouška, které navštěvují (pra)rodiče s dětmi ve věku od 6 měsíců.

Mimo pravidelné vzdělávací a volnočasové akce pro rodiny připravují lektoři organizace i jednorázové akce pro veřejnost a příměstské tábory. V Rodinném centru Mateřídouška uspořádali v minulém roce 334 velmi úspěšných akcí.

Botič, o. p. s. je možné podpořit i na platformě darujme.cz a to konkrétně pod tímto projektem: darujme.cz/projekt/1208328.

V příštím čísle se na vás bude těšit poslední z členských organizací.

Fotosoutěž „Ze života Toulcova dvora“

V roce 2024 oslaví Toulcův dvůr své třicetiny. U této příležitosti je naplánovaná výstava 30 fotografií „Ze života Toulcova dvora“, která bude k vidění nejen v našem areálu, ale také například na radnici Prahy 15, v budově Magistrátu hlavního města Prahy či v Městské knihovně.

Oněch 30 fotografií ovšem ještě neznáme!

Může to být třeba právě ta vaše! Výstava bude totiž utvořena z vítězných snímků naší fotosoutěže „Ze života Toulcova dvora“.



Soutěž probíhá v termínu od 16. října 2023 do 16. února 2024. Vítězné fotografie bude vybírat odborná porota a bude z nich vytvořena putovní výstava.

Absolutní vítěz a dvě následující umístění získají ještě drobné ceny od partnerů soutěže, které budeme postupně představovat.

Své fotografie musí soutěžící zaslat nejpozději do 16. února 2024 na e-mailovou adresu: soutez@toulcuvdvur.cz, do předmětu uveďte Fotosoutěž.

Kompletní podmínky soutěže naleznete na webu: toulcuvdvur.cz/stranka/fotosoutez-ze-zivota-toulcova-dvora.

Strípky z Toulcova dvora

Od minulého čísla EVVolute se toho v Toulcově dvoře opět událo mnoho. Nejen se

sousedy jsme se při odpolední akci rozloučili s prázdninami či jsme společně oslavili Dny zvířat a stromů. Každou z akcí provázal velký zájem, který nás samozřejmě velmi potěšil. Množství návštěvníků přilákaly i výstavy v renesančním Špýcharu. Ať již šlo fotografie české přírody, nebo tvorbu dětí, které se zúčastnily výtvarné soutěže Žijeme spolu.

ProS/Zpíváme v mateřské škole byla konference EVVO pro učitele mateřských škol, kterou již tradičně v říjnu pořádal Botič, o. p. s.

Tentokrát se sešlo více než 50 účastníků převážně z pražských mateřských škol. Za takovou účast jsme moc rádi a moc nás takový zájem těší. Součástí konference byl i miniveletrh poskytovatelů environmentální výchovy, kde si účastníci mohli pořídit zajímavé publikace nebo pomůcky pro výuku.

Hlavní část programu ale tvořily přednášky a workshopy. Celá konference se nesla v duchu toho, jak dětem ve školce vytvořit bezpečné prostředí a jakou úlohu v tom může sehrát hudba, rytmus a pohyb. Účastníci mohli diskutovat také o tom, jak se s dětmi pohybovat bezpečně a jak lze pohybem předávat znalosti.

Jednou ze zásadních událostí je ovšem získání hned dvou cen v soutěži Adaptterra Awards za příkladné hospodaření s dešťovou

vodou. První ocenění bylo za nejlepší projekt Prahy, druhé ocenění byla Cena Kia – Soulad člověka s přírodou.

Soutěž Adaptterra Awards oceňuje projekty, které ochlazují naše města a pomáhají zadržet vodu v krajině. Prostřednictvím soutěže se představují dobré příklady připravenosti na klimatické změny. Cenu vyhlašuje Nadace Partnerství a v jedné z hodnotících částí jste mohli hlasovat i vy. Za to vám velice děkujeme!



Abyste nebylo těch ocenění málo, tak ve stejném týdnu získal hostel v Toulcově dvoře, který provozuje Sdružení SRAZ, z. s., ocenění certifikát Ekologicky šetrná služba. Certifikační proces nebyl snadný, přestože jsme většinu kritérií již dlouhá léta naplňovali. Ale sepsat je a správně podložit důkazy nám

přece jen chvíli zabralo. O to více nás získaná značka těší.



