

4 / 2021

PRAŽSKÁ EVVOLUCE

magazín o ekovýchově v Praze

Silnicím v zimě škodí extrémní střídání
teplot, říká mluvčí TSK

24/



Ekologická
výchova v Praze



ÚVODNÍK

Takhle: můj postoj ke sněhu je ambivalentní.

Mám rád, když moje běžky sviští čerstvým sněhem.

Nemám rád, když zakopnu a hodím do sněhu „tlamu“. Protože sníh za krkem a v obličejí není to, co bych obliboval.

Nebo rád se kouluju, stavím sněhuláky, válím se ve sněhu. To je velká zábava.

Do okamžiku, kdy mě začnou zábst ruce v mokřích rukavicích, kdy mi začne být zima, protože mokré oblečení moc nehřeje.

Nebo mám rád ten okamžik, kdy děti poprvé výsknou, že sněží, a nalepí své rypáčky na okno a sledují, jak se vzduchem snáší vločky. „Každá je jiná,“ říkám moudře dětem.

Ale pak ráno nemůžu najít auto, všechny ty hromady sněhu vypadají stejně. Jedna z nich naštěstí blikne a já – zaskočený jako silničář – oprašuju auto rukavicí, abych se dostal do kufru, kde mám na sníh připravený smetáček. Ale i když pak ometám jak blázen, stejně

mi na sedadle řidiče přistane sprška sněhu a já pak sedím ve studenym.

Takže sníh mám rád, ale kdyby byl sníh v létě, bylo by to lepší.

Martin Mach Ondřej

SLOVO KOORDINÁTORA

Milí čtenáři,

další zimní číslo Pražské EVVolute věnujeme zimě, sněhu, ledu a to vše ve spojitosti s Prahou. Kde všude se kdysi bruslilo? A dnes? A co běžky a sáňkování? Informace a zajímavosti najdete uvnitř čísla, stejně jako povídání, jak si užít zimu s dětmi. V dalších článcích se můžete podívat na zimu z pohledu pražského lesníka nebo zvířecích obyvatel pražské ZOO.

Obsáhlá je tentokrát sekce o ekovýchovných akcích a projektech v Praze. Přečíst si můžete např. reportáž z letošní krajské konference EVVO, která byla poprvé on-line. Tématem bylo klimatické vzdělávání. Následuje mnoho článků od spolků, ekocenter a dalších organizací o projektech proběhlých, aktuálních a také konaných ještě do konce roku. Nechybí různé novinky, aktuality a na konci čísla tradiční kalendář akcí.

Přeji Vám podnětné čtení v suchu a teple a krásné svátky.

Petr Holý
Koordinátor oblasti EVVO v Praze

OBSAH

Pražská EVVoluce

4 / 2021

Pro hlavní město Prahu 10. 12. 2021 vydal BEZK, z. s.
Obsahové zaměření časopisu je připravováno
ve spolupráci s Poradní skupinou EVVO.
portalzp.praha.eu/evvo

BEZK

Letohradská 17

170 00 Praha 7

233 381 546

www.bezk.cz

redakce@prazskaevoluce.cz

www.prazskaevoluce.cz

Vydání připravil: Martin Mach Ondřej

Grafický návrh a sazba: Matouš Mihaliček

Korektura: Tereza Münz

Foto na titulní straně:

Richard Ley / Flickr. Licence: CC BY 2.0

Uzávěrka dalšího čísla: 23. 2. 2022

4/ Jan Činčera

Tři lekce z covidového období
pro environmentální výchovu

7/ Zdeňka Kováříková

Jsou zimní sporty v pražských parcích
v rozporu s ochranou přírody?

9/ Marco Stella

Ta zima je taková – divná...

14/ Petr Holubec

Zima v Praze z pohledu elektřiny?
Žádný problém!

17/ Lucie Dosedělová

Zima v Zoo Praha

19/ Petr Hrma

Různé tváře zimy v pražských lesích

22/ Historie bruslení v Praze

24/ Rozhovor

Silnicím v zimě škodí extrémní střídání
teplot, říká mluvčí TSK

30/ Tereza Valkounová

V zimě s dětmi venku

34/ Jan Moravec

Do Hvězdy nejen na běžkách

38/ V Pražské tržnici přistál kompostér Rocket

42/ Co se děje v...

66/ Kalendář akcí



Tři lekce z covidového období pro environmentální výchovu



Dva roky trvající pandemická situace ovlivnila všechny oblasti našeho života. V oblasti environmentální výchovy a vzdělávání pro udržitelnost byla na toto téma v poslední době publikována řada zajímavých analýz i dílčích výzkumů – viz nedávné speciální číslo časopisu The Journal of Environmental Education.

V určitém ohledu nám epidemie podává zrcadlo, ve kterém můžeme praxi i východiska našeho oboru zhlédnout z jiné strany. V následující esejí bych se rád zamyslel nad tím, co v takovém zrcadle můžeme vidět a co si z něj pro náš obor vzít. Soustředím se na tři hlavní body: důležitost rozvíjet kompetence pro porozumění vědě, pro přijetí komplexnosti oproti zjednodušování a pro vyvažování mezi polarizujícími a účinnými řešeními.

Lekce první: učme porozumění vědě

Jeden z do očí bijících rysů současné společenské diskuse o pandemické situaci je neporozumění principům fungování současné vědy, projevující se v laickém zpochybňování expertních stanovisek, selektivním výběrem informací a špatnou interpretací dat.

*Covidové období se dotýká každého z nás.
Co si z něho můžeme odnést za poučení?*

Foto: Filip Patock / Flickr. Licence: CC BY-NC-ND 2.0

V diskusích o změně klimatu se tento motiv objevil už dávno, a přestože fakt probíhající klimatické změny už dnes zpochybňuje jen malá část společnosti, je pravděpodobné, že až mitigační opatření začnou výrazněji zasahovat do životního stylu, zase se vynoří.

V environmentální a udržitelné výchově (ESE) máme k vědě někdy trochu ambivalentní vztah. V jisté době jsme ji začali relativizovat a zdůrazňovat relevanci alternativních výkladů světa, typu moudrost přírodních národů, východních učeních a další. V něčem to bylo dobře: kritická reflexe základů vědeckého myšlení je důležitá, hledání vlastní cesty zásadní.

Zpochybňování tradiční vědy a jejích postupů se nám teď ale vrací: pokud to, co říká věda, je jen jeden (a ještě zproblematizovaný) pohled na svět, proč věřit epidemiologům? Proč klimatologům? Porozumět vědě, získat k ní respekt, naučit se interpretovat její výsledky, to mohou být proto (staro-) nové cíle ESE, klíčové pro nadcházející roky.

Lekce druhá: vyhýbejme se jednoduchým odpovědím

Další rys, který je v diskusích o současné situaci patrný, je tendence k hledání jednoduchých odpovědí za hranicemi současného systému. COVID v tomto pojetí není



nebezpečná epidemie, proti které se snažíme nedokonalými prostředky a sebeomezováním bránit, ale světovým spiknutím farmaceutických firem, lékařů, politiků a novinářů.

Analogicky byly někdy i změny klimatu interpretovány jako spiknutí levičáků ohrožujících naši svobodu. Připustíme nicméně, že i v našem oboru se tendence k podobnému zjednodušování objevuje. Viníkem

*Základy vědeckého myšlení k environmentální výchově patří. Foto: HendersonStateU / Flickr.
Licence: CC BY-NC 2.0*

environmentálních problémů jsou pak zlé nadnárodní společnosti, neodpovědní konzumenti, karteziánská filozofie, Globální Sever; jejich protihráči pak udržitelné komunity, odpovědní spotřebitelé, myšlení přírodních národů, Globální Jih.





Možná i tady máme příležitost k sebereflexi. Učme, že svět je složitý, problémy v něm nejde řešit lusknutím prstů, neprobíhá v něm boj. Dobrá se Zlem, ale nekonečná diskuse a hledání cesty dál v prostředí mnoha názorových stran hájících mnohdy protichůdné, ale často legitimní hodnoty. Určitě je to náročnější, ale třeba se pak v budoucnosti vyhneme snahám o jednoduchá a společensky destruktivní řešení.

Potřebujeme rozvíjet kompetence k porozumění odlišným názorům a postojům.

Foto: Papaioannou Kostas / Unsplash

Lekce třetí: vyhýbejme se polarizaci

Poslední téma vyplývá z předchozích. Současná doba nám ukazuje, jak snadno se společnost dokáže polarizovat a rozpadnout do vzájemně se urážejících a nenávídících

kmenů. Pro řešení pandemie i klimatu to představuje závažný problém: jsou-li hranice mezi stranami příliš hluboké a problém příliš urgentní, nakonec nezbude jiná možnost, než že většina potlačí menšinu.

To může vést ke krátkodobé účinnému řešení, dlouhodobě se nám to ale může vrátit radikalizací části společnosti. Pro náš obor z toho určité vyplývá snažit se rozvíjet kompetence k porozumění odlišným názorům a postojům, hledání takových řešení, kdy nás je co nejvíce na palubě a co nejméně mimo ni. Možná i k pojmenování si vlastních hranic, protože není reálné doufat, že se dokážeme domluvit se všemi, a závažné problémy nakonec je potřeba nějak řešit.

Pevně doufám, že současná vlna COVIDu je poslední. Pokud si z posledních dvou let můžeme něco vzít, tak je to právě zkušenost a otázky reflektující náš obor. Nevrátíme se k tomu, co bylo; můžeme se ale posunout jinam a vyzkoušet, jaké to tam je.

Doc. PhDr. Jan Činčera, Ph.D. přednáší na Masarykově univerzitě Brno.

Zdeňka Kovářiková

Jsou zimní sporty v pražských parcích v rozporu s ochranou přírody?



Minulý rok v Praze nasněžilo. Děti a sportovci s radostí vyrazili do pražských parků sáňkovat, bobovat i lyžovat. Narazili ale na to, že dvacet let stará vyhláška o ochraně zeleně zimní sporty v pražských parcích neumožňuje, na což sportovce i rodiče dětí upozornila městská policie.

Protože pokutování sáňkujících dětí a rodičů vytváří poněkud výbušnou atmosféru, do diskuze o tom, jestli je sáňkování v pražských parcích legální, se vložili i pražští politici. A rozhodli se aktualizovat vyhlášku tak, aby odpovídala dnešní době.

Nová pravidla pro zimní sporty čekají na schválení

Ze zimních sportů zůstalo zakázáno sjezdové lyžování a snowboarding. Na ty v městských parcích není prostor proto, že ohrožují další návštěvníky parků. Sjezdovka Petřín tedy legalizována nebude.

Bruslení a běžkování bude díky nové vyhlášce povoleno, na oblíbené běžkovací okruhy ve Stromovce tedy bude možné vyrazit bez obav z pokuty.

Riegrový sady a tzv. Dvojkopčák.

Foto: Ondřej Žvábek / Wikimedia Commons.

Licence: CC BY 2.5

Bobování a sáňkování je povoleno na místech označených speciálním piktogramem, což proběhlo již v minulé zimní sezóně. Oddělení péče o zeleň pro tyto účely vybralo travnaté svahy, kde nehrozí nebo je minimální nebezpečí kolize s chodci a také jsou pokud možno bez stromů.

Pokud byste se chtěli podívat na mapy, kde se dá legálně sáňkovat a bobovat, najdete je na webu Lesů hl. m. Prahy (<https://bit.ly/3nOZY0e>).

Nová vyhláška ještě nicméně není schválena a není jisté, že se to podaří do konce roku, zbrzdilo ji totiž vymezování ploch zeleně pro volné pobíhání psů, které vzbudilo velkou diskuzi.

Kde si v Praze můžeme zaběžkovat?

„Mimo plochy veřejné zeleně nejsou zimní sporty omezeny – tedy například na lesních pozemcích, ve volné krajině apod.,“ naznačuje Dan Frantík z pražského magistrátu, kam mohou zimní sportovci vyrazit: na okraje Prahy.

Nakolik zimní sporty v pražských parcích vadí přírodě?

Dan Frantík si nemyslí, že lyžování na Petříně je v rozporu s ochranou přírody v městských



parcích. Zvláště chráněné kusy přírody jsou na Petříně, v zahradě Kinských a celá Střimovka, ale tam v zimě nehrozí faktické poškození takzvaného předmětu ochrany zimními sporty, jde spíše o formální dodržování vyhlášky o ochraně zeleně.

*Skvělé běžkování si můžete užít na budoucím golfovém hřišti mezi Vínorů a Kbely.
Foto: Kateřina Machová Ondřejová*

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



Marco Stella

Ta zima je taková – divná...

Často slyšíme o tom, jak je v zimních měsících „krásně, jako zjara“, což obvykle znamená, že se teploty drží nad nulou, nesněží, neprší a svítí slunce. Pro městského člověka, nezřídka poněkud odtrženého od přírodních cyklů, je to jistě důvodem k malé oslavě, například s pivem v lednu na vysluněné hospodské zahrádce.

Ostatně, co taky jiného v tomhle divném ročním období, když ani lyžovat se nedá jet, protože nějak nepadá sníh. Přitom zima se sněhovými srážkami není důležitá jen pro vlekáře, ale i pro množství dalších organismů, které změna klimatu, které jsme bezsporně ohrožuje nikoliv jako v případě zmíněných provozovatelů finančně, ale existenčně.

Opravdu je zima pouhým nutným zlem a obdobím, kdy si příroda dává nucenou technickou odstavku a jediné, co by nás na ní mělo trápit, jsou zaskočení silničáři a to, zda v Peci jezdou sněhová děla? Věci jsou, zdá se, o něco složitější, než se na první pohled může zdát.

Dopustím se nyní velmi hrubého zjednodušení v popisu toho, jak se také projevuje současná klimatická změna, která nám naděluje různá veselá i méně veselá meteorologická alotria měrou v dřívějších dekadách nevídanou.

Není pochyb o tom, že celkově se naše planeta otepluje, toto oteplování se však neděje rovnoměrně. Studená roční období se obecně oteplují více než období tepla; během studených částí denního cyklu rostou teploty více než v těch teplejších; a konečně studená místa se relativně ohřívají rychleji než místa tepla. Na malé i velké škále se tak ocitají v ohrožení organismy adaptované na chladné podmínky, a to jak sezónně, tak i celoročně.

Žijeme v době, kdy se výkyvy v počasí stávají spíše normou než výjimkou a tak není výjimečné, že během několika málo dní se teploty mohou změnit i o deset a více stupňů. Například občasný závan extrémně studeného a obvykle suchého arktického vzduchu, který po dobu několika dní či týdnů doslova zmrazí vše (včetně fungování lidských



Teplá zima může stromy poplést.

Foto: Freestock.org / Flickr. Licence: Volné dílo

společností) a může dosáhnout až netypicky daleko na jih, nic nemění na tom, že celkově se zimy oteplují a ubývá sněhových srážek.

Naše představa „ladovské“ zimy, tedy nízkých, ale nikoliv arktických teplot, s hojnou sněhovou nadílkou, bývá bohužel často narušována dvěma, resp. třemi extrémny, z nichž ani jeden pro živou přírodu (a ani pro lidské společnosti) nevěští nic dobrého.





*Zima převlečená za jaro není důvod k radosti.
Foto: Josef Laimer / Flickr. Licence: CC BY 2.0*

Jednak abnormálně vysoké, „falešně“ jarní teploty a brzký, často vyloženě explozivní, nesynchronizovaný příchod skutečného jara, jednak teploty extrémně nízké, často zcela bez srážek. Chaotické změny počasí, které můžeme v posledních letech vidat stále častěji, mohou vést i k opačnému extrému v podobě masivních sněhových srážek za krátké časové úseky, které pak nezřídka vystřídá

extrémně rychlá obleva se všemi doprovodnými jevy, které si čtenář jistě dovede představit.

Můj oblíbený obskurní estonský biolog Jakob von Üexküll charakterizoval přírodu jako harmonickou a přesnou hru na varhany. S tím lze celkem snadno nesouhlasit, protože historie přírody viděna na velké časové škále je přímo prosycená různými disturbancemi, nestabilitami, kolapsy a dramatickými změnami, které ty současné svým rozsahem

nejen dotahují, ale i předčí. Nicméně pokud by měla být řeč o kratších úsecích, kdy příroda funguje tzv. „normálně“ (tedy tak, že máme dojem, že všechno funguje, tak jak jsme zvyklí, tak jak má, a proto nás to vlastně moc nezajímá), na čem opravdu záleží, je správné načasování.

To platí jak pro obrovské systémy na úrovních kontinentů či celé planety, ale mnohem hmatatelněji je můžeme pozorovat i tam, kde se v přírodních procesech aktivně angažujeme a usilujeme je využít pro náš vlastní prospěch, tedy na našich zahradách a polích – chovatelně v zemědělství.

Na jaře vykvétají různé stromy, keře a květiny a na svůj nektar lákají opylovače, kteří roznášejí jejich pyl na další květy. Kdyby rostliny vyketly příliš brzo, opylovači by se ještě nemuseli probudit, nedošlo by k opylení, a tím by se dramaticky snížilo množství plodů a také semen v nich, jejichž prostřednictvím se rostliny množí.

Bohužel se toto načasování může u různých stran tohoto symbiotického (oboustranně výhodného) vztahu řídit jinými signály – řada rostlin reaguje například na to, když se někdy po sobě oteplí. Jiné zase na to, když se prodlouží dny. A opylovači, zejména tedy hmyz, budou vyčkávat, dokud se celkově neoteplí.





Úroda není samozřejmost. Foto: Chesapeake Bay Program / Flickr. Licence: CC BY-NC 2.0

Za normálních okolností (kterým jsme si zvykli říkat „jaro“) se všechny tyto věci dějí v souběhu. Nicméně jedním z velmi hmatatelných důsledků klimatické změny je to, že tato synchronizace leckdy začíná selhávat – hranice ročních období, zejména jara a zimy, ale také jara a léta, začíná být neostrá a řada organismů má problém se na tyto nové podmínky adaptovat.

V únoru se může oteplít tak, že například stromy vykvetou, aby květy omrzly dříve, než se

probudí opylovači. Vše, co rostlina investovala do energeticky náročných květů a také nových pupenů listů, tak přijde vniveč. Na další kolo nemusí mít dostatek síly a zahyne.

Z hlediska mého časově a finančně náročného koníčku, zahradničení, nám může být slabou útěchou, že v některých letech je například možné vysazovat dřeviny třeba i v lednu

(pokud se zima rozhodne prostě nepřijít, jako v loňském roce), ale i to má svá úskalí.

A i když dojde ke správnému opylení, i tak se rostlina nemusí další rok rozmnožit. U řady našich zelených přátel je ke klíčení semen třeba, aby prošly obdobím mrazu. Extrémně teplá zima tak může způsobit, že nevyklíčí vůbec, jindy se zase po náhlém oteplení (někdy se tomu říká falešné jaro) může znova ochladit až do té míry, že mladá, právě vyklíčená rostlina zahyne.

Při příchodu a následném odchodu falešného jara mohou i dospělé stromy přijít o listy, květy či se zarazí vývoj plodů. To může znamenat katastrofu nejen pro nedočkavé zahrádkáře, ale i zemědělce, kteří takto mohou přijít o téměř veškerou úrodu. I u nás jsme byli v posledních letech svědky toho, že například sadaři v některých oblastech přišli kvůli omrznutí květů v důsledku náhlého oteplení a následného ochlazení prakticky o vše.