Certifikát jsme přebírali v rámci akce Den s českou kvalitou na Ministerstvu průmyslu a obchodu. Zařadili jsme se zatím pouze ke třem ubytovacím zařízením v ČR, která tuto značku získala!

V plném proudu jsou i každodenní činnosti, které nyní obohacuje nejen příprava na advent, ale i na rok 2024, kdy Toulcův dvůr oslaví 30 let.

Jakub Moravec



ZOO PRAHA

V Zoo Praha jsou nově k vidění vzácně chovaní psohlavci Batesovi. Tito svrchu smaragdově zelení a zespoda citronově žlutí hadi obydleli pavilon Terárium. Choulostivý druh pocházející z Amazonské nížiny se pyšní proporcčně nejdelšími zuby mezi nejedovatými hady. Fascinující je také jeho podoba s obyvatelkou sousední expozice, s nepříbuznou krajtou zelenou, která pochází z opačného konce světa. V Zoo Praha teď návštěvníci tento jev – tzv. konvergentní evoluci – spatří na vlastní oči.

„Samec se jmenuje Uatuma a samice Coari. Jde o mladý pár, jehož získání od zkušeného herpetologa je pro nás nesmírně cenné,“ říká chovatel plazů Vojtěch Víta. „Terárium jsme osázeli výhradně takovými druhy rostlin, které se vyskytují i v přirozených lokalitách těchto psohlavců v Amazonii. Jde o stromový druh hada, takže návštěvníci naši dvojici naleznou zcela jistě ve větvích v horní části expozice.“

Své bizarní jméno získali psohlavci od slavného švédského přírodovědce Carla Linného, tvůrce tradičního botanického a zoologického názvosloví. Na základě tvaru hlavy



a tesáků, které připomínají ty psi, nazval prvního popsaného psohlavce druhovým názvem caninus (= psi), což později přešlo do českého rodového názvu.

Druhový název „Batesův“ je na počest britského biologa Henryho W. Batese, který jako první upozornil na mimikry nejedovatých živočichů, kteří svým vzhledem připomínají jedovaté druhy, aby odradili nepřátele. I psohlavec Batesův je toho dobrým příkladem. Svým vzhledem totiž napodobuje jedovatého křovináře Bothrops bilineatus.

Zatímco krajta zelená je poměrně běžně chovaným druhem v zoologických zahradách i zájmových chovech, psohlavce Batesova vystavují nyní vedle Zoo Praha jen tři další instituce v celé EU.

Filip Mašek

Foto: Petr Hamerník / Zoo Praha

KALENDÁŘ AKCÍ

Výstava Stavba Zemědělského muzea na Letné: vize – plány – realita

do 31. prosince 2023

Výstava představí vývoj architektonického řešení budovy Národního zemědělského muzea v Praze na Letné v kontextu dějin muzea, zástavby prostoru Letenské pláně a spolupráce s Národním technickým muzeem.

Místo: Národní zemědělské muzeum, Kostelní 1300/44, Praha 7

Pořádá: Národní zemědělské muzeum, nzm.cz

Deep Time Walk

do 14. prosince 2023

Deep Time, tedy hluboký čas, je původně geologický termín, odkazující ke změně perspektivy, která bere v úvahu stáří našeho vesmíru a jeho vývoj. Ten začal přibližně před 13,8 miliardami let.

Místo: Kolbenova 923 / 34 A, Praha 9 – Vysochaň

Pořádá: Pragovka Multi Art & Culture District, x.pragovka.com/cs

Expedice Národního muzea

do 31. prosince 2023

Menší výstava umístěná ve vitrínách východní dvorany Historické budovy prezentuje expedice Národního muzea, které spojuje především touha po poznání, jež překonává hranice. Představuje vybrané nejvýznamnější historické výpravy, které dokládají dlouhou výzkumnou tradici instituce, až po expedice současné.

Místo: Historická budova Národního muzea, Václavské náměstí 68, Praha 1

Z Afriky do Evropy, z Evropy do Afriky

do 31. prosince 2023

Na panelech fotografické výstavy na nádvoří

Náprstkova muzea Z Afriky do Evropy, z Evropy do Afriky jsou zachyceny nejen dobrodružné výpravy Josefa Vágnera v 60. a 70. letech minulého století, ale i současné snahy o záchranu ohrožených druhů přímo v Africe dvou významných českých zoologických zahrad – Safari Parku Dvůr Králové a Zoo Praha.