Bez sněhu jak nazí v mraze

Teplá zima (mnohem spíše než horká léta) představuje zároveň jednu z bran, která v přírodě umožňuje uchytit se nepůvodním druhům rostlin i živočichů. Jsme svědky šíření různých plevelů a škůdců, jako je například plzák španělský. Zdá se, že jeho invaze do

našich zahrad a na naše pole by nebyla tak drtivá, nebýt teplých zim. Podobně to může být i u řady nových plevelů. Slušný mráz dokáže zlikvidovat i domácí škůdce a patogeny. Teplá zima tedy ani v tomto ohledu nic dobrého nevěští.

Globální změna klimatu s sebou kromě celkového oteplení a větších teplotních výkyvů v krátkém čase nese i menší úhrn sněhových srážek. To, kolik vody na planetě celkově z nebe spadne, zůstává víceméně stejné, co se však dramaticky mění, je to, kde, kdy, v jakých časových intervalech, v jakém množství a v jakém skupenství k tomu dojde. To může a zřejmě i bude mít velmi závažné důsledky.

Velkým problémem je to, že vrstva sněhu krom jiného funguje jako tepelná izolace, která ve vrstvě pod sebou udržuje víceméně stabilní teplotu a umožňuje zde celkem pohodlně přežít řadě organismů. Například takový rejsek v zimě nespí a tráví ji v této vrstvě pod sněhem, která v mnoha ohledech připomíná jakési přírodní iglú.

Existence této izolované vrstvy, které se říká subnivium, umožňuje například velkým býložravcům se pást, přezimovat některým obratlovcům a aktivně fungovat celé armády mikroorganismů, která ve svém tmavém iglú neúnavně rozkládá organický materiál. Ten na jaře poslouží jako hnojivo a zčásti se



podílí na explozivním jarním růstu rostlin, na kterém stojí a padá přežití mnoha dalších organismů.

Některé druhy hmyzu spoléhají na sněhovou izolaci například pro ochranu na podzim nakladených vajíček. Co se tedy stane, když mění se klima přinese zimy bez sněhu? I když se celkově mohou zimy oteplít, absence sněhu způsobí, že teploty v této biologicky aktivní a důležité vrstvě klesnou vinou ztráty sněhové izolace. Může k tomu dojít až do takové míry, že mnoho zástupců fauny a flóry,

Sucho. Asi v zimě málo sněžilo.

Foto: Ivan Radic / Flickr. Licence: CC BY 2.0

včetně nás lidí a zejména našeho zemědělství, bude vystaveno doslova existenčním problémům. Zatímco pod sněhem panuje konstantní teplota, jeho absence způsobí, že obyvatelé subnivia se ocitnou doslova nažiti na smrtícím mraze.

Sníh, který nespadne, také obvykle ani neroztaje. Pomalé tání sněhu, mnohem méně pak déšť jako takový, zejména během vegetační

sezóny, kdy si většinu vody vezmou rostliny, je hlavním zdrojem vláhy pro spodnější vrstvy půdy a zejména pro doplnění zásob podzemních zdrojů vody. Suchá zima znamená obvykle i suché jaro a léto, což pro zahrádkáře, zemědělce a ostatně všechny lidi závislé na zemědělské produkci (což, tuším, činí necelých 100 procent lidských obyvatel Země) představuje bolestný problém.

I pokud sněhu napadne hodně, ale v důsledku náhlého teplotního výkyvu roztaje téměř naráz, nemá čas se vsáknout (také se jej část rychleji odpaří) a výsledek je opět podobný jako v předchozím případě, totiž sucho.

K tomu je ještě třeba připočítat i skutečnost, že sníh, pokud s ním nečiníme nějaké nepravosti, má obvykle bílou barvu. Nejenže tedy tepelně izoluje a je zdrojem vláhy, ale zároveň odráží značnou část energie dopadající na Zemi ze Slunce. Pokud sníh nenapadne, případně roztaje a odhalí tak tmavou plochu půdy pod ním, která pohlcuje více energie (rychleji se zahřívá), dochází opět k většímu odparu a následnému suchu.

Ze zahrádkářské a koneckonců i zemědělské praxe pak vyplývá, že řada rostlin sice skvěle vydrží mráz, ale přes zimu prostě a jednoduše uschne. V kombinaci s klesajícími hladinami spodních vod i množstvím vody v řekách, ze kterých by bylo teoreticky možné brát



vodu na zalévání, to vytváří velmi nepříjemný začarovaný kruh – půda, která zcela vyschne (což se snáze děje na půdách s malým nebo žádným podílem organické složky, které si systematicky vytváříme řadou „konvenčních“ zemědělských praktik), nemusí být schopná vodu nadále absorbovat.

Až příště uslyšíte někoho, jak si v lednu či v únoru libuje nad tím, že může chodit venku v tričku a popíjet chlazený nápoj v zahradní restauraci, spíše ho politujte. Nevidí totiž, že ladovská zima s nízkými, ale nikoliv arktickými teplotami a pořádnou sněhovou

Pod sněhovou peřinou to žije. Když je.

Foto: Hanna Knutsson / Flickr. Licence: CC BY-NC-ND 2.0

duchnou je totiž přesně to, co fauna, flóra a také my lidé nutně potřebujeme. A nejistá budoucnost plná zelených zim, falešných jar, zmrzlých květů i bleskových sněhových bouří doprovázených rychlými oblevy zřejmě znamená, že se nudit rozhodně nebudeme.

Mgr. Marco Stella, Ph.D. je zahrádkář, antropolog a historik přírodních věd.



Petr Holubec

Zima v Praze z pohledu elektřiny? Žádný problém!

Ptáte se, jaká je zima z pohledu energetika? Nevím, jestli se po třiadvaceti letech v Pražské energetice za něj už mohu považovat, ale přesto odpovím. Zima je taková nějaká normální. Už ne, jako bývala za mých dětských časů, kdy jsem se na Petřinách upnul patičkovým vázáním do lyží s lakovanou skluznicí a s bambuskami v rukách se spouštěl dolů ulicí do Liboce. To už opravdu nějak prostě není hlavně kvůli chybějícímu sněhu, ale i kvůli provozu a taky hlavně kvůli mému věku, že... Ale konec nostalgie, pojďme k elektřině.

V Praze je zima možná příjemnější a snadnější než jinde v republice. Proč? Důvodů je více.



Rozvodna v Malešicích v zimě 2019. Foto: PRE

Město tepem svého života nějak více „hřeje“, je v něm prostě tepleji než ve volné krajině.

Navíc naši předkové mouře usoudili, že venkovní vedení se stožáry a dráty do ulic velkoměsta nepatří a začali je ukládat pod zem. My v tom statečně pokračujeme a tak Praha je doslova prošípaná energetickými tunely, koridory, podzemním vedením, jen na okrajích města jsou základní páteřní venkovní vedení.

V širokém centru, když zvednete hlavu, dráty neuvidíte. A to je hlavní výhoda – vítr, těžký mokrá sněh, popadané větve stromů či celé stromy elektrickému vedení v Praze neuškodí.

Proto jsme přežili Kyrill a další vichřice, které se prohnaly celou republikou, hlavní město nevyjímaje. Zatímco jinde v republice



Solární panely zapadané sněhem na fotovoltaické elektrárně v Praze na Lhotce. Foto: PRE

energetiky po silném větru čeká vždy tvrdá šichta při obnově popadaných sloupů elektrického vedení a přetrhaných vodičů a tisíce domácností jsou bez proudu, v Praze máme většinou mnohem méně práce.

Možná jen někde na okrajích města, spíše v těch venkovských částech, kde ještě jsou zbytky venkovního vedení, mohou nastat menší komplikace, ale s tím se už počítá a umíme je brzy odstranit.

To daleko větší problém může způsobit povodeň vylitou vodou z Vltavy či z pražských potoků Botiče či Rokytka, ale i spodní vodou. Zatopení právě kabelů a dalších zařízení, která jsou pod zemí, je potíží, jejíž odstranění může trvat i několik týdnů. Ještě že poslední opravdu ničující povodeň byla naposledy před dvaceti lety a snad jsme se z ní poučili

a postavili celou řadu zábran a přijali další opatření.

Ale pojďme zpět do zimy. V městě Praze evidujeme už mnoho desítek let tak zvané špičkové odběry elektřiny v určitém časovém momentu. Jistě není překvapivé, že nejvyšších hodnot dosahují přibližně ve druhé polovině ledna. Tou dobou bývají nejkratší dny – ráno poměrně pozdě zhasínáme světla a brzy odpoledne je opět zapínáme –, topení a další „ohřívače“ na elektřinu jedou zpravidla naplno, protože bývá venku opravdu chladno.

A tak Praha potřebuje něco přes 1 000 MW (megawatt) elektřiny – zajímavé je, že to bývá kolem 13. hodiny. To má své opodstatnění, v tu dobu se totiž naplno spínají prostřednictvím hromadného dálkového ovládání všechny spotřebiče pro vytápění, aby byly naše domovy, které jsou na elektřinu při vytápění odkázané, připraveny na příchod svých obyvatel domů z práce. A tak se dobjíejí akumulční kamna, frčí tepelná čerpadla a naplno hřejí elektrokotle a přímotopy. A nahřívají se také bojler s teplou vodou.

V Praze je takových plně elektrifikovaných bytů a domů něco mezi jednou pětinou a jednou čtvrtinou, ostatní jsou vytápěné dálkově nebo plynem. Ale i to relativně menší množství dokáže se spotřebou elektřiny



v hlavním městě pořádně zamávat. Vždyť oněch tisíc megawatt je vlastně výkon jednoho jaderného reaktoru v Temelíně, který jede naplno jakoby jen pro Prahu.

Samozřejmě, že je zima i náročnější pro naši údržbu, stále máme několik rozveden pod širým nebem, takže sněhová nadílka na vodičích, izolátorech a transformátorech rozhodně není nic příjemného. Musí se odstraňovat, aby případné tání a zatečení vody

Připojnice v rozvodně v Malešicích, v pozadí kouřící komín spalovny Malešice. Foto: PRE

energetické zařízení nepoškodilo a významné energetické body v pražské síti, jako jsou například Malešice či Lhotka, běžely naplno bez ohrožení. Vždyť na elektřinu z nich jsou odkázány tisíce domácností.

Zima je také obdobím svátečního osvětlení v Praze, časem vánočních trhů a pořádáním

dalších akcí, které ke svátkům konce roku patří. A to je i práce pro naše techniky, aby dokázali všechny ty žárovky, blikátka, stánky s dobrotami a další zařízení připojit na veřejnou síť nejen, aby svítily a dělaly radost a to, co mají, ale aby byly také bezpečné a spolehlivé. Ale oni ti montéři jsou vesměs zkušení, energetickou síť mají v malíčku a dokáží si poradit s každým oříškem – třeba i s připojením dočasných malých veřejných kluzišť, která se poslední dobou v Praze objevují stále více.

Zima je tedy v Praze tím náročnějším obdobím roku, ale díky dlouhodobé péči o energetickou síť, díky rozumným investicím, modernizaci a dalšímu rozvoji nemají pražští energetici ze zimy obavy. Sice roste spotřeba elektřiny, ale energetická zařízení jsou na ni připravena.

A mimochodem, v posledních letech roste významnou měrou spotřeba elektřiny i v létě, kdy se projevuje vliv stále vyššího počtu klimatizací a dalších zařízení pro chlazení a větrání objektů. Propad spotřeby elektřiny v létě proti zimě se snižuje doslova rok od roku – ale to už je vlastně jiná kapitola.

Mgr. Petr Holubec je tiskový mluvčí Pražské energetiky.

Lucie Dosedělová

Zima v Zoo Praha

Nestor kea



Ačkoliv by si leckdo mohl myslet, že papoušci vyhledávají pouze prostředí s vyšší teplotou, u Rákosova pavilonu plného vzácných ptáků se nachází i papoušek, kterému zima nevádí, ba naopak. Nestor kea, novozélandský endemit, v přírodě obývá vysokohorskou oblast, a dokonce byl zaznamenán až ve výšce 2 400 metrů nad mořem.

Vlk euroasijský



Nejodolnějším zimním zvířetem v Zoo Praha není překvapivě lední medvěd, ale vlk euroasijský, který může strávit 24 hodin denně i v zimě ve sněhu, aniž by se potřeboval schovat do vnitřní expozice. Právě vlky euroasijské chová Zoo Praha už od začátku své existence. Prvním zvířetem chovaným na území zoo byla vlčice Lota, která se nacházela v dnešním výběhu pand červených.

Panda červená



Malá stromová šelma patří mezi nejvýše žijící zvířata na světě, vyskytuje se i ve více než 4 000 m. n. m v oblastech horských lesů Číny, Nepálu, Bhútánu, Indie a Myanmaru. V Zoo Praha mohou návštěvníci pozorovat samici Regicu a její dvě mláďata.

Tučňák Humboldtův

Není tučňák jako tučňák. Skoro každý si myslí, že tučňáci milují chladné podnebí. Není tomu tak. Tučňáci Humboldtovi pochází z Jižní Ameriky, kde teplota vody může dosahovat tropických teplot, a proto když napadne sníh, musí jim chovatelé ve venkovním výběhu v Zoo Praha zamést cestičku, která vede až k bazénu. Oproti lachtanům nemají



ploutvonohým šelmám nevadí. Díky silné vrstvě podkožního tuku a husté srsti zvládají teplotu vody v bazénu kolem 8 stupňů Celsia. K dispozici mají lachtani i vyhřevnou pláž, která jim zpříjemňuje pobyt, tudíž je mohou návštěvníci vidět každý den.

Medvěd lední

Medvěd lední je vrcholový predátor arktických ekosystémů, který je zvyklý žít v nejnáročnějších podmínkách ledové Arktidy, a proto dělá těmto šelmám v Zoo Praha zima velkou radost. Ve výběhu mohou návštěvníci zahlédnout lední medvědy při hrátkách ve vodě či na souši s ledovou hračkou, kterou jim chovatelé občas připraví.



tučňáci k dispozici vyhřívanou souš, ale vytápěný pavilon. Pokud venku mrzne, jsou tučňáci pouštěni ven jen na pár hodin denně.

Lachtan jihoafrický



Byť jsou v Zoo Praha chováni lachtani jihoafričtí, kteří podle svého druhového jména pocházejí z Jižní Afriky, zima těmto

Ing. Lucie Dosedělová je tisková mluvčí Zoo Praha.

Petr Hрма

Různé tváře zimy v pražských lesích

„Zima neexistuje, pouze špatně oblečený lesník,“ toto pořekadlo lze aplikovat na nás lesníky, ale jak je na tom les, když zima není zrovna „ladovská“? A čím vším nás lesníky umí zima překvapit? Vezměme to postupně:

Klasickou zimu si všichni představíme se sněhovou pokrývkou, kam jen oko dohlédne. Když je sněhu přiměřeně, vytváří sních vlastně takovou izolační vrstvu. Problém nastává, když sněhu napadne více nebo je v kombinaci se změnami teplot a objevuje se mokřý, a tím pádem i těžký sních. A hrozí přetížení větví stromů, které se pak lámou. A občas se lámou i celé kmeny.

V horských oblastech jsou stromy subtilnější a větve rostou ve větším sklonu, u nás v Praze v teplejších oblastech jsou však koruny

bujnější a o to hůře odolávají těžkému sněhu. Pokud spadne těžká sněhová peřina naráz na mladé porosty, může dojít k jejich ohnutí nebo i zlomení, velice citlivé jsou na toto například mladé borovičky. Problematická je i námraza, kdy z větví stromů bez listů opadávají kusy ledu, které mohou zranit návštěvníky lesů.

Bohužel, v posledních letech jsme na zimní pokrývku neměli mnoho štěstí. Chybějící sních je pak také chybějící vláh, kterou příroda pak v průběhu roku obtížně dohání.



Dalším rizikem a typickým projevem zimy jsou nízké teploty. I pro pracovníky v lese, pokud teploty klesají pod -10°C , začínají být problematické některé činnosti. Například když probíhá kácení stromů, hrozí až praskání kmene a práce lesníků se stává nebezpečnější.

Dokonce při teplotách -15°C je zakázáno kácet stromy vůbec, právě z bezpečnostních důvodů. V těchto případech nedoporučujeme návštěvníkům, aby do lesa vstupovali, pád stromů je nevyzpytatelný. Teploty pod



-20 °C vedou k zamrznání hydraulických systémů lesních strojů.

Zima bez sněhu a probíhající holomrazy mohou spálit a poškodit veškerou vegetaci, poškozují terminály a pupeny stromů. Mohou dokonce i vymrznat sazenice lesních dřevin. Mráz je doslova vytáhne ze země. Výrazné holomrazy škodí například v lesních školkách nebo u nových výsadeb, zvláště na bývalých zemědělských kulturách. Na druhou stranu silné mrazy výrazně omezují zimující populaci lesních škůdců.

Období vegetačního klidu je nejvhodnější pro práce spojené s kácením stromů, ořezem větví a výchovnými zásahy. V zimním počasí se nešíří vzdušné plísně a nehrozí tak rozvoj a šíření houbových chorob. Míza je taktéž stažena do kořenů a stromy tak často neroní.

Pro les a lesníky není ideální ani mokrá blátivá zima. V zimním období probíhá v lese obrovské množství prací spojené s pohybem lesní techniky a v případě, že půda nezamrzne, hrozí větší množství poškození půdy a podrostu. Není dobrou vizitkou práce vyjetá

hluboká blátivá kolej nebo vytahané bahno na cestě. Například lesní mechanizaci se do takovýchto porostů, pokud není umrznuto, vůbec nedostaneme. Přitom právě spoustu prací charakteru kácení posouváme právě do zimních období, aby k těmto poškozením nedocházelo. Toto období je například vhodné pro včasné zpracování stromů, ve kterých zimuje kůrvec, proto, aby se z jara rychle nemnožil a nerozlétl se do okolních porostů.

Nesmíme zapomenout ani na zimní údržbu pro návštěvníky. V pražských lesích musíme

hledat kompromis mezi údržbou cest a rekreačním využitím návštěvníků. Není jednoduché skloubit zájmy všech, prohrnutá a posypaná cestička je skvělá pro pěší, neprohrnutá zase pro běžkaře. Každý zimní návštěvník pražských lesů očekává uspokojení svých potřeb. Do toho potřebujeme zajistit přístup našich zaměstnanců do práce.

Nelze také zapomenout na lesní zvěř. V Praze se o zvěř v honitbách starají myslivci, naši lesníci pak například o zvěř v Kunratickém lese, kde je funkční síť krmelců a příkrmovacích zařízení.

Pro pěvce pak v pražských lesích naleznete i množství krmítek, některá vyvěšují naši lesníci, ale spousta z nich i návštěvníci lesů. V tomto období je lesní zvěř nejvíce zranitelná a citlivá na rušení, každý pohyb způsobený vyrušením návštěvníky lesa vede k vysilování a může vést až k úhynu zvěře. O tom, co patří a nepatří do krmelce, již bylo napsáno mnoho článků a každý, kdo chce zvěři a ptákům přilepšit, jistě dohledá cenné informace na internetu.

A čím nás lesníky umí zima překvapit? Dovolím si konstatovat, že ničím, s čím bychom si neuměli poradit. Pouze občas se zvláštními požadavky a potřebami návštěvníků lesů, kteří si les představují jako park za domem, nebo si ho dokonce pletou se skiareálem.



Pravidelně se setkáváme s neukázněnými návštěvníky především ve formě běžkovačů v lesních porostech, kdy nám běžkaři projíždí přímo podzimními výsadbami nebo i s jízdou na terénních čtyřkolkách po terénu. O to smutnější je, pokud se tak stává v lesích s vyšším stupněm ochrany.

Co mě osobně ale dokáže překvapit každou zimu, když přijdou první mrazy, jsou lidé, kteří začnou narychlo shánět dřevo na topení. Nejlépe takové, které může jít hned do kamen. Správné dřevo by však mělo minimálně

dva roky vysychat někde v dřevníku. Proto doporučuji jeho nákup minimálně rok dopředu, nejpozději na konci topné sezony, tak aby bylo připravené na tu další. V takovém období je navíc dřeva dostatek a lesníci jsou schopni zajistit jeho včasné dodávky v požadované kvalitě.

Foto: Lesy hl. m. Prahy

*Ing. Petr Hрма je lesní správce
Lesů hl. m. Prahy.*

Historie bruslení v Praze

Bruslení je zajímavá kratochvíle. A to z mnoha ohledů. Velmi zajímavé je se podívat na samotnou fyzikální podstatu toho, že kus tenkého kovu klouže po zmrzlé vodě. Není v našich silách to zde vysvětlit, ale odkážeme na zajímavou přednášku teoretického fyzika Petra Kulhánka z cyklu Věda za každodenními jevy. Vizte zde: youtu.be/OKzS5vuidCc.

Bruslení bylo předmětem zájmu i umělců, kteří je zachytili ať už štětcem, či fotoaparátem. Muzeum města Prahy připravilo online výstavu obrazů a fotografií, které zachycují bruslení v Praze.



V Praze se pochopitelně nebruslilo jen na Vltavě, ostatně hned první obraz z našeho malého výběru zachycuje bruslaře ve Stromovce, ale také pochopitelně byla Vltava jedním z hlavních cílů bruslařů. A to, i když se v roce 1932 otevřel zimní stadion na Štvanici.

Hustý provoz bruslařů na Vltavě v neděli 22. 1. 1905. Oblast mezi Smíchovem a Vyšehradem patřila k nejoblíbenějším místům zimních radovánek Pražanů. V pozadí svítí novotou portál Vyšehradského tunelu a dnešní Podolské nábreží. Foto: Rudolf Bruner-Dvořák, MMP HNX 000 096.



Kluziště ve Stromovce za soumraku 1. března 1871 na olejomalbě malíře Rudolfa. Manželské dvojici ve středu obrazu jde bruslení dobře, zatímco slečna u sáněk vpravo marně hledá rovnováhu. Vlevo jsou pohodlná dřevěná křesla a židle pro odpočinek. V pozadí vidíme Místodržitelský letohrádek, MMP H 047 965.

Bruslení na Vltavě zůstalo populární až do roku 1954. Tehdy byla dokončena Slapská přehrada. Ta vypouští do toku vodu od svého dna, kde je v zimě voda teplejší než u hlavy. Vltava od té doby přestala v Praze zamrzat. Výjimkou jsou jen slepá ramena řeky.

Výstavu Muzea města Prahy, věnovanou bruslení, můžete navštívit zde: bit.ly/3HRUQ3g.



Zamrzlá Vltava mezi Palackého a železničním mostem sloužila Pražanům jako široká promenáda. Chodci směřují k rozlehlému kluzišti v pozadí, které je lemováno davy přihlížejících. Na snímku zaujmou také četné tovární komíny na smíchovském a zlíčovském břehu. Snímek Bohumila Střemchy z doby před r. 1918, MMP HNN 008 774.



Kluziště u Palackého mostu na Smíchově v úterý 30. 12. 1924. Dobře je vidět způsob vyznačení kluziště jehličnatými stromky, příchod přes dřevěnou lávku i právě neobsazené dřevěné sádky. Na Palackého mostě můžeme obdivovat ozdobné kandelábry elektrického i plynového osvětlení, dnes již dávno neexistující. Autor snímku není znám, MMP H 193 723.



Na ledě. Kresba Viktora Barvitia podle vlastní malby z r. 1861. Kresba zachycuje kluziště u severní špičky Střeleckého ostrova. Uprostřed obrázku úslužná obsluha připevňuje brusle mohovitějšímu pánovi, vlevo můžeme obdivovat sádky s dvěma dámami, tlačené jejich kavalírem. Vpravo pod vlajkou stojí dva ze správců kluziště s nástroji na úpravu povrchu ledu: koštětem a speciálními lopatami. V družném hovoru s nimi pak poznáváme precíkláře, neodmyslitelnou postavu kluzišť oné doby, MMP H 004 320.



Kluziště u Karlova mostu, jak je viděl malíř Adolf Kašpar z okna svého bytu na Kampě v domě č. p. 514-III (bydlel zde v letech 1903–1934, jak připomíná pamětní deska). Hranice kluziště jsou vyznačeny nejen pomocí smrků, ale i bloků ledu a nesmí chybět ani červenobílý český národní prapor. Další kluziště vidíme v pozadí nad staroměstským jezem. Akvarel z r. 1905, MMP H 028 992.

ROZHOVOR

Silnicím v zimě škodí extrémní střídání teplot, říká mluvčí TSK



Zima v přírodě má důležitou funkci, města by se ale bez ní zřejmě obešla. Alespoň z pohledu dopravy, pro kterou je zima výzvou. To, aby se v zimě pohyb v Praze nezastavil, má na starosti Technická správa komunikací (TSK). Společnost založená hlavním městem Praha se snaží se zmírňovat následky zimy především úklidem sněhu z chodníků a silnic a posypem, který zajistí, aby neuklouzla noha ani pneumatika.

Jsou nějaká místa v Praze, která je potřeba speciálně chránit před mrazem a sněhem?

Největší problémy s námrazou jsou na mostech, ale nejen těch přes řeku, ale jsou to také estakády, galerie, úseky komunikace vedoucí přes železniční trať, kde se nachází podchody nebo propustky, proto jsou na některých úsecích umísťovány modré značky, tzv. „kočičí oči“, ve vozovce a ještě modré sloupky, které označují úsek pozemní komunikace, kde hrozí zvýšené nebezpečí námrazy. Ve zmenšeném provedení se také používají na svodidlech nebo zábradlích mostů. Ty mají řidiče varovat, že vjíždí na místo, kde hrozí námraza.

S tiskovou mluvčí TSK Barborem Liškovou jsme si povídali o tom, kam se odváží odklízený sníh a kde jsou v zimě nejrizikovější místa v Praze.



A některá místa, například přemostění U Bulhara, jsou proti námraze chráněna automatickým postřikovým systémem, který sám ošetří desítky metrů vozovky.

Jak se pozná, že je potřeba spustit postřik?

To hlídají meteostanice, které jsou umístěny na desítkách míst v Praze a vyhodnocují vlhkost a teplotu vzduchu, teplotu vozovky a reagují na riziko vzniku námrazy. Na sedmi místech mohou spustit právě automatický

*Skrápění posypu solankou zvyšuje jeho účinnost.
Foto: TSK*

postřik. Také TSK dostává pravidelné informace z ČHMÚ včetně výstrah v případě vzniku mimořádných jevů.

Kromě mostů je v Praze ještě další infrastruktura citlivá na zimu?

Ano, významná místa a historické památky, kde se k posypu nepoužívá sůl. To platí třeba

pro Karlův most a Zámecké schody. Ale například i pro Nuselský most.

Jinak na silnicích v Praze běžně používáme k posypu chlorid sodný a postřik chloridem vápenatým (tzv. solankou). Vypadá to tak, že jede sypač a soli a posyp zároveň skrápí solankou, která zvyšuje účinnost soli, a tím i snižuje množství, které je k ošetření potřeba.

Má to tu výhodu, že sníh se hned rozpouští a auta jej svými koly nerozmetají do stran. Sůl se díky tomu taky nerozptýluje tak, jako kdyby se používala jen ve formě zrna.

Solí se i chodníky?

Na chodnících se nepoužívá sůl, ale inertní posyp, napříkladně štěrk.

K solení chodníků se přistupuje zcela výjimečně, pokud by hrozil vznik extrémního náledí. A to se stane jen párkrát do roka.

Zažila jsem už několik výjimečných okamžiků, kdy přichází studená fronta v 11 hodin dopoledne, mrholí a najednou se rapidně ochladí. A v tom případě se na chodníky použije sůl ve směsi s inertním materiálem.

Pro posyp vozovek používáme vozy s inteligentními systémy, u nichž se dá sledovat,

kolik soli použily, a taky dispečink přesně ví, kde se vůz pohybuje.

Asi je dobré zmínit, že je také rozdíl mezi preventivním a likvidačním posypem. U preventivního se používá soli a solanky mnohem méně a vyjíždí se ve chvíli, kdy bezprostředně hrozí vznik námrazy.

Sůl se rozpustí a odteče. Co ale posypový štěrk?

Posyp se musí průběžně uklízet. Kdyby delší dobu nesněžilo a bylo sucho, bude v ulicích obrovské množství prachu.

Jsou nějaké alternativy posypové soli?

Ono moc alternativ není.

Proto se používá v kombinaci se solankou, protože je mnohem účinnější a použije se jí daleko méně. Každý materiál má něco. Pokud by se používal jen štěrk, pak ten kromě hrubší části obsahuje částice jemné, tedy prach. A tyto prachové částice bychom pak dýchali.

Zkoumáte vliv posypové soli na zeleň?

Součástí plánu zimní údržby je i část zaměřená na ekologii, příkladně místa ochrany vodárenských pásem, kde se pravidelně



Karlův most. Odházet, nesolit.

Foto: Chris Ballard / Flickr. Licence: CC BY-NC 2.0

sleduje a měří kontaminace vod chemickým posypem a v CHKO se používá pouze inertní posyp. Ale v Praze se obecně nesolí tolik jako třeba na dálnici na Vysočině. Dnu, kdy se sůl používá, není v Praze tolik jako na horách. A při oblevě kontaminovaná voda neodtéká přímo do zeleně, ale vozovky jsou odvodněny do systému uličních vpustí vedených do kanalizace.

Ptám se kvůli možnosti využívat srážkovou vodu pro modro-zelenou infrastrukturu, kdy by tato voda z chodníků a silnic sloužila k zavlažování zeleně. V tu chvíli by už sůl představovala problém...

My se snažíme modro-zelenou infrastrukturu vkládat do všech nových projektů a v některých případech upravujeme i starší projekty, ale samozřejmě je to náročné skloubit potřeby zeleně a zároveň udržovat vozovky sjízdné a bezpečné.



Zimní období pro TSK začíná 1. listopadu a končí 31. března. Co se stane, když nasněží v polovině října?

Kdyby předpověď počasí varovala, že se může někde objevit námrza nebo sněžení, jsme samozřejmě schopni reagovat operativně i mimo toto zákonem stanovené období. Naši dodavatelé, kteří pro nás komunikace udržují, mají k dispozici 72 klasických velkých sypačů, dalších 51 menších strojů nebo 60 multifukčních vozů na úklidy chodníků a jejich dispečink, společně s naším dispečinkem IIKS (Integrovaný inspekční a kontrolní systém), funguje 24 hodin denně.

TSK je administrativní organizace, která pro Prahu kompletně řídí a dozoruje veškeré činnosti, které jsou spojené se správou a údržbou silnic.

Praha má 4 060 km silnic. TSK zajišťuje zimní údržbu na 2 186 km. Jsou rozděleny podle důležitosti. Komunikace s největší prioritou, tzv. I. pořadí a) a b) mají délku 1 381 km, na nich musí proběhnout ošetření v limitech do dvou a čtyř hodin. Jedná se o hlavní dopravní tahy, komunikace, po kterých jezdí městská hromadná doprava či ulice vedoucí k nemocnicím a další klíčová infrastruktura.

Pokud sněží opravdu hustě, je prioritou zprůjezdnit alespoň jeden jízdní pruh, vždycky



Zásoby posypové soli, připravené k použití.

Foto: TSK

ten pravý. A teprve poté se dělají sdružené posypy a údržba i dalších jízdních pruhů.

Jsou v Praze ulice, které se v zimě neuklízí?

Ano, v systému jsou zařazeny do nařízení č. 18/2010 Sb. hl. m. Prahy. Jedná se o dopravně méně významné komunikace, a to jak motoristické, tak nemotoristické – jako chodníky, náměstíčka a další pěší komunikace.

Může se stát, že je počasí, které nevyžaduje, aby probíhala zimní údržba. To neznamená,

že se nedělá nic, ale provádí se náhradní práce, tedy úklidy, jako je čištění mostů a dalších objektů, likvidace náletové zeleně, šintování vozovek i chodníků, likvidace černých skládek atd.

Typicky celý listopad a začátek prosince se uklízí listí. Po silných větrech se uklízí spadlé větve, uklízí se odpady. Kdyby tento úklid neprobíhal, byla by Praha zavalená odpady.



I během zimní údržby probíhají úklidy vozovek. A jakmile zima poleví a jsou vyšší teploty, provádí se i splachy vozovek. Pokud jsou teploty vyšší než 3 °C a už nehrozí námraza, provádíme splach vozovky i v zimním období, abychom v ulicích snižovali prašnost.

Kam se odváží odhrabaný sníh?

Na František na náplavku. Na části mohou parkovat auta, zbylá se v případě potřeby vyparkují. Neděje se to ale často, za posledních sedm zim se odvážel sníh na náplavku Na Františku jen jednou nebo dvakrát.

Většinou se sníh nechává odtát na místě a zbylý odpad se uklízí. Když už se sníh odváží, tak většinou ze Staroměstského a Mariánského náměstí nebo z částí Václavského náměstí, kde se používá inertní posyp.

Kdysi se sníh sypal rovnou do řeky, ale to se už nedělá.

Dá se říci, že v zimě mizí parkovací místa kvůli sněhu?

Může se to stát ve chvíli, kdy sníh chvíli neroztává. Ale pokud je to technicky možné, uklízí se i parkovací místa.

Naší prioritou je zmírnit následky zimy. To znamená jako první uklidit průjezdný profil,



přechody pro chodce, chodníky. A pak i okolo aut, což se musí uklízet ručně.

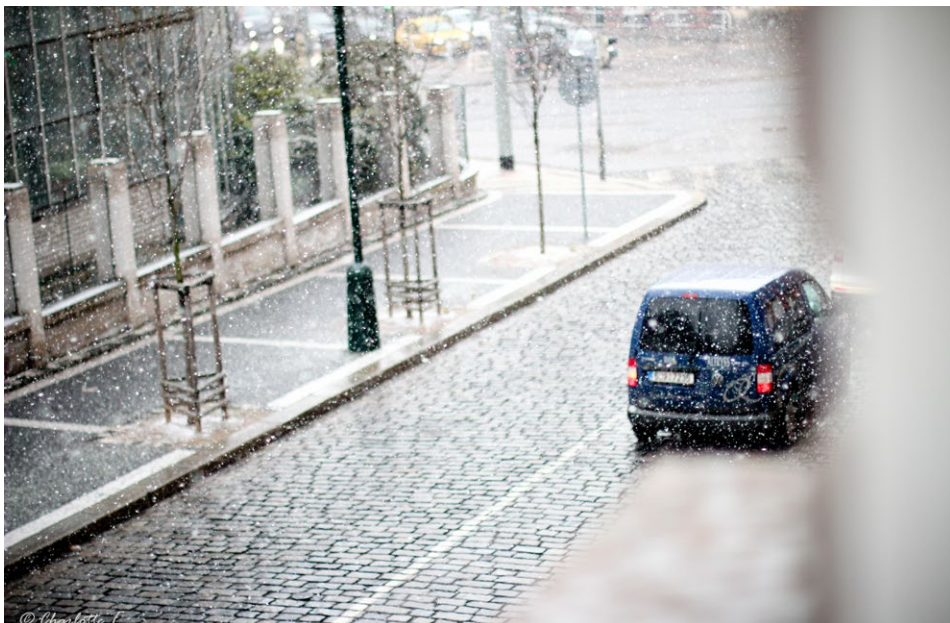
Jak sníh a mráz ovlivňuje chůzi po Praze?

Úklid chodníků děláme podle priorit. Důležité je, aby bylo možné dojít na zdravotní střediska, aby byl přístup na zastávky MHD, do nemocnic, ke školám a školkám, na úřady, ke kulturním zařízením atd. Tyto pěší trasy se dělají jako první.

Lavičky se při sněhu a náledí neuklízí. Foto: Charlotte Tai / Flickr. Licence: CC BY-NC-ND 2.0

Ale je to velmi náročné finančně i časově. V Praze je asi 800 ha komunikací pro pěší, z nich se uklízí asi 550 ha. U komunikací pro pěší se nepočítá údržba na kilometry, ale na hektary, protože jsou to často i plochy náměstí. Náměstí se zpravidla neuklízí celá, nemá smysl uklízet celou plochu. Odklidí se jenom různé trasy po okraji a přes.





*Dlažební kostky kloužou už za vlhka, ani nemusí být pod sněhem. Foto: Charlotte Tai / Flickr.
Licence: CC BY-NC-ND 2.0*

Některé plochy také nemusí být ve správě TSK, ale mohou spadat pod městské části, které si spravují část svých chodníků samy, anebo jsou ve správě developerů či dalších správců. To se stává v případě nových čtvrtí, které ještě nemusí být předány do majetku HMP a do správy TSK.

Praha je dost kopcovitá. Jsou nějaké extrémní ulice, kde se často dějí úrazy?

Uklouznutí pomáhá zabránit inertní posyp, který se používá k posypu chodníků.

Problém jsou ale dlažby obecně. Pražská mozaika je z hladkého vápence, i klasické kočičí hlavy mají povrch, který je na chůzi náročnější i jenom za vlhka. S tím se nedá nic dělat.

Stane se někdy, že by značky namrzly tak, že by nebyly čitelné?

To jsem nezažila. Zažila jsem ale, že 1. prosince 2014 namrzly troleje a v Praze se zhruba na tři dny zastavila tramvajová doprava. Proto má dopravní podnik takzvanou mazačku, speciální tramvaj, která projíždí tramvajové trasy a maže je glycerinem.

Když je zima teplá, je to z pohledu správy komunikací problém?

To bych neřekla. Pro nás je problémem extrémní střídání teplot. Když je hezky, zaprší a pak hned mrzne. Kvůli tomu vznikají výtlučky na vozovkách.

Například během loňské zimy bylo přes den nad nulou a v noci teploty klesly hluboko pod nulu, a docházelo kvůli tomu k roztrhání vozovky. Pokud se někde udělají praskliny, rychleji degraduje živice a vozovka se poškozuje.

A pak platí, že pokud sněží, jsou řidiči daleko opatrnější, než když jen mrzne. Pokud je vozovka černá, mají řidiči tendenci myslet si, že je v pořádku. Ale právě na přemostěních může být námraza, přestože jinde není.

Rozhovor vedla Zdeňka Kováříková

Tereza Valkounová

V zimě s dětmi venku

Jako děti jsme se na zimní období těšili, běhali jsme venku za každého počasí, sáňkovali nebo lezli po stromech. Odměnou pak bylo se po celém dni venku zachumlat do deky a dát si šálek teplého kaka. Ale co dělat, když je zima na blátě, obloha je šedá a občas padá studená mokrá mlha?

Pohyb venku je pro vývoj dětí nezbytný a ani v zimních měsících bychom na to neměli zapomínat. Podporuje proces učení a zároveň se v době pandemické situace ukazuje, že může být z hlediska šíření nákazy bezpečnější než zůstat se třídou zavření uvnitř.