Místo: Nádvoří Náprstkova muzea asijských, afrických a amerických kultur, Betlémské náměstí 1, Praha 1

Město ve tvých rukou

do 25. ledna 2024

Pravidelná setkání na téma město a jeho fungování plná zkoumání, nápadů, vymýšlení řešení a tvorby návrhů. Důležité informace děti zjistí od těch, kdo o nich vědí nejvíce – architektů, urbanistů, socioložek nebo expertek na participaci z Institutu plánování a rozvoje Prahy a dalších organizací.

Místo: CAMP, Vyšehradská 51, Praha 2, sraz pod neonem CAMP

Pořádá: CAMP – Centrum architektury a městského plánování, praha.camp

Jak na vánoce beze zbytků

11. prosince 2023, 17.30–19.00

Přijďte na vánočně laděnou přednášku, dozvíte se, jak nakoupit to správné množství potravin a jak naložit s případnými přebytky. Dostanete také tipy na jedlé vánoční dárky.

Místo: Městská knihovna, U Petřín 2511/1, Praha 6

Pořádá: Zelený kruh, zelenykruh.cz

Workshopy ve Dřeváku – Výroba mýdel

12. prosince 2023, 17.00–19.00

U našeho mýdlového workshopu se rozhodně neušpíníte! Popusťte uzdu své fantazii a vyrobte si mýdlo, které bude opravdu jedinečné. Nejen že mu dáte vlastní barvu, vůni i design, ale získáte i skvělý vánoční dárek pro vaši maminku, babičku nebo kamarádku.

Praha vyhlašuje granty na rok 2024

Zájemci o dotaci mohou podávat své žádosti od 2. 1. 2024 do 12. 1. 2024. Dotace budou přidělovány do sedmi opatření: Veřejná zeleň, Cirkulární ekonomika (nové opatření), Ochrana přírody, Ekologická výchova, Specifické projekty, Výukové a vzdělávací programy pro školy a Adaptace a mitigace klimatické změny.

Text a podmínky programu najdete na internetovém portále hl. m. Prahy praha.eu/jnp/cz/o_meste/finance/dotace_a_granty/mestske_granty/zivotni_prostredi_a_energetika/index.html.

Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953, Praha 19, Budova Dřevák

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Mykologická přednáška: Houby povstale z popela

12. prosince 2023, 17.45–20.00

Všechny příznivce hub a houbaření srdečně zveme na přednášku z podzimního cyklu přednášek České mykologické společnosti. Vlastní přednášce předchází určování a demonstrace donesených aktuálně rostoucích druhů hub.

Místo: Střední škola obchodní, Belgická 29, Praha 2; II. patro, učebna č. 9

Pořádá: Česká mykologická společnost, myko.cz

Prohlídka Toulcova dvora s průvodcem

16. prosince 2023, 14.00

Pokud se chcete dozvědět něco více o Toulcově dvoře a podívat se tam, kam se běžně nechodí, přijďte na sobotní prohlídku. Podle věku a přání účastníků se dozvíte něco o historii dvora, našich hospodářských zvířatech, péči o přírodní zahradu či o unikátnosti mokřadu. Dále probíhá akce venku





Ptačí hodinka

Najděte si hodinku času a zapojte se do každoročního sčítání ptáků (nejen) na krmítkách. Vítání jsou všichni zájemci o přírodu a ptačí dění ve svém okolí. Další ročník proběhne 5.–7. 1. 2024. Více na stránkách Ptačí hodinky ptacihodinka.birdlife.cz.

Foto: Justina Danišová / Učíme se venku

in terénu. Je potřeba tomu přizpůsobit oděv i obuv.
Místo: Toulcův dvůr, Kubatova 32/1, Praha 10, sraz je v Infocentru

Původ safírů z vybraných lokalit Českého masivu

18. prosince 2023, 17.30
Mineralogická přednáška Jana Bubala z Muzea Českého ráje. Jan Bubal se v přednášce podívá na známá fakta, ale i nové poznatky z výzkumu safíru na všech třech lokalitách (Malá Jizerská louka, Vestřev a Podsedice).