Čerstvý vzduch (tzn. kyslík, změny teploty) přispívá k podpoře imunity a tím pádem k větší odolnosti dětí. Podle poslední výroční zprávy České školní inspekce se však ukazuje, že je pobyt venku v mateřských školách



neúměrně zkracován. Ve čtvrtině škol v dopoledních hodinách netrvá pobyt venku zpravidla dvě hodiny, jak je obecně doporučeno. Proto přinášíme pár tipů, jak si s dětmi pobyt venku co nejvíce užít, i když zrovna není sníh lákající k sáňkování.

Vhodné oblečení

Máme takovou zásadu, že není špatné počasí, pouze špatné vybavení. Být dobře

Dětem zima nevaří. Potřebují jen správné oblečení. Teplu si dokáží dodat samy pohybem.

oblečení je tedy základ pro to, abychom se na těle cítili celý den v suchu a teple.

Není výjimkou mít na sobě dvoje ponožky, ideálně vlněné. Tomu je nezbytné přizpůsobit velikost bot, aby se i s ponožkami mohly prsty hýbat (nehybné prsty mrznou). Pozor, někdy mrznou prsty jen na jedné noze – dítě



Je ale dobré na děti dohlížet a zkontrolovat, že jim třeba nemrzou prsty na nohou.

to ještě ne vždy umí rozpoznat a sdělit. Pokud je dítě plačlivé, pedagog by měl prsty na nohou kontrolovat.

Pod nepromokavou vrstvou máme několik hřejivých vrstev – klidně i tři čtyři, počínaje funkčním prádlem. Pro rodiče to znamená pořídít více druhů oblečení na ven. Ve škole lze vyhlásit sbírku a zajistit tak dostatek „erárního oblečení“, aby každé dítě dostalo, co potřebuje.

Při svačince v zimě pomůže termoska s teplým čajem, kterou má každé dítě v batůžku s sebou a nemusíme tak řešit hrnky. Na cestu lesem bereme sadu náhradního oblečení

s sebou, hodí se i tenká fleecová deka, a dospělí průvodci jsou vždy ve dvojici, aby se v případě akutní situace mohl jeden o dítě postarat, zatímco druhý zůstane se skupinou.

Volba místa

V zimních dnech rádi vyhledáváme slunná místa na kraji lesa, nebo místa v lese, kde jsou kopce a prohlubně, případně místa s kmeny stromů vhodných k lezení nebo kameny. Stromy i kameny v zimě více kloužou, ale pro děti je právě toto výzvou – snažit se vyškrábat se na kluzký kmen je zaručeně zahřeje.

Na lezení se hodí provazy (stačí 2–4 metry, více kusů), které navážeme na vrchol kmenů nebo kopce, děti s jeho pomocí ručičky

vzhůru a s radostí se pak kutálí dolů. Zkrátka jdeme naproti pohybu a zdolávání překážek.

Někdy je v zimě i měsíc v kuse jen bláto. To má jednu výhodu – děti jsou vybavené právě na toto počasí – mají zateplené holínky a podšité gumové kalhoty i bundy. Hra s blátem tedy může začít.

„Hledáme místa, kde je bahno cíleně součástí her – u potoka, u hliněných skluzavek, po cestě, kde jsou velké kaluže. Jdeme tomu počasí spíše naproti,“ říká Klára Krchňavá, ředitelka lesní MŠ Stromík. Hry s blátem dětem netřeba organizovat – je to nekonečně tvárný materiál, který lze nabírat, přenášet, hloubit do něj díry, lepit s ním klacky k sobě a tvořit tak stavby. Hře s blátem pomohou lopatky, kovové lžice, případně kyblíky či kelímky.

Bláto z oblečení zčásti cestou do zázemí opadá, poté je vhodné oblečení zavěsit do prostoru, aby proschlo a děti si jej klidně mohou další den obléci špinavé. Nemusíme tedy rodičům předávat zablácené děti, jen je třeba najít místo, kde uskladníme oblečení do druhého dne, aby prosychalo.

Aktivita na zahřátí

Čím je větší zima, tím víc se hýbeme. „V chladnějších dnech začínáme procházky výstupem

do kopce – to kvůli zahřátí. A klidně jdeme cestou necestou – to kvůli blátu. Bláto bývá na vyšlapaných či vyježděných cestách, ale mimo ně bývá zem pokrytá listím, jehličím, takže nám pak bláto už tolik nevadí,” říká Hana Černá z lesní mateřské školy Sýkorka.

Pozor, děti jsou většinou skutečně dobře oblečené a hrozí přehřátí – mají pak tendenci sundávat si čepice, což hlídáme, aby se nedělo. Stačí na chvíli rozepnout bundu nebo zařadit klidnější hru – třeba čas na zimní říkanku doprovázenou pohybem. Například tuto využívá lektorka v lesní školce Hvězdy v lese Johana Passerin:

*Vykukuje myška z díry
celá zkrhlá od zimy
nemá, čím by zatopila,
musí chodit pro dříví...*

K zahřátí může sloužit pohybová hra, řadu z nich známe z dětství a stále jsou to ty nejlepší činnosti na zahřátí, jako například:

- » Rybičky, rybičky, rybáři jedou!
- » Písníčky: Pohybové aktivity můžeme dětem zpestřit zpěvem písníčky. Například při písničce Svatý Martin jede na bílém koni, (co to asi veze, kdo ho dohoní...), děti cválají dle rychlosti zpěvu – čím víc je potřeba je zahřát, tím rychleji. Variantou může být písnička Otec



Určitě budou mít rukavice mokré. Jednak se dají usušit u ohně, jednak je dobré mít náhradní.

Abrahám měl sedm synů, kdy každou sloku přidáváme další pohyb, až se od mávání rukou dostaneme do třepání celým tělem.

- » Opičí dráha: Děti mohou společně s učitelem připravit slalom či rozmístit překážky na přeskakování apod.
- » Mrazík: Každé z dětí si zvolí zvířátko, které v zimě nespí (občas vyběhne z pelíšku pro potravu) a učitel hraje mrazíka, který jim leze do kožíšku (honička).
- » Házení se šiškami, přemísťování šišek na hromady – poklady námořníků či veverek apod.

- » Legrační básničky s pohybem: Například „Hlava, ramena, kolena, palce“.

Zimní období jako příležitost k učení

Příroda nabízí celoročně rozmanité příležitosti k učení a v zimě tomu není jinak. „S dětmi nám dobře fungují takzvané Kimovy hry, tedy hry k procvičování zrakové paměti. Hru přizpůsobujeme danému období a současně jsou tak symboly zimy, přezimující fauna a další,” doporučuje Lucie Koňaříková z lesní školky Medláanky.





S dětmi můžeme i v zimě rozvíjet pozornost, představivost, paměť a další dovednosti například pomocí následujících aktivit:

- » Hledání symbolů zimy: Potřebujeme několik dvojic předmětů či obrázků. Po zahradě, louce či lese rozmístíme jednu z dvojice obrázků vloček, různých sněhuláků, kameny různých barev. Druhá část dvojice je na rozložené plachtě. Děti v okolí hledají a přikládají do dvojic. Rozvíjí tak zrakové rozlišování a paměť.
- » Rampouchy: Po lese či zahradě lze rozmístit větvičky natřené na bílo – děti je hledají a pak skládají dle velikosti, čímž procvičují předmatematické dovednosti.
- » Stopovačka: Děti mohou hledat stopy zvířat – na to je ideální blátivé období, zajímá nás, kterým směrem zvíře šlo, jak

bylo asi veliké, zda šlo samo, až nakonec lze pátrat, o jaké zvíře se jedná (ale to není tím hlavním cílem). Skrze stopy chceme poznat místní zvíře, jeho zvyky, chování a jednou jej třeba i spatříme.

- » Umění zimy: V plastových kelímcích nechat zamrznout různé větvičky nebo zbytky rostlin ve vodě a poté vyloupnout. Ideální je nechat zimu čarovat přes noc a ráno zažít velké překvapení. Když dáme k přírodninám zamrznout i provázek, můžeme si díla rozvěsit do „venkovní galerie.“
- » Hloubka kaluží: Pomocí klacíků mohou děti zkoušet hloubku kaluží, a trénovat tak předmatematické dovednosti.
- » Malování blátem: Pokud je deštivo a všude je bláto, vezmeme s sebou velké štětce. Blátem lze dobře ozdobit kmeny stromů a kameny. Velké tahy štětcem jsou ideálním cvičením k uvolnění paže před tím, než ruka uchopuje tužku.

„Jak z hlíny, tak z písku, bláta, sněhu a ledu se nejčastěji vaří v blátivé kuchyni,“ doplňuje Johana Passerin z lesní MŠ Hvězdy v lese. Blátivá kuchyně (mudkitchen) je herní prvek umístěný v zázemí – nabízí pultík (např. z palet) umístěný ve výšce dětí, staré plechové hrnce a další kuchyňské náčiní. Je opakovanou zkušeností lesních školek, že děti v blátivé kuchyni tvoří celoročně, napříč věkovými i genderovými kategoriemi.

Oheň zahřeje nejlépe

K zimě patří oheň. Je velká škoda vyhýbat se jeho magickému kouzlu ze strachu z popálení.

Pravidelný čas u ohně naučí děti, jak se kolem ohně bezpečně pohybovat a jak s ním zacházet. To je skutečné předcházení riziku – naučením se, jak s ním žít.

U ohně máme uzavřenou nádobu s čistou vodou, která není určena na hraní, ale na případné hašení či ochlazení popáleniny. Pokud mrzne, použijeme jeden z dovezených kanystrů. K těmto a dalším zásadám bezpečnosti je potřeba se pravidelně v týmu proškolovat a připomínat si je.

Při výletech do lesa sbíráme větve – děti při tom trénují spolupráci a koordinaci pohybů –, často rády nosí ve skupině jednu větev. Ve školce řežeme a štípeme dříví – i do této činnosti lze pod dohledem pedagoga děti zapojit.

Radost z tepla, péče o to, aby oheň nevyhasl a sdílení příběhů při pohledu do plamenů pak může bez obav začít.

Foto: archiv Asociace lesních MŠ

PhDr. Tereza Valkounová, Ph.D. pracuje pro Asociaci lesních MŠ.

Jan Moravec

Do Hvězdy nejen na běžkách

Jedním z míst, kam – jsou-li příznivé sněhové podmínky – Pražané rádi vyrážejí na běžky, je obora Hvězda. Východní zhruba dvě třetiny jsou takřka vodorovnou plání, na západní straně padá strmý svah do nivy Litovického potoka, na jihozápadě obory je členitý terén rokle Světlíčka a nejsevernějšího okraje Bílé hory. Protože sníh ale mnohé skryje, bude tento popis směřován spíše na „bezsněhová“ období roku.

Obora Hvězda má 86,5 hektaru. Tvoří mírně nepravidelný ovál, ve směru východ-západ (od Břevnovské k Ruzyňské bráně) dlouhý zhruba 1,5 km. Přestože je zde naprosté minimum komunikací zpevněných, cesty jsou vesměs pohodlné, dobře sjízdné třeba i s kočárkem.

Obora byla založena v první polovině 16. století českým králem Ferdinandem I. Jeho syn Ferdinand Tyrolský, toho času místodržící

v Čechách, přikoupil k oboře ještě pozemky v nivě Litovického potoka, kde nechal vybudovat rybníky, aby měla zvěř dostatek vody, a na hraně srázu založil letohrádek na půdorysu šesticípé hvězdy; pozoruhodnou renesanční stavbu, zvenku připomínající svojí strohostí spíše pevnost, v interiéru však velice bohatě a nákladně zdobenou.



Renesanční letohrádek dnes slouží Památníku národního písemnictví.

Obvykle se soudí, že právě podle této stavby se oboře, původně zvané Nová (pro odlišení od starší Královské obory, dnešní Střemovky), později začalo říkat Hvězda. Ovšem nemusí to být pravda, nejstarší dochované zápisy o oboře z konce 16. století zdůrazňují především hvězdicovité uspořádání cest. Obora sloužila samozřejmě především k lovu, ale konaly se tu i nejrůznější slavnosti

císařského dvora a minimálně v době Rudolfa II. tu byla chována i exotická zvířata. Doloženo je například několik velbloudů či dva gepardi, využívaní k lovu jelenů.

Mnohdy se však obora ve strategické poloze vůči Praze stávala tábořištěm vojsk. Konec konců, právě zde se odehrála i jedna z nej-



Lipová alej od Libocké brány k letohrádku.

známějších bitev českých dějin, bitva na Bílé hoře. Oboru i zámek zplundrovali Švédové, tábořící zde v době třicetileté války, a ještě víc vojska bavorského kurfiřta a jeho spojenců v době války o dědictví rakouské (1740–41) a následně za sedmileté války Prusové (1757).

Píše se, že v těch dobách byla v oboře vystřílena všechna zvěř a vykáčena většina

stromů. Lesní porosty byly obnoveny, ovšem již ne s typickým hvězdicovým uspřádáním, obora získala spíše podobu přírodně krajinářského parku.



V oboře Hvězda je pro zvýšení biodiverzity ponecháváno velké množství mrtvého dřeva.

Letohrádek užívala od roku 1785 téměř sto let rakouská armáda jako sklad střelného prachu, což ale nebránilo od počátku 19. století oboru postupně zpřístupňovat veřejnosti. Z domu oborníka se stala zahradní

restaurace a z Hvězdy oblíbené výletní místo Pražanů, kterým je dodnes.

Většina lesních porostů v oboře je dnes dubových, což odpovídá historicky doložené



Bučina pod letohrádkem je stará zhruba 170 let.

dřevinné skladbě. Doubravy byly pro oboru ideální, protože žaludy sloužily jako krmení pro zvěř, dub je zároveň hlavní dřevinou přírodě blízkých lesů na území Prahy. Nejde však o čisté doubravy. V příměsi je zde habr, javor, lípa, ale místy třeba i smrk, modřín,

borovice či dub červený, v podsadbě je místy hojně jedle.

Zcela specifický je porost na svazích pod letohrádkem. Naskytne se nám zde pohled v Praze dosti neobvyklý, známý spíše z vyš-



Nejmohutnější z buků na Hvězdě, zvaný Dvoják – památný strom.

ších poloh (zatímco tady jsme nějakých 350 metrů nad mořem). Na svahu se totiž rozkládá bučina, nejrozsáhlejší v Praze. Ta ale původní není. Ve starších materiálech nejsou o bukových porostech na Hvězdě žádné

zmínky, bučina zde byla vysázena až kolem poloviny 19. století.

Další zajímavostí zdejších porostů je velké množství mrtvého dřeva, ležícího i stojícího. Protože v oboře je poměrně velká frekvence návštěvníků a celé souše na mnoha místech nelze z bezpečnostních důvodů ponechat,



V jednom z lomů roste pozoruhodný strom „na chůdách“.

jsou pro doupné ptáky, xylofágní hmyz a další na mrtvé stromy vázané organismy ponechávána alespoň torza. Takže pokud na své pouti někde v oboře narazíte na podivné, velmi vysoko seříznuté stromy, vězte, že to není ani vandalismus, ani odfláknutá práce správce lesa, ale právě snaha najít nějaký kompromis mezi provozní bezpečností a co největší biodiverzitou.

Několik stromů v oboře bylo vyhlášeno i jako památné. Nejvýraznější z nich je buk dvoják při jedné z pěšin v jihovýchodní části lesa. Jeho výška je odhadována na 45 metrů a věk na 230–250 let, tedy do doby nejstarších výsadeb po zplundrování obory Prusy. Údajně by mělo jít o nejstarší a nejmohutnější buk v Praze.



Mokřadní olšinou, chráněnou v rámci evropské soustavy Natura 2000, se lze projít po povaleovém chodníku.

Zhruba stejně starý by měl být i druhý z památných buků; vpravo při hlavní cestě od Břevnovské brány k letohrádku. Třetí chráněný buk je mladší (cca 170 let), roste při patě svahu pod letohrádkem a nápadný je především vysokým rovným kmenem. Všechny tři tyto buky (stejně jako mnohé další) mají velice výrazné kořenové náběhy.

Věk kolem 170 let je přisuzován i chráněnému dubu zimnímu, rostoucí v severní části obory poblíž předloni zřízeného dětského hřiště. Díky tomu, že jde o solitér, vyniknou jeho křivolaké větve (byť v porostech bychom takové našli u mnoha dalších stromů).

Poblíž dubu roste i zvláštní skupina pěti jírovců. Byly vysazeny velmi blízko sobě a proto se, v touze získat dostatek světla, jejich kmeny vzájemně odklánějí. Tím zřejmě komusi připomínaly královskou korunu, a proto vznikla pověst, že zde byly vysazeny roku 1743 na počest korunovace Marie Terezie českou královnou. Z archivních pramenů však vyplývá, že nemohou být starší než z přelomu 18. a 19. století, a jejich faktický věk je odhadován ještě zhruba o půl století nižší.

Hvězda je součástí tzv. břevnovské (bělohorské) pláně, tvořené opukami a pískovci. Kámen se v těchto místech těžil již od raného středověku, z bělohorské opuky byla postavena velká část středověké Prahy. I na území obory najdeme stopy po těžbě kamene. Zda však sahá původ zdejších lomů až takto hluboko do minulosti, nebo poskytovaly kámen na stavbu vlastního letohrádku a ohrazení obory, nevíme. Nejzajímavější je lom ve svahu jižně od letohrádku. Nedaleko něj se nacházejí i pozůstatky podzemní těžby písku. Členitá podzemní prostora velká zhruba

12 metrů je dnes uzavřena mříží, neboť se jedná o významné zimoviště netopýrů.

Pod lomy, v rokli zvané Světlíčka, byla odpradávná studánka. Je doložena už na nejstarších dochovaných plánech obory. Na jedné



V oboře Hvězda lze nalézt též pozůstatky po podzemní těžbě písků.

k tomu nakonec nedošlo. Takže alespoň přes dvě desetiletí zásobovala vodou nedalekou Ruzyni, dnes voda vytéká volně do potoka. Stavba je připisována významnému slovin-skému architektovi Jože Plečnikovi, který v té době v Praze působil.



Uměle vytvořený podzemní prostor je významným zimovištěm netopýrů.

z map je označena jako „použitelná studna“, z čehož lze usuzovat, že to tehdy byl nejdůležitější, ne-li jediný zdroj vody pro letohrádek a jeho zázemí. V současné době zde stojí cihlová válcová věž, kryjící vstup do 293 metrů dlouhé vodovodní štolky. Ta vznikla kolem roku 1930. Měla posílit v té době obnovovaný vodovod, přivádějící z oblasti Liboce pitnou vodu na Pražský hrad, ale z různých důvodů

Podél potůčku sejdeme do nivy Litovického potoka. Krom obnoveného menšího rybníka v severovýchodní části tu najdeme různé typy mokřadů – mokřadní olšinu, vrby, porosty vysokých ostřic i vlhké louky. Část těchto mokřadů byla zahrnuta mezi evropsky významné lokality. Důvodem je výskyt drobného plže vrkoče útlého. Mokřadní olšinou můžeme projít suchou nohou díky

povalovému chodníku. Vlhké louky jsou v současné době udržovány pastvou skotu.

Průvodcem při návštěvě obory Hvězda vám může být zdejší „naučná stezka“. Stezka píše do uvozovek, protože mezi 14 tabulemi není



Přepad z vodovodní štolky Světlíčka napájí potok ve stejnojmenné rokli.

vyznačena žádná trasa. Jsou ale umístěny tak, že tvoří logický okruh (tabule jsou číslovány a na každé je mapka). Nebo můžete oborou bloudit jen tak nazdařbůh a nacházet tabule náhodně.

Ing. Jan Moravec je pracovník Českého svazu ochránců přírody.

V Pražské tržnici přistál kompostér Rocket



Organický odpad, který byl dosud z Pražské tržnice týdně svážen v klasických hnědých popelnících, bude nyní přímo v areálu přeměněn na hodnotný kompost. Speciální kompostér Rocket pojme stovky litrů organického odpadu týdně ze zeleninového trhu v Hale 22, v budoucnu pak i zbytky jídla a kávy z kaváren a restaurací v areálu, food truckové zóny či jednorázových kulturních akcí, včetně kompostovatelného jednorázového nádobí.

Kompostér Rocket je jedním ze dvou na území hlavního města Prahy i celé České republiky. Pražská tržnice jej uvádí do provozu ve spolupráci se společensky prospěšným podnikem Kokoza, který v areálu již třetím rokem sídlí. Obsluhu stroje a odborný dohled zajistí právě Kokoza a její integrační dílna, která zaměstnává osoby se zkušeností s duševním onemocněním. Kompost bude laboratorně otestován a následně oficiálně registrován jako hnojivo. Využití najde při péči o zeleň v areálu Pražské tržnice či v realizacích

pražských komunitních zahrad podporovaných Kokoza.

Z pohledu Pražské tržnice má projekt zásadní provozní význam. „Díky této spolupráci se konečně zbavíme palčivého problému, kterým byly nevzhledné popelnice s hničícím organickým odpadem na parkovišti za Halou 22, ze kterých se především v letních měsících linula v bezprostředním okolí ne zrovna lahodná vůně,“ komentuje projekt Michal Tošovský, kurátor rozvoje Pražské tržnice.

Není to běžný kompostér, jaký znáte ze zahrady. Tohle už je raketová věda!

„Obrovský potenciál a krok kupředu představuje také možnost kompostovat gastronomický odpad, který vzniká na venkovních kulturních a tržních akcích. V kombinaci s výhradním využitím vratných nebo kompostovatelných obalů můžeme díky kompostéru dosáhnout v budoucnu stavu, kdy přímo na místě zpracujeme a zrecyklujeme naprostou většinu odpadu, který obvykle po

podobných akcích končí na skládce či ve spalovně," dodává Tošovský.

Zpracování odpadu z restaurací a akcí se začne v zařízení testovat po ukončení první fáze provozu, ve které bude nejprve zpracováván čistě rostlinný odpad z Haly 22. V další fázi provozu je v plánu postupně přidat



Zatím kompostér zpracovává bioodpad z provozu Haly 22.

i kávovou sedlinu z kavárenských provozů v areálu.

Sofistikované kompostovací zařízení Rocket je uzavřená kompostovací technologie, která v nerezové nádobě udržuje potřebnou vlhkost a teplotu. Šroubovice uvnitř zařízení nahrazuje pracné promíchávání a provzdušňování materiálu, což zvyšuje rychlost

a intenzitu kompostovacího procesu. Kompostér je schopný za rok zpracovat 150 tun bioodpadu, pro Česko ho Kokoza získala z Anglie.

„Po založení Kokozy v roce 2012 jsme se vydali na cestu po Evropě za inspirací. Navštívili jsme i Anglii, kde nás zaujalo řešení



Druhá zleva Lucie Matoušková Lankašová a náměstek Pavel Vyhnaněk.

kompostování v bytovém domě právě v Rocketu. S nadšením jsme podali výzvu a získali finance z Operačního programu Životní prostředí, abychom toto zařízení mohli přivést do Čech," uvádí zakladatelka Kokozy Lucie Matoušková Lankašová. „Hlavní výsadou zařízení Rocket je pak jeho vyšší kapacita, jelikož dokáže pojmout až 215 litrů organického materiálu denně. Za týden může Rocket

pojmout přibližně 12 až 15 nádob o objemu 120 litrů," uzavírá Matoušková Lankašová.

Jen samotní prodejci v Hale 22 produkují více než 1 440 litrů organického odpadu týdně, což je ekvivalent šesti plných klasických hnědých popelnic. A je to stále jen část organického odpadu, který v areálu vzniká.

Tento odpad bude nyní shromažďován ve spolupráci s trhovci a interně svážen do kompostéru. V další fázi je v plánu kompostovat též kávové zbytky z kaváren v areálu, tedy například z Jatek 78, Burzy #4, Double-shot kavárny v prostorách Alza.cz nebo z kavárny Kopeček. V poslední fázi provozu má do procesu přibýt i odpad z restaurací, včetně zbytků jídla živočišného původu, a jednorázové kompostovatelné nádoby. V běžném provozu kompostér Rocket vyprodukuje ze zbytků kompost v pravidelném čtrnáctidenním cyklu.

Pro zájemce o téma kompostování budou v areálu pořádány exkurze přímo u Rocketu, kde odbornice a odborníci z Kokozy představí stroj i celý proces podrobněji. Exkurze budou vhodné pro laickou i odbornou veřejnost, školy či firmy.

Vít Hofman

Tiskový mluvčí Magistrátu hl. m. Prahy

Foto: Teru Menclová / Kokoza



Proběhla 12. konference EVVO

Ekologická
výchova V Praze

Tématem Krajské konference roku 2021 bylo vzdělávání o změně klimatu. Konference proběhla on-line 4. listopadu 2021, pro hlavní město Praha ji realizoval Toulcův dvůr, z. s.

Letošní konference byla netradiční svojí on-line formou, která na jednu stranu umožnila účastníkům připojit se a sledovat program prakticky odkudkoli, na stranu druhou byla velkou výzvou pro přednášející. Těm přítomnost interakce s publikem jistě chyběla. Ještě o něco větší výzvou pak byla příprava a vedení workshopů on-line, a to nejen pro lektory, ale i pro účastníky akce.

Ačkoliv on-line, přesto nabídla konference zajímavý program, který zahrnoval vzdělávání o změnách klimatu napříč cílovými skupinami i metodikami výuky.

V úvodu účastníkům představil celostátní strategii EVVO v oblasti změny klimatu



zástupce Ministerstva životního prostředí ČR, Miroslav Novák. S novou publikací „Klima se mění, a co my?“, která shrnuje doporučení pro toto vzdělávací téma a je určena především pedagogickým pracovníkům, vystoupil jeden z jejích tvůrců, Petr Daniš ze vzdělávacího centra Tereza. Miroslav Pešek z platformy Učitelé za klima se pak věnoval otázce rolí vyučujících v procesu vzdělávání obyvatel o změně klimatu. Specifika vzdělávání v rámci Klimatické akademie (CO₂ ligy) pro děti i dospělé představila Yvonna Gaillyová z Ekologického institutu Veronica. Během dopoledne

Konference byla kvůli světové pandemii koronaviru covid-19 on-line. Výhodou tohoto formátu je, že „přijet“ může každý.

Foto: Petr Holý / OCP MHMP

nechyběla oblast dalšího vzdělávání pedagogických pracovníků, o níž pohovořila Veronika Endrštová z organizace Člověk v tísni. Využití kreativních aktivit v tématu konference ukázala Jana Dlouhá z Centra pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy.

Odpolední blok zahájila lektorka Lenka Skoupá z Toulcova dvora s workshopem



Jak se propisuje klimatická změna do změn vzdělávání? Miroslav Pešek. Foto: Petr Holý / OCP MHMP



Badatelsky orientovaná výuka o změnách klimatu a Lenka Winterová. Foto: Petr Holý / OCP MHMP



Konference on-line. Pohled přednášejících. Foto: Toulcův dvůr, z.s.

ukazujícím využití her ve vzdělávání o klimatických změnách. Druhý workshop ukázal badatelsky orientovanou výuku na příkladu hry „Město do kapsy – mikroklima“ a chopila se jej Lenka Winterová z Ekocentra Koniklec.

Radost pořadatelů i realizačnímu týmu přinesly pozitivní ohlasy od posluchačů

konference (na konferenci se přihlásilo celkem 91 zájemců). Z evaluačních dotazníků vyplynulo, že účastníci byli velmi spokojeni s obsahem jednotlivých bloků a plánují jejich využití ve své pedagogické i jiné praxi.

Podrobné informace o konferenci jsou k dispozici na webu www.konferenceevvo-praha.cz.

Aktuality můžete sledovat na facebooku Krajské konference EVVO www.facebook.com/Konferenceevvopraha.cz.

Záznam celé konference můžete zhlédnout na YouTube.

Hl. m. Praha děkuje Toulcovu dvoru, z. s. za realizaci akce.

Agentura Koniklec se k zimnímu spánku neukládá

Podzim i nadcházející zima sice přinášejí zhoršení podmínek pro některé naše činnosti, ale to neznamená, že zahálíme.

Pražská neživá příroda

V říjnu jsme spolupracovali na velké osvětové akci Fakultní základní školy Brdičkova. Na projektovém GEOtýdnu FZŠ Brdičkova se žáci školy mohli seznámit s geologií i paleontologickými nálezy v legendárním lomu Mušlovka nebo si na výtvarné dílně vyzkoušet výrobu zkamenělin. Pro rodiče žáků i širší veřejnost Prahy 13 byla určena vycházka na geolokalitu Hlubočep a přednáška spojená s určováním nálezů zkamenělých pradávných živočichů. GEOtýden neunikl ani pozornosti oficiálního zpravodaje MČ Praha 13 a místní televize TV13. Průběh GEOtýdne jsme zaznamenávali pečlivě i my a publikovali vše na webovkách www.koniklec.cz/geotyden.

Chladné počasí, brzká tma a možná i sníh již neumožňují pořádat oblíbené vycházky na

geologické a paleontologické lokality. Pro ty, kdo si vycházky chtějí připomenout, máme videoprůvodce po vybraných lokalitách. V posledních dvou jsme si na natáčení přizvali nadějně mladé paleontology, a tak nás Anička s Vojtou provedli po Žákově lomu ve Velké Chuchli a Adélka se Zdeňkem po kamenných tajemstvích Malé Chuchle. Všechny průvodce najdete na Pražském kameništi www.barrandien.online/kameniste. V polovině prosince uspořádáme ještě jednu malou a velmi speciální vycházku. Budeme objevovat zkameněliny ve zdech a na fasádách pražských domů a na veřejných prostranstvích. Na vycházce ukážeme, že kolem paleontologických zajímavostí možná chodíme každý den, jen je nevidíme. I z této vycházky vznikne videoprůvodce.

Poradme se o šetrné spotřebě

S podzimem jsme zpracovali také výsledky účtenkové kampaně Poradme.se. Od konce roku 2020 jsme zkoumali nákupní zvyklosti pražských domácností v oblasti zejména potravin a dalšího rychloobrátkového zboží. V průběhu jednoho roku jsme zpracovali téměř 9 000 nákupních položek z účtenek, které nám zaslalo 32 pražských domácností. Ačkoli se nejedná o reprezentativní průzkum, jsme přesvědčeni, že získaná data jsou dostatečně velká, aby alespoň základní přehled o nákupních zvyklostech poskytla. Souhrn zjištění jsme publikovali na webu [\[-a-kde-nakupuji-prazske-domacnosti/\]\(#\). Se shromážděným daty i nadále pracujeme a sbíráme další. Do konce roku chceme publikovat soubor článků zaměřených na svépomocné hodnocení dopadů nákupů na životní prostředí.](http://koniklec.cz/co-</p></div><div data-bbox=)

KlimaNaDoma

Hlavní podzimní novinkou projektu #KlimaNaDoma je zahájení spolupráce se Skautským institutem. Se skauty budeme spolupracovat na projektových dnech několika základních škol v Praze a pomůžeme společně s jejich žáky vymyslet „mikroadaptace“ uvnitř jejich zdí i v jejich okolí. Doufáme a očekáváme, že se v příštím roce zapojí i skautské oddíly.

Rozšiřujeme i počet domácností sledujících mikroklima pomocí našich meteostanic a dalších přístrojů – na sklonku léta přibyla novostavba rodinného domu v Praze-Slivenčí. Doplnili jsme i arzenál naší techniky – nově měříme i vlhkost půdy a teplotu půdy pomocí unikátních v České republice vyráběných záznamníků.

Do sledovaných domů se rádi vracíme a s jejich obyvateli hovoříme o jejich starostech s místním klimatem. Na konci října jsme jednu takovou návštěvu natočili a již brzy ji najdete na webovkách www.klimanadoma.cz.

David Kunssberger

Česká koalice pro ochranu biodiverzity (CCBC) již několik let nabízí výchovné vzdělávací programy pro žáky základních a střed-



Arthur – Obchod se slonovinou způsobil dramatický pokles populace afrických slonů. Proti pytlákům bojuje Arthur již několik let. Foto: Arthur F. Sniegón

ních škol, které mají za cíl pomoci rodičům a školám vychovat generaci dětí s kladným vztahem k lidem, zvířatům a rostlinám. Vedle klasické nabídky přednášek bude CCBC od prosince do února nabízet besedy s vybranými českými dobrodruhy a odborníky, kteří se rozhodli zasvětit svůj život ochraně přírody a jsou nyní na pár měsíců zpět v ČR.

Arthur F. Sniegón (Save-Elephants.org, Zoo Liberec), Adéla Hemelíková (Zoo Liberec, ČZU) a František Příbrský (Zoo Ostrava, The Kungu Rescue Program) rádi přijedou besedovat do Vaší školy o tom, co ohrožuje biodiverzitu, jak probíhá ochrana přírody v terénu, a podělit se s Vámi o své zážitky a zkušenosti. Arthur je neúnavný ochránce slonů a bojovníkem pro-



Adéla – Kriticky ohrožené karety pravé jsou klíčovými druhy pro korálové útesy. Jak vypadá ochrana a výzkum želv a mnoho dalšího se dozvíte během besedy. Foto: Pavel Zoubek

ti pytlákům a ilegálnímu obchodu se zvířaty v Africe. Adéla se věnuje výzkumu a ochraně mořských želv a korálových útesů na indonéské Sumatře. František založil rehabilitační centrum pro outloně a luskouny na Sumatře a z farmářů vytváří ochránce přírody.

Lektoři přijedou za Vámi přímo do školy. Beseda probíhá v rámci jedné třídy. V případě

karantény je možnost zařídit také interaktivní online besedu. Besedy jsou podpořené online materiály v naší knihovně na webu (ccbc.cz), kde jsou k jednotlivým tématům dostupná videa, pracovní listy, slovníčky pojmů a infokarty. Cena za besedu v délce 45 minut je 65 Kč v prezenční formě a 50 Kč v online formě.



František – Každý outloně, který je zabaven z ilegálního trhu, potřebuje dlouhodobou rehabilitaci před vypuštěním zpět do volné přírody. Foto: Lucie Čížmárová

Pro zamluvení besedy a více informací můžete kontaktovat koordinátorku CCBC do škol Alenu Rokovou přes email alena.rokova@ccbc.cz nebo na telefonním čísle 724 770 980. Budeme se na Vás těšit!

Adéla Hemelíková

Výstava „Chováme a pěstujeme mutanty“

V říjnu proběhla týdenní výstava. Tématem letošní výstavy byli mutanti rostlinné a živočišné říše. U živočichů mohli návštěvníci porovnat přírodně zbarvené jedince s barevnými chovatelskými formami. U rostlin byly



navíc představeny i různé tvarové mutace. Velkou zajímavostí byla bezšupinatá forma užovky červené.

Výstava již skončila, ale některé netradičně zbarvené jedince můžete vidět v naší stálé expozici Tropického terária (např. albíny

užovky červené, krajty tmavé, žebrovníka a drápatky vodní).

U kosmanů zakrslých se narodilo mládě. Další úspěšné odchovy se podařily u terarijních zvířat: felzuma madagaskarská, gekončík noční, krajta královská.



Skleník – tropické terárium je otevřené pro veřejnost ve středu 14–16 hod. (v době státních svátků a školních prázdnin máme zavřeno, aktuální otevírací doba je uvedena na webu).

Burza minerálů

V neděli 12. 12. pořádá Stanice přírodovědců DDM hl. m. Prahy amatérskou prodejní výstavu minerálů. Srdečně zve 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 Drtinově 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 zaujme i larimar z Dominikánské republiky a šperky z něj. Pro sběratele chystáme minerály z Rumunska a nakladatelství Granit představí knihy o přírodě (se slevou pro mládež). 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 akvárii a tropickým teráriem.

Pro vstup na akci bude nutný negativní test, doklad o očkování nebo doklad o prodělání covidu-19.

Kamila Doktorová



Změna klimatu je jednou z největších výzev současného světa a týká se nás všech. Mladí lidé po celém světě na ni upozorňují a podnikají kroky v boji proti změně klimatu. Proto je důležité přenést tuto energii do školních lavic a mladým lidem umožnit, aby se zasloužili o změnu pro lepší budoucnost.

Projekt Naše planeta, naše budoucnost (ec.europa.eu/clima/sites/youth/node_cs), který vytvořilo generální ředitelství Evropské komise pro oblast klimatu, je online platforma, která může mladým lidem ve věku 11 až 16 let pomoci pochopit příčiny a dopady klimatických

změn a zároveň nabídnout řešení, jak lze naši současnou společnost změnit na společnost šetrnější ke klimatu. Platforma přístupnou formou kombinuje vědecké poznatky, zajímavá fakta a čísla, aktivity a interaktivní zdroje a umožňuje studentům procházet obsah vlastním způsobem.

Centrum pro učitele (ec.europa.eu/clima/sites/youth/teachers_cs?page=1) obsahuje 15 ilustrovaných pracovních listů ke stažení, které se zaměřují na klíčová témata. Obsahují hotová cvičení pro třídu a aktivity, které prohloubí porozumění žáků a umožní jim využít znalosti v praxi. Úvodní pracovní listy navíc poskytují učitelům a školitelům vodítko k cílům a nabízejí odkazy na další informace.



Aby došlo k plnému využití tohoto materiálu, rádi bychom vás požádali, abyste se o tyto informace podělili v rámci sítě svých profesních kontaktů. Připravili jsme také níže uvedené propagační prostředky, které vám pomohou informovat o tomto online nástroji prostřednictvím sociálních sítí. Tyto materiály jsou k dispozici v angličtině a v následujících jazycích EU – estonština, francouzština, italština, němčina, polština, rumunština, slovenština, španělština a švédština.

- » Krátké video představující online nástroj (AJ + 9 jazyků).
- » 4 GIFy představující hlavní obsah platformy (AJ + 9 jazyků).
- » 5 příběhů na Instagramu/Facebooku zdůrazňujících výhody používání nástroje s mladými lidmi (lze upravovat).
- » Krátký průvodce o tom, jak tyto prostředky efektivně využívat (AJ + 9 jazyků).
- » Informace o evropském klimatickém paktu.

V případě jakýchkoli dotazů nás prosím kontaktujte na adrese CLIMA-YOUTH-CLIMATE-ACTION@ec.europa.eu.

Jménem generálního ředitelství Evropské komise pro oblast klimatu

Sabina Drastíková

Projekt se vrací do svých zajetých kolejí!

Činnost Ekocentra Koniklec se pomalu vrací do svého původního rozsahu. Jsme velmi rádi za navrácení k projektům, které byly nuceny pozastavit svou činnost. Počet realizovaných ekologických výukových programů pro MŠ, ZŠ a SŠ od začátku roku je nejvyšší za poslední roky a počet objednávek stále roste.