Místo: Historická budova Národního muzea, přednáškový sál č. 102, Václavské náměstí 68, Praha 1

Workshopy ve Dřeváku – Výroba svíček

19. prosince 2023, 17.00–19.00

Výroba svíček není vůbec žádná věda! Přijďte se o tom přesvědčit na vlastní pěst a odnesete si domů vlastnoruční dárek pro sebe nebo pro své blízké. Cena workshopu je 150 Kč. Kapacita je omezená – nutno se objednat.

Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953, Praha 19, Budova Dřevák

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Workshopy ve Dřeváku – Stromečky štěstí

2. ledna 2024, 17.00–19.00

Oblíbená dekorace, která má tradici v čínském učení feng-šuej. Říká se, že tyto stromečky harmonizují obytný prostor, přináší štěstí, zdraví a prosperitu a plní přání. Na začátku nového roku můžeme věnovat čas jeho výrobě a trošku si tak pojistit rok 2023.

Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953, Praha 19, Budova Dřevák

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Workshopy ve Dřeváku – Řezbářství pro mírně pokročilé

9. ledna 2024, 17.00–19.00

Omámila Vás vůně dřeva a propadli jste kouzlu řezbářského řemesla? Pokud jsou obě odpovědi ano, tak jsme pro vás připravili navazující kurz řezbářství, ve kterém posunete svoje dovednosti zase o kousek výš. Pokud jste si již osvojili základy řezbářství, ukážeme Vám, jak si vyrobit dřevěnou sošku.

Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953, Praha 19, Budova Dřevák

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Workshopy ve Dřeváku – Plstění ovčí vlny

16. ledna 2024, 17.00–19.00

Plstění neboli práce s ovčí vlnou je velmi zajímavou výtvarnou technikou, která vychází z tradičního zpracování ovčí vlny. Z ovčího rouna se dá vyrobit

spousta krásných dekorací i šperků, přičemž práce s ní je o to příjemnější, že se jedná o čistě přírodní materiál.

Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953, Praha 19, Budova Dřevák

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Workshopy ve Dřeváku – Zvířátka z korálků

30. ledna 2024, 17.00–19.00

Zvířecí vzory jsou oblíbené ve všude a jinak tomu není ani u ručních prací. Hra s korálky sice není žádná novinka, ale právě zvířátka z korálků se stávají čím dál oblíbenější.

Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953, Praha 19, Budova Dřevák

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Workshopy ve Dřeváku – Koupelové soli a šumivé koule do koupele

30. ledna 2024, 17.00–19.00

Není snad nic příjemnějšího, než si po náročném dni lehnout do horké vany. A aby byl váš požitek z koupele ještě příjemnější, naučíme vás, jak si vyrobit koupelovou sůl, která vás zbaví veškerého stresu a napětí, anebo šumivé koule s bylinkami, díky kterým už z vany nebudete chtít nikdy vylézt.

Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953, Praha 19, Budova Dřevák

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Workshopy ve Dřeváku – Řezbářství pro začátečníky

6. února 2024, 17.00–19.00

Řezbářství je jednou z nejbojovnějších prací a navíc není ani tak těžké, jak se může zdát. Stačí vám jen kousek měkkého dřeva, dobré nástroje a šikovné ruce. První dvě věci vám zajistíme a šikovnost svých rukou můžete otestovat při výrobě jednoduché dřevěné misky. Cena workshopu je 300 Kč.

Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953,
Praha 19, Budova Dřevák
Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Vycházky za poznáním zimujících ptáků na Vltavě

6. února 2024, 8.30–10.00

8. února 2024, 8.30–10.00

Víte, že pražská Vltava je významným zimovištěm vodních ptáků? Teple se oblečte a přijďte se s nimi seznámit a prohlédnout si vodní ptáky stativovým dalekohledem. Třeba během procházky podél Vltavy budeme mít štěstí i na nějaké vzácné zimní hosty, jako třeba potáplice, turpany či morčáky, kteří se u nás jindy nevyskytují.

6. února se vycházka koná na Kampě, 8. února na Střeleckém ostrově.

Více podrobností se po Novém roce dozvíte v souhrnné pozvánce na vycházky ke Světovému dni mokřadů České společnosti ornitologické na birdlife.cz.

Za sovím houkáním 2024 – Čimický háj

8. února 2024, 17.00–19.00

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábniček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami.