Velmi nás těší, že stoupá zájem také o programy zabývající se adaptací měst na změnu klimatu, jenž zahrnují i samotnou realizaci záky navrhnutých adaptačních opatření.

Zároveň probíhá již 8. ročník dlouhodobého projektu Vodní škola, kterého se letos účastní ZŠ Hanspaulka. Cílem projektu je rozvoj gramotnosti v oblasti úspor pitné vody a hospodaření s dešťovou vodou a následná ekologizace provozu školy.

Do dalšího ročníku se přehoupl také projekt Město do kapsy, letos se zapojením šesti škol v projektu Mikroklima okolí školy a jedné školy v projektu Veřejný prostor. Věříme, že se nám podaří dokončit vše, co se v minulém školním roce nepodařilo.

Co nového v projektu Počítáme s vodou? V říjnu proběhl v Podnikatelském a inovačním centru hlavního města Prahy seminář Hospodaření s dešťovou vodou. V polovině listopadu pak proběhl pod záštitou MŽP již sedmý ročník mezinárodní konference Počítáme s vodou s řadou tuzemských a zahraničních odborníků.



V jihovýchodním cípu Kokořínka nedaleko Mšena se lesnatými doly proplétá nově otevřená naučná stezka Chorušická zákoutí. Foto: ČSOP

Letošní podzimní konference nesla podtitul celostní pohled na město při plánování modro-zelené infrastruktury. Výstupy z konference a další informace k projektu najdete na pocitamesvodou.cz. Na jaře chystáme dvě exkurze do zahraničí za příklady dobré praxe.

Činnost pozemkového spolku Koniklec je součástí projektu „Šetrné zemědělství na

Praze 12“, který nedávno získal zvláštní cenu za Prahu v soutěži Adapterra Awards. Do projektu je konkrétně zapojena správa cholupického mokřadu, o který Ekocentrum Koniklec pečuje od roku 2020. Více informací na: www.instagram.com/ps_koniklec/.



Jan Pokorný ze spolku ENKI vysvětluje, k čemu jsou dobré stromy.

Foto: Zuzana Pipla Havlínová / Foto Havlín

Na závěr bychom vás chtěli pozvat na procházku zbrusu novou Naučnou stezkou Chorušická zákoutí v půvabném CHKO Kokořínsko, jež byla slavnostně otevřena 16. 10. 2021. Stezka je plná interaktivních herně-vzdělávacích prvků, tudíž je vhodná i pro nejmenší. Těšíme se na vás!

Za Ekocentrum Koniklec

Alžběta Vosmíková

Tajemství zahrady v Libčické

Od začátku školního roku jsme se v Mateřské školce Libčická pustili do realizace projektu Rosteme na zahradě. A začali jsme tím, že jsme si zahráli na zahradníky a zahradní architektky a společně jsme se pokusili stávající zahradu prozkoumat.



Spolu s dětmi jsme nahlédli do všech jejích koutů i tajných úkrytů, abychom pochopili, čím tahle zahrada vlastně žije. Děti ze šesti zapojených tříd nám postupně ukázaly, ve které části zahrady se nejčastěji pohybují, s čím (nebo na co) si tu nejraději hrají a co jim tu k úplné spokojenosti ještě chybí.

Šance pro květiny

A tak jsme zjistili, že je tu sice trávník, kde ještě teď na podzim kvetou stovky květin, ale: Při bližší inventuře vyšlo najevo, že je tu trochu problém s biodiverzitou: sedmikrásky, sedmikrásky, sedmikrásky... A tak jsme si povídali, co udělat, aby tady místo toho trávníku s krátkým sestřihem, který se vyrábí sekačkou, vyrostla bujná vegetace, voňavá louka se spoustou různorodých květin, na niž by se slétal hmyz ze široka daleka. Plá-



novali jsme, kdo a jak sem dopraví semena a jak se to tu bude kosit, aby „tráva byla po pás a rosa jako granáty...“.

Příležitost pro zvířata

Při procházce zahradou jsme na pár vteřin zahlédli oranžovou veverku. Prosvištěla kolem nás a ukryla se na vysokém javoru,

kde jako ve velkém domě bydlí s ostatními zvířátky. Přemýšleli jsme, jak bychom sem zvířátek z blízkého lesa mohli nalákat víc, a shodli jsme se, že by stačilo, kdybychom jim tu vytvořili lepší podmínky k životu. Třeba kdybychom tu místo holých křovisek zasadili keře plné bobulí, na které by se hlavně v zimě mohli slétat ptáčky. Nebo bychom pro ně tady na zahradě mohli nainstalovat krmítko a starat se o ně. Nebo bychom mohli nechat v rohu zahrady ledabyle nakupenou hromadu listů a dříví, aby se do ní před zimou mohl nastěhovat ježek.



Body zájmu

V každé části zahrady jsme objevili pomyslnou dominantu, kterou chceme při tvorbě modelu budoucí zahrady zvýraznit. Na některé prvky jsme přitom museli domácí

výslovně upozornit, protože to vypadalo, že trpí provozní slepotou. Tak například taková jabluňka, která tu stojí bez povšimnutí: Z jejích spadných jablíček, která se jen tak válela v trávě, by se daly usušit třeba křížaly na zimu a těmi naťukanými bychom mohli „nakrmit“ nový kompostér, který tu s dětmi během října nainstaloval náš hlavní kompostář. Tady z toho kopečka je výborný výhled, takže by se odtud dali pozorovat ptáci. Táhle ta rovná osluněná plocha by se hodila k umístění záhonků. Co kdybychom si ji rovnou proměřili a vykolíkovali?

Zábavné zhmotnění

Všechno, co nás při společné procházce zaujalo, jsme si pečlivě zaznamenali, takže teď máme notes plný obrázků, dětských průpovídek, popěvků a her, které jsme si vyzkoušeli. Druhou část programu s oficiálním názvem Vytváření návrhu zahrady se zahradním architektem jsme pojali jako dílnu: Na základě získaných informací jsme se s dětmi pustili do vytváření 3D modelu budoucí zahrady. Chtěli jsme, aby všechno bylo „jako živé“. Pracovali jsme převážně s přírodninami a keramickou hlínou. Vznikly tak miniaturní záhony, „jenom jako“ kompost, skutečná zmenšenina vermikompostéru (včetně žížal), pozorovatelná ptáků a sada dalekohledů pro mladé ornitology, blátivá kuchyňka plná ozdobných dortíků upečených z hlíny, hejno

legračních ježků, hmyzáci všech možných tvarů a velikostí, pítka a krmítko pro ptáky, ptáci (se skutečným peřím), keře (s bobulemi i bez)... Výsledkem je několik krabic plných skvělých fantastických výtvorů. Jak se nakonec na velké kartónové mapě poskládají a jak se postupně na zahradě zhmotní, ukážou příští dny a týdny...

Mocní ponocní



Letošní listopad bychom v Ekodomově mohli bez váhání vyhlásit měsícem kreativity, protože dílnami v Libčické naše kreativní vzepětí zdaleka neskončilo. Už podruhé jsme se totiž zapojili do satirického karnevalového průvodu Sametového posvícení, abychom s ním 17. listopadu prošli Prahou.

Průvod namíchaný z umělců, studentů, občanských iniciativ a spolků nesl letos motto, které se rodilo pomalu a ztěžka během dlouhých zářijových a říjnových nocí – Noc ponocných. Nakonec se v něm ale symbolicky podařilo propojit Sametové posvícení s kampaní na podporu neziskovek Takoví jsme (takovijsme.cz) zaštitěnou Festivalem svobody, jehož je SP součástí.



Jak se píše v tiskové zprávě: „Ponocní dříve chodili nočními ulicemi, hlásili čas, chránili obec před požáry a spáče před umrznutím. Jsou podobní spolkům, které si lidé ustanovují, aby se jim spolu lépe žilo. Proto letos v čele průvodu půjde velký ponocný s kůtálkou menších ponocných. Jejich posláním je bdít nad obcí a chránit ji před námi

samotnými, před přezíravostí k potřebám druhých, před zlodějnou a utlačováním bezmocných. Neboť bezmocných je moc a moc je i nemocných... To jsou kódy a antikódy, které letos, deset let po smrti Václava Havla, vysíláme do nočních ulic Prahy..."

Výstava prodloužena



A protože my v Ekodomově už léta bdíme nad tím, aby nám odpad nepřerůstal přes hlavu, vymyslela naše klika pro letošek motto:

Odpad – národní poklad. Pocta českým skládkám. Výstava prodloužena do roku 2030.

Devět kustodů neslo v průvodu polštáře s korunovačními klenoty vyrobenými z recyklátů a laternu v podobě hory Říp. Ta je z jedné strany krásně zelená, z druhé strany se ale ukazuje jako skládka.

V pamfletu, který jsme rozdávali kolemjdoucím (a četli do ampliínu), se píše: „Výstava



vůbec poprvé odhaluje šokující fakta: Geologické a archeologické průzkumy ukázaly to, o čem se kvůli specifickému tvaru památné hory Říp ve vědeckých kruzích už dlouho spekulovalo: Kopec byl původně skládkou. V současné době odvážně měníme horizont a podobných vyšších hor, které by v české kotlině mohly aspirovat na posvátné, přibývá. Stačí je vytvořit a zatravnit. Díky novému

odpadovému zákonu, který nám zajišťuje ne-utuchající přísun materiálu, tak vznikají nové pohledové dominanty území. Zákon platný od ledna 2021 totiž odložil zákaz skládkování recyklovatelných, biologicky rozložitelných a energeticky využitelných odpadů z původně plánovaného roku 2024 až na rok 2030. Jsme hrdí na to, že jsme se díky selskému rozumu dokázali vymezit proti evropskému zelenému šílenství a uhájít skládkování, ten vůbec nejkonzervativnější, nejjednodušší a nejrozšířenější způsob nakládání s odpady, který má u nás dlouhou tradici. Turisté z celého světa tak mohou v Česku obdivovat i odpadky, které by už jinde v Evropě těžko hledali. Do černých popelnic můžeme dál svobodně házet všechno, co nás napadne. Naše hromady rostou a šest let skládkování navíc přinese bohatství v podobě dalších 10 milionů tun komunálního odpadu!"

Hana Doležalová
Foto: Jan Hromádko

Když ráno vstaneme, uděláme si kávu nebo čaj, vyčistíme si zuby, dáme si sprchu a vyřážíme do práce či školy. Málokdy se ale zamyslíme nad tím, jak pitná voda vzniká a jak se dostává do našich domácností. Odkud se



v tom kohoutku vzala? Kde nakonec skončí? A jaký má dopad na svět kolem nás to, že jsme si ji jako lidé takto odčerpali? Je možné něco dělat jinak? Lépe?

Jsme mladí lidé, které hluboce oslovuje problematika hospodaření s pitnou vodou a výše položené otázky nám nedají spát. Přede vším to, že na ně nezná odpověď většina našich spoluobčanů. Rozhodli jsme se proto fenomén „voda“ a její cesta popularizovat a přiblížit tak toto téma široké veřejnosti

a žákům základních a středních škol. Doufáme, že budeme jednou z velkých kapek při budování úcty k tomuto vzácnému zdroji.

A co pro to děláme? Vybudovali jsme interaktivní výstavu H₂Ospodař!, kterou vozíme na různé veřejné akce, děláme školení pro zaměstnance firem a workshopy pro školy.



Interaktivita a osobní zapojení účastníků je pro nás to nejdůležitější.

Spočítejte si svou vodní stopu!

Když nás náhodou nepotkáte na nějaké veřejné akci nebo vaše děti ve škole, tak jsme nově pro každého připravili vodní kalkulačku, díky níž si můžete spočítat svou vodní stopu. Když totiž mluvíme o používání a šetření vodou, všichni si představíme vodu v domácnosti. Domácnost ale není jediné místo, kde

se voda využívá. Voda je nezbytná k výrobě téměř všeho, co běžně využíváme. Jedná se například o vodu, kterou potřebují rostliny nebo zvířata ke svému růstu, vodu využívanou v průmyslové výrobě nebo třeba vodu potřebnou ke chlazení při výrobě elektřiny. Vody, kterou potřebujeme k zachování svého stylu života, je mnohem větší množství,



než kolik proteče v koupelně, tuto vodu nikdy nevidíme. Svou vodní stopu si může teď spočítat každý na webu H₂Ospodař!

Pokud Vás zajímá, jaká je vaše vodní stopa, rádi se s Vámi uvidíme na našem webu.

Tým H₂Ospodař!
Foto: Marek Podhora



Kokoza přináší uzavřený cyklus jídla do českých škol

Škola je ideálním místem pro kompostování, pěstování zeleniny, bylinek, ovocných keřů i mezilidských vztahů. Na první pohled se může zdát, že kouzelná formule tří slov „pěstování – jídlo – kompostování“, které představují uzavřený cyklus jídla (dále jen UCJ), je všem jasná.



Do praxe se však podaří převést jen některým. Proto ve společensky prospěšném podniku Kokoza vymýšlí stále interaktivnější postupy vzdělávání v oblasti městského kompostování a pěstování, aby se dostalo ke všem, kteří kdy oloupali alespoň jednu bramboru. Díky podpoře hlavního města Prahy nyní přináší na tři roky možnost



vzdělávat se v tématu UCJ všem pedagogům základních škol.

Díky akreditovaným vzdělávacím programům mohou pedagogové rozvinout vlastní vědomosti a předat získané know-how na škole, kde působí. Pomocníkem jim bude i připravovaná Příručka pro pedagogy, která shrnuje



celé téma UCJ do škol. Více o workshopech pro žáky, akreditovaných vzdělávacích programech pro učitele a příručce je dostupné na stránkách www.kokoza.cz.

Jana Kožnarová
Foto: Teru Menclová / Kokoza

Vánoční jedličky s budoucností jsou po roce zase tady! :)

Pátý ročník našeho srdcového projektu jsme zahájili na konci listopadu a stejně jako v předchozích letech zájemcům prodáváme speciální vánoční jedličky v květináčích.



Opět se jedná o lesní sazenice jedle bělokoré v květináčích, které příliš nesplňují tradiční parametry dokonalého vánočního stromu, a to ani velikostí, ani tvarem, zato ale mají jednu ohromnou výhodu – jsou to stromky přímo vypěstované a určené pro výsadbu v krajině, a nemusí proto po Vánocích skončit u popelnic.

Letos jsme do předvánočního prodeje připravili celkem 1 000 jedliček, které zájemci

mohou na jaře 2022 vysadit s naší asistencí přímo do lesa mezi ostatní stromy.

Rozběhl se nám znovu také projekt Kamarád ježek, ve kterém již sedm let pomáhají vybrané školy naší záchranné stanici v péči o nezazimované ježky. Děti se pod odborným dohledem ošetřovatelů záchranné stanice učí zodpovědnosti za svěřené zvířátko a starají se o něj tak, aby mělo na jaře dostatek sil a mohlo se vrátit zpátky do pražské přírody.

A kdo ještě nestihl prozkoumat Kunratický les pomocí naší hry Mapování detailů, tak do konce prosince má ještě možnost si vyzvednout tištěnou herní kartu v boxu u hájovny nedaleko restaurace U Krále Václava IV. a pustit se do pátrání po zajímavých indicích do tajenky. Začátkem příštího roku se úspěšně řešitelé dostanou do slosování o exkurzi po Kunratickém lese s odborníkem.

A v našem ekocentru Prales probíhají workshopy a přednášky na rozmanitá témata. Můžete se například seznámit s prací zvířecích záchranářů, vyrobit si adventní věnec nebo originální vánoční dárky i vzít do ruky řezbářské dláto a vyřezat si svoji misku. Můžete s námi objevit kouzlo poutnictví nebo se během chvilky přenést do vzdálených zemí při cestovatelské přednášce. Těšíme se na vás.

Petra Fišerová



Exkurze do berlínských lesních školek

Do berlínských lesních školek Robin Hood i Lesních běžců jezdíme již sedmým rokem. Díky této kontinuitě zde vznikla pevná síť vztahů a můžeme také vnímat proměny, kterými si jednotlivé školky procházejí, a to jak v Německu, tak v Čechách.



Lesní školky v Německu existují už třicet let, spadají pod pravomoc ministerstva sociálních věcí a péče, a na rozdíl od nás nemají v zákoně žádnou speciální definici lesní mateřské školy. Jednoduše proto, že se vejdou do obecných rámců daných pro předškolní

zařízení a rozhodnutí o konkrétní lesní školce je v rukách místních úřadů, které posuzují kvalitu individuálně. V každé spolkové zemi fungují lesní školky jinak, podle vyhlášky dané země – někde jsou běžnou součástí



vzdělávacího systému (např. Berlín) a jinde lze naopak bez zázemí provozovat lesní školku jen dopoledne a na oběd už děti musí domů. I proto je Německo tak inspirativní, vidíme různé přístupy a jejich dopad na vzdělávání a výchovu dětí.

Pedagogická profese je v Německu lépe ohodnocena, jak společensky, tak finančně, přínos mužského elementu je tak jednoznačný a promítl se i do názvů místních lesních školek. Ačkoliv základ je všude stejný – být venku za každého počasí, hrát si v podnětném prostoru lesa, rozvíjet pozornost k přírodě a sobě navzájem –, tak první dojem, který se opakuje při každoroční návštěvě Berlína, je vnímání klidu mezi pedagogy a dětmi. Na děti nikdo nespěchá a dospělí k dětem používají mnohem méně pokynů a vysvětlování. Vše má svůj jasný řád a rytmus, věci mají své místo, děti vědí, kde se čeká a co následuje. Mají tak skvělé podmínky k rozvoji samostatnosti. V tomto duchu se nese také řešení konfliktů. Z počátku se to může jevit dokonce tak, že v německých školkách konflikty mezi dětmi nejsou. Avšak jako všude jinde se objevují strkanice, ostrá slova, děti, které se urazí a odejdou od skupiny. Co ovšem stojí za pozornost, je klidný a profesionální přístup pedagogů.

A jak to v berlínské školce chodí?

Berlínská školka Robin Hood existuje od roku 2005 a je jednou z přibližně dvou tisíc podobných zařízení v Německu. Robin Hood si každých pět let zve specializované hodnotitele ze Švýcarska, aby udělali „audit“ vzdělávacího procesu. Jejich zpráva potvrzuje, že Robin Hood splňuje všechny požadavky

kurikula a ještě mnohem víc. Pro lepší představu, jak to v takových školkách chodí, vám přinášíme reportáž Luboše Vedrala.

Je kolem osmé hodiny ráno. V parku v centru berlínské čtvrti Pankow se scházejí děti, rodiče a učitelé, kterým se říká průvodci. Všichni přichází plynule přecházejí z němčiny do angličtiny – jsme v jazykově promíchané metropoli a jedná se o německo-anglickou lesní



školku. Na skupinku menších dětí, kterých se nakonec sejde třináct, čekají tři průvodci. Větších dětí přišlo patnáct a průvodcovat jim budou tři muži – Greg a Picco společně s praktikantem Michele. Do útulného i prostorného zázemí, které je zařízené dřevěným nábytkem, se děti s průvodci vracejí na oběd. Do školky ho dováží cateringová firma. Zatímco průvodci chystají jídlo z várníc dětem na stoly, atmosféra se ztišila, z čekajících dětí

se stali „čtenáři“. Chvilka před obědem je vyhazena oblíbeným knihám.