Místo: autobusová zastávka MHD Čimický háj

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy,
lhmp.cz/ekologicka-vychova/

Workshopy ve Dřeváku – Pletení z pedigu

13. února 2024, 17.00–19.00

Pletení košíků je krásná a vysoce návyková záliba při které zaměstnáte nejen ruce, ale i hlavu. Není vůbec těžká a propadnout jí může opravdu každý. Přijďte si ji vyzkoušet a výrobte si vlastní ošatku na ovoce nebo třeba na klíče.

Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953,
Praha 19, Budova Dřevák
Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Za sovím houkáním 2024 – Malá Chuchle

13. února 2024, 17.00–19.00

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábniček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami.

Místo: Zookoutek Malá Chuchle, Praha

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy,
lhmp.cz/ekologicka-vychova/

Za sovím houkáním 2024 – Milíčovský les

14. února 2024, 17.00–19.00

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábniček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami.

Místo: u vstupu do Milíčovského lesa

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy,
lhmp.cz/ekologicka-vychova/

Seminář pro učitele o pražských mokřadech a jejich ptačích obyvatelích

14. února 2024, 9.00–15.00

Chcete se dozvědět více nejen o pražských mokřadech? Přiblížíme vám nejen jejich ptačí obyvatel, ale i problematiku jejich ochrany. Přineseme tipy na aktivity s dětmi a odpoledne se půjdeme podívat na zimující ptáky k Vltavě.

Přihláška na birdlife.cz/seminare.

Místo: Česká společnost ornitologická,
Na Bělidle 34, Praha 5 – Smíchov

Úplný kurz permakulturního designu – PDC 2024 15. února 2024 — 21. dubna 2024

Akademie permakultury vás zve na další ročník kurzu permakulturního designu – tentokrát v kombinaci Praha a Žďárec u Skutče. Během 16 dnů vám tento 120+ hodinový kurz nabízí hluboké a celostvé seznámení s metodami permakulturního designu a s jejich aplikacemi v praxi.

Místo: Kubatova 10, Praha 10, Stáje I a II,
Toulcův dvůr a Žďárec u Skutče

Pořádá: Permakultura CS, permakulturacs.cz

Za sovím houkáním 2024 – Kamýk

15. února 2024, 17.00–19.00

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábniček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami.

Místo: Zookoutek Kamýk

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy,
lhmp.cz/ekologicka-vychova/

Za sovím houkáním 2024 – Kunratický les

20. února 2024, 17.00–19.00

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábniček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami.

Místo: Zookoutek Kunratický les (N, E), Praha

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy,
lhmp.cz/ekologicka-vychova/

Za sovím houkáním 2024 – Malá Chuchle

21. února 2024, 17.00–19.00

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost



vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábniček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami.
Místo: Praha, Zookoutek Malá Chuchle
Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Za sovím houkáním 2024 – lesopark Hostivař **22. února 2024, 17.00–19.00**

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábniček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami.
Místo: na autobusové zastávce MHD Řepčická
Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Za sovím houkáním 2024 – Prokopské údolí **27. února 2024, 17.00–19.00**

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábniček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami.
Místo: dětské hřiště Barrandov III
Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Workshopy ve Dřeváku – Jak na vlastní kokedamu **27. února 2024, 17.00–19.00**

Určitě jste je už viděli mechové koule visící od stropu a z nich jako zázrakem rostoucí květiny. Není v tom ale žádná magie, jen trocha poctivého zahradnického řemesla. Kokedamu, jak se těmto éterickým rostlinkám přezdívá, si ale zvládne vyrobit každý! A my vám poradíme, jak na to!
Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953, Praha 19, Budova Dřevák
Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Za sovím houkáním 2024 – lesopark Hostivař **28. února 2024, 17.00–19.00**

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábniček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami.
Místo: na autobusové zastávce MHD Řepčická
Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Workshopy ve Dřeváku – Řezbářství pro mírně pokročilé

5. března 2024, 17.00–19.00
Omámila Vás vůně dřeva a propadli jste kouzlu řezbářského řemesla? Pokud jsou obě odpovědi ano, tak jsme pro vás připravili navazující kurz řezbářství, ve kterém posunete svoje dovednosti zase o kousek výš. Pokud jste si již osvojili základy řezbářství, ukážeme Vám, jak si vyrobit dřevěnou sošku.
Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953, Praha 19, Budova Dřevák
Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Za sovím houkáním 2024 – Klánovice **5. března 2024, 17.30–19.30**