Děti venku nemají žádné hračky ani pomůcky. Když už něco drží, je to obyčejný klacek. Zkušený pedagog ale hned vidí, co už zvládají z grafomotoriky. Některé děti s ním třeba kreslí obrazce. Cenné je taky to, že jde o pohyb celým tělem. Průvodce Greg dětem cestou ukazuje zajímavosti, které skupina potká



vá. U malých vyhloubenin v zemi se všichni od Grega dozvídají, že nepatří psům, ale že zde žluva hledala mravence. Greg Sommers je rodilý Američan z okolí Seattlu a rád pozoruje přírodu stylem, jak to dělali původní obyvatelé Ameriky. „Je to metoda neviditelného vzdělávání, děti se učí jazyk rostlin a zvířat přirozeně. Pracujeme s přirozenou

zvědavostí dětí. Třeba jim vyprávíme příběh o stopování a ony si to pak touží vyzkoušet,“ říká Greg. Zhruba po hodině skupina dochází na louku, kde se bude svačit. Děti si umývají ruce tekoucí vodou z kanystru a vytahují z batůžků donesenou svačinu od rodičů.

Setkání s lidmi, pro které je provoz (lesní) školky již rutinou, je stále velmi cennou zkušeností. Proto se do berlínských školek chystáme také v lednu roku 2022. Pokud chcete zažít dny plné inspirace, které obohatí vaši pedagogickou praxi, budeme rádi, když se k nám přidáte. Více informací najdete na www.lesnims.cz.

V Praze vznikají další lesní školky. Zájemci se mohou hlásit do kurzů pro začínající průvodce

Obliba lesních školek každým rokem roste a výjimkou není ani hlavní město. V Praze tak v současné době působí více než 20 lesních MŠ nebo klubů a desítky mateřských škol se zaměřením na environmentální výchovu (EVVO). Lesní školky zakládají také městské části jako například Praha 7, která první školkou otevřela tento rok v září ve Stromovce. Ačkoliv zájem z řad rodičů narůstá, je pro školky obtížné najít do týmu nové pedagogy, kteří by měli zájem a dovednosti pro celoroční učení dětí v přírodě. Proto Asociace lesních MŠ ve spolupráci s Magistrátem

hlavního města Praha zajistila školení se zahraniční expertkou Petrou Jäger.

„Naším cílem je zvýšit motivaci a základní kompetence pro učení v přírodě u začínajících pedagogů a u těch, kteří o této profesi uvažují, ale neznají specifika a významné pří-



nosy učení venku. V Praze není žádný podobný kurz dostupný a zároveň je při zřizování nové lesní školky největším problémem nedostatek pedagogů nebo i nepedagogických pracovníků kompetentních pro celoroční vzdělávání předškolních dětí v přírodě. Pro to jsme chtěli motivaci případných zájemců podpořit,” říká Tereza Valkounová, předsedkyně Asociace lesních MŠ v Česku.

První kurzy pro začínající průvodce vedla Petra Jäger, zakladatelka první obcí schválené

lesní mateřské školy v Německu (1993), kde dodnes pedagogicky působí. Petra Jäger nasbírala více než 30 let zkušeností a je tak celosvětově vyhledávanou odbornicí na učení v přírodě, přičemž pomáhá se zakládáním lesních školek v zahraničí mimo jiné ve Skandinávii, v Koreji, USA, Itálii či Rumunsku. „Bylo skvělé, že díky podpoře hlavního města Praha mohla tyto kurzy vést právě Petra Jäger,” doplnila Valkounová.

Kurzy přírodní pedagogiky pro začínající průvodce proběhly online letos na jaře za účasti 37 zájemců a nesly se ve znamení dvou dnů plných praktických činností.

Petra Jäger provedla zájemce o práci v lesních školkách praktickými ukázkami a představila mimo jiné, jak funguje les jako vzdělávací prostředí, jaká mohou nastat rizika a výzvy a jaká je při vzdělávání role dospělých. Kladla také důraz na důležitost vnitřní motivace a potřeb dětí v různých věkových skupinách, které jsou pro vzdělávání stěžejní.

Kurz měl zároveň za cíl zvýšit kvalitu realizované EVVO v běžných MŠ a pro ředitele předškolních zařízení nabídl možnost zajistit zájemcům o učení venku dostupné a kvalitní školení. Kurz proto ocenili také zástupci MŠ s celoročním programem EVVO, kde jedním ze způsobů, jak zvýšit šance na zajištění profesionální péče pro děti v předškolních

zařízeních s tímto zaměřením, je zajistit intenzivní školení pro nováčky, kteří mohou o této profesi budto uvažovat, nebo již začínají.

Další kurz je plánovaný opět v únoru, kde si zájemci mohou v praxi zažít, jaká specifika



má pobyt venku za zimního počasí. Již nyní jsou ale připraveny další kurzy předškolního vzdělávání dětí (se zahraničními i českými odborníky) se zaměřením na vzdělávání v přírodě. Více informací na www.lesnims.cz.

Denisa Dvořáková

Na začátku října jsme uspořádali tradiční akci pro děti a mládež Terénní přírodovědná soutěž Šárka. Devátý ročník proběhl v krásném podzimním počasí opět v Přírodním parku Šárka-Lysolaje za účasti více než 15 osob – dětí a mládeže ze základních škol a víceletých gymnázií i jejich vedoucích a pedagogů.



Hned následující týden náš spolek připravil osvětovou akci pro rodiče a prarodiče s dětmi v Klánovickém lese. Poděkování za přípravu a propagaci akce patří našemu oddílu dětí a mládeže Stopa, my jsme se aktivně zapojili zajištěním programu zaměřeného na les a význam vody. Krásné počasí přilákalo více než 300 účastníků (z toho cca 160 dětí).

V době podzimních prázdnin vyrazily naše pražské oddíly na podzimní prázdniny mimo Prahu. Počasí bylo opět nádherné, a tak všichni užili pobyt v přírodě opravdu naplno.

V listopadu jsme vydali reedici letáku ze série Studánky a prameny v Praze – Modřanská rokle a okolí. Leták seznamuje veřejnost s přirozenými vodními zdroji, mapováním studánek a pramenů a Národním registrem pramenů a studánek www.estudanky.eu. Při přípravě letáku v terénu jsme museli bohužel



konstatovat, že v této lokalitě se studánkám moc nedaří – jedna zanikla vlivem kácení, druhá je zavalena polomem, další vyschla... Přesto určitě stojí za to, za studánkami do Modřan vyrazit.

Na konci listopadu jsme uspořádali první část kurzu pro vedoucí oddílů a hlavní

vedoucí dětských táborů certifikovaného MŠMT pro dvacítku účastníků. Kurz bude pokračovat v příštím roce.

A na zimní spánek se rozhodně nechystáme – na prosinec plánujeme terénní exkurzi za studánkami Prahy 6, zajistíme a na studánkovém portálu zveřejníme rozbor z několika studánek v Praze, videonávod na odběr vody pro rozbor, studánkové pexeso, pro naše oddíly připravujeme balíčky metodických materiálů... V polovině prosince má uzávěrku fotosoutěž Příroda objektivem zaměřená na tuzemskou přírodu (www.ekosouteze.cz). Pak už proběhne vyhodnocení letošního posledního kola i celého roku. Na začátku roku 2022 bude vyhlášen už 10. ročník s novými tématy.

Všechny akce pro veřejnost i studánkové letáky jsou pro účastníky a zájemce zdarma díky výrazné podpoře hl. m. Praha, MČ Praha 6 a MŠMT.

Více informací: www.emop.cz, www.ekosouteze.cz a www.estudanky.eu nebo JS@emop.cz, telefon: 606 900 286.

Jana Stibralová
Foto: archiv MOP

Klimatolog Miroslav Trnka se stal třetím laureátem Ceny za komunikaci změny klimatu

Profesor Miroslav Trnka, vedoucí vědecký pracovník Ústavu výzkumu globální změny Akademie věd České republiky (CzechGlobe) a profesor v Ústavu agrosystémů a bioklimatologie Mendelovy univerzity v Brně, převzal 18. listopadu 2021 v Akademii věd České republiky v Praze Cenu za komunikaci změny klimatu za rok 2021. Organizátoři poprvé udělili i čestnou cenu ve stejné kategorii za celoživotní přínos. Získal ji ekolog, vysokoškolský učitel a publicista Bedřich Moldan.



Ocenění si klade za cíl přispívat k osvětě a kulturní spolehlivě, věcně a na současném poznání založené diskusi o jedné nejvýznamnějších

hrozeb současného světa. Chce také přispívat k přemostování některých názorových rozdílů a podporovat kulturu kritické diskuse mezi různými obory. Cena je určena vědcům a expertům za jejich osvětovou činnost a společně ji organizují a zastrešují Informační centrum OSN v Praze a Učená společnost České republiky.

Profesor Miroslav Trnka se věnuje výzkumu meteorologického a zemědělského sucha a dalších dopadů změny klimatu. Vede výzkumné týmy provozující portály inter-sucho.cz, klimatickazmena.cz, firerisk.cz a nejnověji agrorisk.cz. Portály jsou aktualizovány na každodenní bázi, poskytují zdarma cenné informace o klimatické změně široké veřejnosti a slouží jako systémy včasného varování pro zemědělce a další skupiny obyvatel ČR. Je autorem řady studií v prestižních mezinárodních časopisech jako *Nature Climate Change* nebo *International Journal of Climatology*. „Dlouhodobě se věnuje komunikaci bioklimatologie a problematiky změny klimatu v médiích a na veřejných fórech. Jeho zasvěcené komentáře umožňují čtenářům a posluchačům pochopit, že se globální změna týká každého z nás,“ píše se ve zdůvodnění udělení Ceny.

O držiteli za rok 2021 rozhodl nominační výbor složený ze zástupců významných českých institucí zabývajících se klimatickou

změnou. Členství ve výboru je čestné a osobní. Více: www.cenazaklima.cz.

Učená společnost laureáta ocenila peněžním darem 30 tisíc Kč. Kancelář OSN v ČR předala symbolicky sazenici stromu s konví na zalévání. Jde o pokračování tradice z prvního ročníku. Svůj klimatický strom už zasadili laureáti této Ceny Radim Tolasz (2019) a Ondráš Příbyla se svým týmem Fakta o klimatu (2020).

Organizátoři letos poprvé udělili také čestné ocenění za celoživotní přínos. Získal ho ekolog, vysokoškolský pedagog, publicista a bývalý politik, profesor Bedřich Moldan, zakladatel a současný zástupce ředitele Centra pro otázky životního prostředí Univerzity Karlovy, „za celoživotní úsilí o zlepšování kvality životního prostředí, přírody a vztahů lidí k přírodě i mezi sebou. Dále za dlouholeté úsilí o vyzdvížení problematiky změny klimatu v oblasti výzkumné a expertní, publicistické, politické i v oblasti občanské a pedagogické.“

Záznam slavnostního ceremoniálu včetně přednášek obou oceněných je k dispozici na YouTube: <https://bit.ly/klima2021>.

Michal Broža / OSN

Ekologické výukové programy pro MŠ a ZŠ

Naše priority u výukových programů se na-
dále nemění, stále se snažíme zprostředko-
vat co nejvíce dětem kontakt s přírodou.

V průběhu podzimu již naplno fungujeme
z nové kanceláře na Letné a také náš lektor-
ský tým prošel velkými změnami – máme
novou koordinátorku Markétu Várošovou
i čtyři nové nadšené lektorky.

Prosluněné září jsme využili k výletům za
vílou Šárkou i její kamarádkou Voděnkou
a s doktorem Datlem jsme zkontrolovali
stromy na zahrádkách mnoha školek.

Ani přípravu na nejméně roční období
nepodceňujeme, v programu Zimní hrátky
se zvířátka děti pomáhají ježkovi, čápovi
i veverce se co nejlépe nachystat na zimu.
Nás s dětmi nejvíc zahřeje pečení chleba,
obzvláště mláčení cepy a mletí na mlýncích –
což si všechno mohou v našich programech
vyzkoušet.

Přes zimu také jezdíme do školek s Kapičkou,
se kterou děti prožívají velké dobrodružství.
A stejně jako školáci v programu Šetřeme

vodou si uvědomí, jak je voda krásná, vzácná
a proč je důležité s ní neplýtvat.

Ekoškola Rozárka v Troji a na Letné

Zážitků je opět mnoho. S dětmi ve školkách
jsme si všímali palety barev na podzimních
listech, povídali si o stromech i o příběhu ce-
lého lesa. Také o tom, proč je důležitý a kdo



v něm žije. Mluvili jsme i o větru a jeho síle,
o tom, co nám dává i co nám umí vzít. Vyrobi-
li jsme si draka a šli zkusit sílu větru.

Vyřezávali jsme velkou dýni, pak do ní vložili
svíčku, dívali se na ni ve tmě a bylo to krásně
tajemné. Z vydlabaného vnitřku jsme upekli

dýňovou buchtu. V čase Dušiček jsme si čet-
li knížky o smutku, o životě na začátku i na
konci.

Také jsme pracovali v naší venkovní dílně,
pilovali a tvořili zvířátka z přírodnin. Pra-
videlně jsme doplňovali semínka v ptačím
krmítku a pozorovali ptáčky, jak jim chutná.
Náš kroužek zahradniček nahradí přes zimu
keramika a nově máme také hru na flétnu.

Od října probíhá každý týden kroužek Výří
výpravy, pro děti, které dříve navštěvovaly
Rozárku a teď už jsou ve škole. Čas trávíme
vždy venku a máme již za sebou první víken-
dovou výpravu.

Pokud máte otázky k trojské či letenské po-
bočce, kontaktujte Martinu Hoferovou na
tel. 777 123 690.

Program Ekoškola v Rozárce

V Ekoškole na Ekotýmu jsme pokračovali
v povídání o koloběhu vody. Zkoušeli jsme
různé pokusy, vytvořili jsme např. déšť v za-
vařovací láhvi. Ochutnali jsme slanou a slad-
kou vodu. Byla pro nás záhada, proč říkáme
sladká voda a přitom v ní žádný cukr není.
A po tom budeme pátrat dál. V novém roce
plánujeme schůzku velkého Ekotýmu i s ro-
diči, půjdeme ven po stopách vody v okolí
naší školky.

Program Ekoškola v Praze a Středočeském kraji

Pro mateřské školy, které se chtějí do programu zapojit nebo již zapojené jsou, jsme připravili 15. 10. seminář Seznamte se s Ekoškolou pro MŠ. Setkání proběhlo v oranžerii trojského zámku a bylo pro všechny zúčastněné velmi obohacující, v závěru nechyběla návštěva v trojské Ekoškolce Rozárce, kde účastníci viděli Ekoškolu v praxi.

Další setkání proběhlo 10. 11. formou online Ekokavárny se zaměřením na analýzu a fungování Ekotýmu i v době se současnými omezeními. Na školkách probíhají také osobní konzultace a podpora.

Více informací a možnost přihlášení do programu najdete na webu Ekoškoly eko-skolky.cz/cz/seminare či Podhoubi www.podhoubi.cz.

Místo pro motýly

Od letošního jara spolupracuje Ekocentrum Podhoubi s Týmem ekologie hmyzu na projektu ochrany motýlů v okolí Prokopského údolí.

Na začátku září jsme společně uspořádali exkurzi na Dívčích hradech, kde si malí i velcí zájemci vyzkoušeli práci se smýkačkou, viděli kuklení baboček v přímém přenosu a živě

kukly si někteří odnesli domů na pozorování přeměny v dospělého motýla.



V průběhu podzimu se na mnoha místech kosilo i páslo, aby vzniklo pestré prostředí, které motýlům svědčí. V zimním období se budou vyřezávat stromy a keře, aby se zarostlá místa otevřela pro drobné byliny.

A na jaro chystáme terénní hru s úkoly pro celou rodinu. Více o projektu i možnostech zapojení se dozvíte na webových stránkách www.mistopromotyly.cz.

Péče o sad

V branické třešňovce proběhla v druhé polovině října pastva ovcí, kterou doplnilo i interaktivní setkání s pastevcem pro menší i větší zájemce.

Na pastvu pak navázala 7. 11. údržbová brigáda, kde jsme kosili s křovinořezem, opravovali ochrany stromků a rozřezali ty spadlé, vystřihávali větší keříky. Nakonec jsme si užili společný čas u ohýnku. I v průběhu



příštího roku plánujeme údržbové brigády, pastvu ovcí a vzdělávací vycházky.

Další informace o našich vzdělávacích programech, aktivitách a školkách najdete na www.podhoubi.cz.

Alena Sladká

Foto: Ekocentrum Podhoubi
a Tým ekologie hmyzu (místo pro motýly).





**Městská
část
Praha 10**

Kompostování si hýčkáme

Na Desítce se snažíme předcházet vzniku odpadu zdoma, a proto tady máme vedle stovky soukromých zahradních kompostérů i více než desítku tzv. komunitních. Jsou umístěny na veřejně přístupných místech a využívat je může kdokoli. Letos jsme ve spolupráci s organizací Ekodomov zmapovali pomocí dotazníkového šetření potřeby správců kompostérů. Chtěli jsme je vzájemně propojit a nabídnout jim kvalitní poradenství.

Pro správné fungování celého procesu kompostování je zásadní správná péče o kompostér, jeho pravidelné překopávání a kontrola obsahu. Každé stanoviště má proto svého správce, u nás vlastně spíše správkyňu – 10 stanovišť z 11 totiž v současnosti spravují ženy. V srpnu se uskutečnilo jejich první setkání na zahradě Kulturního domu Barikádníků, kde se sešlo osm zájemců. Probírali jsme údržbu kompostérů, jejich podobu a různá výtvarná řešení, diskutovali jsme o přehazování kompostu, ale také o intenzivnějším zapojení uživatelů do péče.

V průběhu roku probíhaly rovněž konzultace přímo na jednotlivých stanovištích.



Nová podoba komunitního kompostéru v ulici Oravská ve Strašnicích.

U kompostéru v Jerevanské ulici ve Vršovicích jsme vyškolili nového správce Filipa a nechali přistavit druhý kompostér, protože ten původní byl již zcela zaplněn. V Oravské ulici ve Strašnicích se po naší instruktaži ujal funkce správkyňe Soňa a zároveň jsme zde spolu s místní iniciativou Straka zahájili přeměnu kompostéru na výtvarné dílo. Z poněkud nevzhledné bedny se tak za jedno odpoledne stala výkladní skříň pro téma zadržování vody v krajině.



Překopávání kompostu v ulici Nučická.

Naše „Tour de kompost“ měla na podzim ještě dvě strašnické zastávky. V Nučické ulici jsme se správkyňí Blankou a skupinou sousedů kompost překopali a vymysleli novou podobu tohoto místa. Stane se z něj „re-use point“, čímž se ještě jeho funkce rozšíří na sousedskou výměnu nepotřebných věcí. V Dětské ulici jsme potom zasahovali u sousedského zahradního kompostéru. Oslovila nás paní Martina s prosbou o asistenci při jeho překopání a konzultaci ohledně dalšího fungování komunity. Jelikož si vážíme každého aktivního občana, dorazili jsme

s Adamem Šléglem z Ekodomova na místo a společnými silami jsme zařídili vše potřebné.

Školní les

Školní lesy se rozrůstají jako houby po dešti

A jak je to s naší další podporou zahradního kompostování? Jak již bylo zmíněno, dlouhodobě propagujeme myšlenku, že nejlepší odpad je ten, který vůbec nevznikne. A v případě organických zbytků z provozu domácích zahrad lze toto úsluví beze zbytku naplňovat. Proto se kromě průběžné osvěty snažíme vás k tak bohubilé aktivitě, jakou je právě kompostování, motivovat i konkrétními činy. Aktuálně od listopadu poskytujeme ze získané dotace Státního fondu životního prostředí 350 plastových a 150 dřevěných kompostérů s objemem 1 000 litrů. Stále si o ně lze žádat na webových stránkách www.praha10.cz. Případné dotazy k dotačnímu projektu, ke komunitnímu kompostování nebo obecně k odpadové problematice nám posílejte mailem na adresu bezodpadu@praha10.cz.

Všem správkyním a správcům kompostérů moc děkujeme za jejich práci a energii, s níž se starají nejen o svá stanoviště, ale také o snižování odpadů a ochranu našeho společného životního prostředí. Na jaře se těšíme na další setkání s vámi!

Šimona Huitric a Roman Kaštovský

Před dvěma lety přišly Chaloupky (ekocentrum v kraji Vysočina) a Gymnázium Jihlava se společným projektem školního lesa. „Získali jsme pozemek, žáci zasadili a zaseli stromy, část jsme oplotili, část nechali sukcesi (samovolnému zarůstání) a teď o les společně pečujeme a děláme tu výzkum.“

O koncept školního lesa ale projevíli zájem i další školy a instituce nejen na Vysočině. „Oslovili jsme jednu z nejvýznamnějších lesnických institucí u nás – Školní lesní podnik Mendelovy univerzity. S ředitelem této vzdělávací a výzkumné organizace, Tomášem Vrškou, jsme sepsali ucelenou metodiku, která má školám s jejich lesy pomáhat.“



Školní les je lesní plocha většinou vytěženého lesa přibližně o velikosti fotbalového hřiště (má asi půl hektaru). Plocha je ve stálé péči školy a jejich žáků. „Nesázíme stromy někomu cizímu, ale sami sobě.“ Žáci společně

s učiteli odborníky vyberou, jak bude výsledný les vypadat, co má plnit za funkce a co vněm má růst. Pak na pozemku pracují, odklízí klest, sází a sejí, likvidují mechanicky buřň, pomáhají přirozené obnově, oplocují stromky, bádají v lese, učí se, pozorují.

„Zároveň zjišťujeme, že společná péče o přírodu má u dětí významný terapeutický přesah a je tak prevencí proti environmentálnímu žalu, tedy smutku z rychlých negativních změn v přírodě, zvláště na Vysočině.“

A kdo všechno už má své školní lesy? Kromě gymnázia Jihlava a Chaloupek pečují o svůj les Základní škola TGM v Moravských Budějovicích, přístav vodních skautů v Třebíči, školy na jižní Moravě pod taktovkou brněnské Lipky. Nově hledají školy na pomoc Znojenské městské lesy, se Základní školou Hálkova aktuálně jedná jejich město Humpolec. Další les pak připravuje škola v Jimramově, ve spolupráci s CHKO Žďárské vrchy. S lesy města Jihlavy rozjždí spolupráci soukromé gymnázium Ad Fontes.

Více informací o projektu, který z Vysočiny přetéká do zbytku republiky, najdete na www.skolniles.cz.

Ing. Martin Kříž, Chaloupky,
garant projektu školního lesa
Foto: [Zuzana Pipla Havlínová](#)





První „školní les do kapsy“ v Praze vysazen!

V rámci programu Les ve škole (TEREZA vzdělávací centrum, z. ú.) se letos podařilo uskutečnit skvělý počín!



Den Stromů byl oslaven vysazením prvního „školního lesa do kapsy“ v ČR, který vznikl na pozemku ZŠ Jana Wericha v Praze 17 – Řepích.

Školní les do kapsy je lesík o průměrné rozloze odpovídající ploše tenisového kurtu u školy v městském prostředí, kde pro přírodu obvykle není příliš místa. Znamená to také, že tento lesík si neklade na cíl zalesnit velké holosečné plochy nebo vyřešit kůrovcovou

kalamitu, jeho stěžejním přínosem je přiblížení přírody dětem a dětí přírodě.

Právě to se ve dnech 19. 10. a 20. 10. 2021 uskutečnilo po téměř roční přípravě na pozemku ZŠ Jana Wericha v Praze 17 – Řepích.



Lesík u ZŠ Jana Wericha má rozlohu přibližně 400 m² a bylo zde vysazeno 1 000 stromků! Do výsadby se zapojila celá škola – sázeli žáci, pedagogové, paní ředitelka ZŠ, rodiče, starostka městské části Prahy 17 i firemní dobrovolníci. Druhá skladba sazenic byla pečlivě vybírána ve spolupráci s lesnickým expertem, porostou zde duby, habry, lípy, vrby, olše a další. Do budoucna je také počítáno s prostorem pro žáky, který bude aktivně využíván při výuce.

Zástupci programu Les ve škole, který je jedním z hlavních programů vzdělávacího centra TEREZA, děkují za mimořádnou

spolupráci paní učitelce Ivetě Javůrkové ze ZŠ Jana Wericha a lesnickému odborníkovi Vladimíru Janečkovi z Katedry ekologie lesa České zemědělské univerzity. Dále také kolegům z programu GLOBE, kteří zapojili žáky sedmé třídy do bádání o půdě, do které byl les následně vysazen.



Doufáme, že školní lesy do kapsy porostou u dalších škol jako houby po dešti. Nechte se inspirovat dobrou praxí, nechte přírodu „přijít“ až pod okna Vaší školy a neváhejte nás kontaktovat.

S realizací Vám v TEREZE rádi pomůžeme.
www.terezanet.cz, www.lesveskole.cz

Jan Froněk a jeho lesní tým
Foto: Zuzka Havlíková

Projekt byl podpořen z rozpočtu Hlavního města Prahy.

Výstava betlémů na Toulcově dvoře

Hostivařský Toulcův dvůr již řadu let propojuje ekologickou výchovu a tradice. Advent byl každoročně vždy svázán s výstavou betlémů a letos, po roční pauze, se (snad) navrátí.



Připravovat cokoli v této turbulentní době je jak hrát ruskou ruletu, ale i přesto padlo na Toulcově dvoře rozhodnutí výstavu betlémů připravit. Původní plány byly velkorysé, ale jak postupoval podzim a situace se vyvíjela, vznikla komornější, ale velmi příjemná podoba realizace. Od prvního adventního víkendů 27. listopadu bude výstava otevřená v prostorách infocentra.

V druhé půli prosince se k betlémům ještě přidá vánočně nazdobená světnička. Ta bude reflektovat tradice Štědrého dne v první půlce minulého století. Obě expozice pak budou otevřené až do 2. ledna 2022.

Navštívit výstavu bude samozřejmě možné i během svátečních dní a ve zkrácené otevírací době i na samotný Štědrý den. Vstupné je dobrovolné a ve dnech, kdy nebude v provozu Zdravá jídelna, bude k mání i teplý nápoj.

Výstava se dá propojit s návštěvou areálu i celé staré Hostivaře. Pokud se zima vydaří, tak oboje má svou neopakovatelnou poetiku.

Podzim v Toulcově dvoře

Přestože historický sad Toulcova dvora shazuje listí a pomalu usíná, tak dění uvnitř areálu a v jednotlivých členských organizacích bují jak na jaře.

Zmínka o sadu nebyla jen tak bezdůvodná. Letos uplynulo 85 let od založení Švehlova sadu, jak se mu říkávalo, a mnohdy dodnes říká.

Této mimořádné události se věnoval letošní Den stromů. Příchozí se mohli zúčastnit i odborné exkurze po sadu, při které se dozvěděli, jak se o sad pečuje a jaké zkušenosti mají toulčáctí s jeho postupnou obnovou.

Sad na Toulcově dvoře je vysokokmenný a extenzivní. Kromě úrody třešní se tak můžeme pod stromy procházet a současně zde pást dobytek. Na místě zůstávají torza odumřelých stromů, které se stávají domovem až 400 druhů hmyzu, například krasce třešňového. V dutinách a korunách starých stromů hnízdí ptáci a ve škvírách kmenů nepopříři.



Ani na podzim nepřestaly probíhat výukové programy. Děti například hledají mafiána v ptačí říši, jdou po stopách zvířecích detektivů nebo se přijdou seznámit s vánočními tradicemi na statku.

Je skvělé, že paní učitelky a páni učitelé se svými třídami navštěvují Toulcův dvůr i v zimě a tráví s dětmi čas venku. Aby důležitost pobytu venku a environmentálního



vzdělávání a výchovy byla samozřejmostí, probíhalo a probíhá zde i řada kurzů a seminářů. V polovině listopadu získalo od Botič, o. p. s. 19 učitelek z mateřských škol osvědčení o absolvování specializačního studia pro koordinátory EVVO, kterému předcházelo 250 hodin vzdělávání a složení závěrečné zkoušky a obhajoby portfolia prací.

V průběhu studia navštívili účastníci studia další střediska ekologické výchovy, např. Sluňákov, Lipku a zažili spoustu skvělých lekcí, sdílení a vzájemné podpory. Pro absolventky studií se členská organizace Botič chystá v příštím roce uspořádat alespoň jedno dvoudenní setkání, aby podpořila jejich nadšení a výdrž pro koordinaci a realizaci EVVO.

Podzim inspiruje také program Mateřské školy Semínko, která nejen s dětmi sbírá plody



a zásoby na zimu, ale také tvoří. Nejvíce zvědavosti určitě přinesla výroba kysaného zelí, protože výsledek na všechny ještě čeká. Už nyní je příjemně kyselé a plné vitamínů.

Výpěstky nesbírají jen děti ze školky, ale také místní zahradníci, a to nejen do Zdravé jídelny, ale také na prodej. Předvánoční období je pak časem, kdy se vyrábí množství krásných přírodních dekorací. Kromě radosti přináší i nějaké příjmy do zdejšího sociálního podniku.

Podzim na Toulcově dvoře je barevný, a to i v přeneseném smyslu slova. Každý, kdo by

chtěl tuto barevnost zažít, má brány otevřené. Tak jimi třeba v adventním čase projděte, zastavte se a nechte se inspirovat.

Jakub Moravec



Zachraň jídlo

Papírová spižárna je venku

Letos se spolek Zachraň jídlo spojil s českým papírnictvím a grafickým studiem papelote. Společně chceme motivovat české domácnosti, aby jídlo místo vyhazování zachránily, a být jim parťákem v plánování i vaření.

Vytvořili jsme Papírovou spižárnu – nadčasového průvodce, který podporuje kreativní vaření a obsahuje mnoho praktických tipů a návodů na zpracování, ukládání a uchování potravin.

Spižárnu jsme poskládali z několika částí tak, aby v ní bylo všechno důležité a zároveň dost prostoru pro vlastní postřehy a tipy. Obsahuje recepty i praktické tipy, jak lépe hospodařit s jídlem. To vše je přehledně rozděleno do 4 ročních období.

Dali jsme dohromady například informace o tom, kdy sbírat bylinky, zeleninu i ovoce a jak je co nejlépe uchovat. Kromě toho je ve Spižárně celá řada výzev a tipů na správné skladování a nakupování potravin, díky kterým se z jejího majitele stane úspěšný záchranář jídla.



Forma Spižárny navíc poskytuje možnost založit si vlastní poznámky a recepty, výstřížky z časopisů a postupy napsané přáteli. Stačí je proděravět a přidat do kroužkové vazby. Nechybí ani prostor na poznámky a doplňování.

Pro ty, kteří vědí, že ji chtějí využívat i jako velmi obsáhlý receptář, existuje možnost přikoupit rovnou i vkládací 60listový blok na recepty nebo barevné samolepky vyrobené Spižárně na míru. Díky tomu si ji může každý osobitě přizpůsobit vlastním představám a potřebám.

Papírovou spižárnu vyzdobil svými ilustracemi Jakub Bachorík. Obrázky v ní ale nejsou jen pro krásu – čtenář se z nich naučí, jak odměřit porci, co všechno lze v létě grilovat i jaká nejrůznější pesta jde doma vykouzlit. Vytvořili jsme zkrátka průvodce, který může zůstat v rodinách po celé generace a předávat nejen recepty, ale celé kulinářské know-how. Podívat se na ni můžete v kamenných obchodech papelote i na e-shopu (shop.papelote.cz/p/papirova-spizarina).

Eliška Sojková
Foto: papelote

KALENDÁŘ AKCÍ

Výpravy do vesmíru

do 31. prosince 2021

Ve Stromovce, cestou do Planetária Praha, si můžete prohlédnout naši venkovní výstavu „Výpravy do vesmíru“. Speciální výstava mapuje první kroky lidstva ve vesmíru a jeho touhu po poznání.

Místo: Planetárium Praha, Praha-Bubeneč

Mapování detailů II.

do 31. prosince 2021

Lesy hl. m. Prahy pořádají druhý ročník Mapování detailů. Jedná se o hru, ve které mají účastníci za úkol pomocí fotografických detailů a čtení z mapy najít známá i méně známá místa v největším lesoparku v Praze – v Kunratickém lesoparku.

Místo: Kunratický lesopark

Prohlídka Toulcova dvora s průvodcem

11. prosince 2021 14.00–15.00

18. prosince 2021 14.00–15.00

Přijďte si zpříjemnit zimní sobotní den prohlídkou Toulcova dvora. Podíváte se na farmu, do polozemnice, na středověký špýchar. Projdete se mokřadem. Dozvíte se podrobnosti historie dvora, zajímavosti o zvířatech, která chováme, o přírodní zahradě a divokých zákoutích.

Místo: SEV Toulcův dvůr, Kubatova 32/1, Praha 10 – Hostivař, infocentrum

Burza minerálů

12. prosince 2021 9.00–16.00

Amatérská prodejní výstava minerálů, výstava fotografií geologického kroužku, otevřený Skleník-tropické terarium

Místo: Stanice přírodovědců DDM hl. m. Prahy, Drtinova 1a, Praha 5

Mykologická přednáška: Houby Prahy

14. prosince 2021 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, Praha 2, Belgická 29, II. patro, obvykle učebna č. 9.

Pořádá: Česká mykologická společnost

Proč rostliny potřebují pas

15. prosince 2021 9.00–13.45

Náš svět je propojenější než kdy dřív, všechno je blíž a na dosah. Obchodní transporty i lidé stále více cestují křížem krážem po planetě však současně zvyšují riziko zavlečení nepůvodních exotických chorob a škůdců rostlin, na které nejsou místní ekosystémy připraveny.

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

O poutnictví

16. prosince 2021 17.00–18.00

Říká se, že cesta je cíl. V případě poutnictví to platí dvojnásob. Pout, nebo výlet? Kdo je poutník? Kam jde a proč? Co to jsou cestovatelské artefakty?

Poutnictví očima poutníka, který vám během svého vyprávění přiblíží jak poutě středověké, tak i ty současné, které sám zažil.

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

Žižkovské nádraží: druhý život?

16. prosince 2021 19.00

Urbanistická studie území. Jaká je budoucnost 60hektarového území nákladového nádraží? Jaké jednotlivé projekty ovlivní podobu nové čtvrti? Jaká je historie plánů na přeměnu celé oblasti? Jak vznikal současný masterplan a jaké další projekty

na rozvoj území budou navazovat?

Místo: CAMP, Vyšehradská 51, Praha 2
Areal Emauzského kláštera

Svícný sváteční i všední

21. prosince 2021 17.00–18.00

Světlo svíček navodí i ve všední den sváteční náladu a domácí pohodu. Vyrobíme si jednoduchý svícen z přírodních materiálů a ukážeme si nápady na svícný z běžných věcí, které najdete v domácnosti. Protože Štědrý den už bude za rohem, můžete svícen využít i jako dárek pro své blízké.

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

Slávek Král – Afrika jinak

1. ledna 2022 19.00

Slávek Král není žádný cestovatelský začátečník, dvakrát objel stopem svět a na každém kontinentu strávil minimálně půl roku.

Pořádá: Přednáškomat, www.prednaskomat.cz

Honza Silný – Nepál: Sám až pod střechu světa

1. ledna 2022 19.00

Představte si, že o něčem sníte celý svůj život. Že v sobě roky hledáte odhodlání a sílu vydat se za svým velkým snem. Čekáte na akci na letenky, na člověka, který by jel s vámi, čtete články, chodíte na přednášky a doufáte, že to jednoho dne vyjde. Čas letí a pořád nic.

Místo: Ústavní 249, Praha 8 – Bohnice, Divadlo Za Plotem a kino

Pořádá: Přednáškomat, www.prednaskomat.cz

Stromečky štěstí

4. ledna 2022 17.00–18.00

Oblíbená dekorace, která má tradici v čínském učení feng-šuej. Říká se, že tyto stromečky harmonizují obytný prostor, přinášejí štěstí, zdraví a prosperitu a plní přání. Na začátku nového roku

můžeme věnovat čas jeho výrobě a trochu si tak pojistit rok 2022.

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

Ze života veverek

6. ledna 2022 17.00–18.00

Rezavý nebo černý kožich, huňatý ocas, roztomilý kukuč, mrštné tělo a hra na schovávanou v korunách stromů. To jsou veverky. Svůj život přizpůsobily lidské civilizaci a staly se součástí městské přírody.

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

Výroba mastí

18. ledna 2022 17.00–18.00

Tajemnou sílu bylin naši předkové dobře znali. Proč se nevrátit ke kořenům a nezkusit si vyrobit kosmetiku bez chemických přísad a barviv? Využijeme toho, co nám příroda nabízí, a připravíme si krémy pouze z bylin a mastových základů.

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

Bobří tajemství

20. ledna 2022 17.00–18.00

Bobří se do Prahy vrátili v roce 2015 po skoro 200 letech. Jsou to naši největší hlodavci, kteří svými stavbami dokážou měnit krajinu. Jsou dokonale přizpůsobení pobytu ve vodě a jejich způsob života budí obdiv i obavy. Pojďte se s nimi blíže seznámit.

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

Jak na vlastní kokedamu

25. ledna 2022 17.00–19.00

Možná už jste někde viděli rostliny, které měly místo květináče mechovou kouli a zavěšené pod

stropem „levitovaly“ v prostoru. Není to žádná magie, ale japonský způsob pěstování rostlin, který se vyvinul z tradice bonsajů. Kokedamu, jak se této metodě říká, si každý zvládne vyrobit sám.

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

Zero waste – co to je a jak na to

27. ledna 2022 17.00–18.00

O životním stylu, který minimalizuje produkci odpadu běžně vznikajícího při každodenních činnostech. Je šetrný k životnímu prostředí, a navíc v nás dokáže probouzet kreativitu a hravost. Chcete s ním začít zlehka a dozvědět se o zásadách 5R, založených na vědeckých principech? Neváhejte a přijďte.

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

Řezbářství pro začátečníky

1. února 2022 17.00–19.00

7. prosince 2022

Dřevo je nádherný voňavý materiál a práce s ním není až tak složitá, jak se na první pohled může zdát. Řezbářsi umí z kousku měkkého dřeva vytvořit nádherné předměty a my se o něco takového můžeme také pokusit.

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

Mláďata – kdy pomáhat a kdy pomoc škodí

3. února 2022 17.00–18.00

Většina z nás má snahu mláďatům bez rozdílu pomáhat. Jsou přece tak malá a bezbranná. Ale je to nutné? Neděláme fatální chyby? Odborníci z naší Záchrané stanice hl. m. Prahy pro volně žijící živočichy vám vysvětlí, kdy mláďe naši pomoc opravdu potřebuje a kdy je naše pozornost naopak na škodu.

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



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