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábniček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami.
Místo: v místě křížení ulice Blešnovská a Smržovská
Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Za sovím houkáním 2024 – Divoká Šárka **7. března 2024, 17.30–19.30**

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost

vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábniček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami.
Místo: u dětského hřiště Divoká Šárka
Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Workshopy ve Dřeváku – Výroba ptačích budek **12. března 2024, 17.00–19.00**

Chtěli byste na zahradě poslouchat ptačí zpěv? Pojďte štěstí naproti a přichystejte opeřencům budku, které zkrátka neodolají. Přelom února a března je nejlepším obdobím, kdy umístit budku do korun stromů, aby se v nich noví nájemci na jaře zabydleli.
Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953, Praha 19, Budova Dřevák
Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Za sovím houkáním 2024 – Roztyly **14. března 2024, 17.30–19.30**

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábniček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami.
Místo: Praha, u metra Roztyly
Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Workshopy ve Dřeváku – Výroba hmyžích hotelů **19. března 2024, 17.00–19.00**

Hmyží hotely nejen ozdobí vaši zahradu či balkon, ale především poskytnou užitečným druhům hmyzu prostor pro nakladiení vajíček a vyvinutí larev. Ty se vám v dospělosti odvděčí nejen opylováním květů, ale i bojem s hmyzími škůdci.
Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953, Praha 19, Budova Dřevák
Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz



Za sovím houkáním 2024 – Klánovice

19. března 2024, 17.30-19.30

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábníček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami. Místo: v místě křižení ulice Blešnovská a Smržovská

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Za sovím houkáním 2024 – Kunratický les

21. března 2024, 17.30-19.30

Jedná se již o tradiční akci Lesů hl. m. Prahy, a to konkrétně o 14. ročník. Veřejnost má tak možnost vydat se společně, pod dohledem zkušeného odborníka, do nitra jednotlivých pražských lesů. Tady se pomocí vábníček pokusíme setkat s nočními obyvateli pražských lesů, a to konkrétně se sovami. Místo: Praha, Kunratický les, Posezení u Gizely

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Workshopy ve Dřeváku – Velikonoční tvoření

26. března 2024, 17.00-19.00

Velikonoce jsou již za dveřmi a je nejvyšší čas se na ně nachystat. Chcete si vyrobit velikonoční věnec, jarní ošeni nebo malovaná vajíčka? Pak je Dřevák tím správným místem! Cena workshopu je 100 Kč. Kapacita je omezená – nutno se objednat na uvedených kontaktech.

Místo: Ekocentrum Prales, Mladoboleslavská 953, Praha 19, Budova Dřevák

Pořádá: Lesy hl. m. Prahy, lhmp.cz

Přihlaste své studenty a studentky do Kdo jiný?



Hlásit se mohou týmy mladých lidí od 15 let, kteří chtějí zlepšovat věci kolem sebe. Vítejte především ty, které „pálí“ klimatická změna, moře odpadů nebo další témata spojená s ochranou životního prostředí.

Přívodí jsme pro vás:

- » úvodní inspirační setkání 9. února 2024,
- » víkendová setkání plná praktických workshopů a inspirace, 10.-11. 2. 2024 a 25.-26. 5. 2024 v Praze,
- » konzultace s odborníky & podporu mentorů.

Týmy by ideálně měly mít maximálně 5 členů a 1 vyučujícího, který tým doprovází na setkáních (pro vyučující je účast na setkáních nepovinná) a podporuje tým v průběhu pololetí. Účast na setkáních je pro zástupce týmů nezbytná.

Kromě bohatého programu vám zajistíme také občerstvení. Pro mimopražské týmy také zajistíme ubytování a proplatíme cestovné. Přihlášku (jsns.cz/projekty/kdo-jiny/kdo-jiny/) přihlaste-sve-studenty-a-studentky-do-kdo-jiny-) vyplňte do 12. ledna 2024. Po vyplnění přihlášky obdržíte potvrzení účasti a podrobné informace.

Dotazy zodpovíme na: tereza.weissova@jsns.cz.

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 diskuze, 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_akci

