

Zahrada Park Krajina

32. ročník
3/2022

Udržitelnost



Nabízíme profesionální řešení

PRO DRCENÍ A TŘÍDĚNÍ

Šetříme
planetu,
čas i peníze.



Méně nerostných
surovin, méně
dopravy, méně
skládkování
odpadu.

Materiál
zpracujeme
pro další užití.
Podporujeme
udržitelný
rozvoj.

Co umíme

- 1/ Třídění sypkých materiálů na frakce
- 2/ Míchání substrátů
- 3/ Drcení stavební suti a kameniva

WWW.GABRIEL.CZ



gabriel®

- 8** **Historie** Dagmar Fetterová
Zámek a park v Břežanech
- 12** **Zesvěta** Petr Förchtgott
Modrozelená proměna Vídně
- 16** **Správa zeleně** Irena Tolarová
Tůně v plzeňských parcích
- 22** **Arboristika** Michal Braunč
**Jiří Voda – mistr ČR
ve stromolezení 2022**
- 26** **Téma** Kateřina Čadková
Rozhovor s Petrem Klápštěm
- 28** **Téma** Petra Šilberská
Sedlák a TUR
- 32** **Téma** Eva Němcová
**Jak navrhovat udržitelnou zeleň,
když dochází voda?**
- 36** **Téma** Gabriel s.r.o.
ReCyklujeme?
- 40** **Téma** Martin Prokeš
**Hledání cest k udržitelnému
pěstování stromů**
- 43** **Téma** David Smyčka
Venkovská inspirace
- 46** **Téma** Jan Waldhauser
Odpady jinak než na hromadu
- 48** **Téma** Tomáš Trnka
**Omezování pesticidů
v městském prostředí**
- 50** **Téma** Petr Velička, Tomáš Popelínský
**Krajinářský přístup k výstavbě
obchodního domu**
- 54** **Téma** Martin Charvát
**Přírodní zahrada,
nebo permakultura?**
- 58** **Fejeton** Attila Tóth
**Udržatel'ný, udržatel'ná,
udržatel'né**

Zahrada Park Krajina

3/2022

Odborný časopis oboru zahradní
a krajinářská tvorba vydává Společnost
pro zahradní a krajinářskou tvorbu, z. s.
www.zahrada-park-krajina.cz



**Společnost pro zahradní
a krajinářskou tvorbu**

Redakční rada

Petr Förchtgott (předseda)
tel.: 604 872 403, petrftt@volny.cz
Zuzana Řezníčková (místopředsedkyně)
tel.: 603 102 567, reznickova@kalina.cz
Kateřina Čadková, Alena Klimešová,
Ondřej Kofroň, Helena Růžicková, Aleš Steiner,
Jitka Vágnerová

Centrální e-mail pro odesílání článků

redakcni.rada.zpk@seznam.cz

Vydavatel

**Společnost pro zahradní a krajinářskou
tvorbu, z. s.** Plzeňská 247/59, 150 00 Praha 5,
Tel.: 257 323 953, e-mail: kancelar@szkt.cz,
www.szkt.cz

Vydavatelský servis

PRO VOBIS, s.r.o., Kladenská 107, 160 00 Praha 6
Mgr. Michal Babor (tel. 721 481 579,
m.babor@provobis.cz)
Grafická úprava: Petr Bláha (info@petrblaha.cz)

Distribuce v ČR: SEND Předplatné

Distribuce na Slovensku: Pressmedia, spol. s r.o.
Roční předplatné činí 724 Kč.
Cena jednoho čísla je 181 Kč.
Předplatné a příjem inzerce vyřizuje vydavatel.
Reg. zn. MK ČR 6449
ISSN 1211-1678

© Společnost pro zahradní
a krajinářskou tvorbu, z. s.

Žádná část tohoto díla nesmí být jakoukoli
formou šířena bez písemného souhlasu
vydavatele.

Foto na titulní straně: Wien 3420 aspern
Development AG (k článku Modrozelená
proměna Vídně)



Zahrada - Park - Krajina

Editorial

Pojem „udržitelný rozvoj“ byl definován v roce 1987 ve zprávě Naše společná budoucnost, kterou předložila Světová komise pro životní prostředí a rozvoj v čele s předsedkyní Gro Harlem Brundtland jako „*takový rozvoj, který naplňuje potřeby přítomných generací, aniž by ohrozil schopnost budoucích generací naplňovat potřeby své.*“ Měl by stát na třech pilířích udržitelnosti, a to ekonomickém, environmentálním a sociálním. I Česká komora architektů vydala v loňském roce dokument 7 tezí ČKA pro udržitelnou architekturu. Jenže – nejsou to jen prázdná slova? Opravdu lze dnes pracovat a žít aspoň trochu udržitelně? Co je ještě „zelené“, a co jen „na zeleno natřené“?

Architekt a urbanista Petr Klápště se tématu udržitelného urbanismu a architektury věnuje více než 15 let. V rozhovoru se dočtete třeba to, proč je pro udržitelnost projektu důležitá participace. Na Liberecku působí i projektantka Petra Šilberská. Své zkušenosti shrnuje v článku Sedlák a TUR. Jak se projektuje tam, kde už je opravdu horko a sucho, tedy v jihoamerické Limě, nám ve svém článku prozradí Eva Němcová.

Může realizační firma fungovat udržitelně? Přečtete si článek ReCyklujeme? Martin Prokeš nám popsal, jak lze v moderním školkařství uplatnit principy šetrného hospodaření. Recyklované a lokální materiály po vzoru našich předků používá ve své práci David Smyčka, Jan Waldhauser svými

instalacemi upozorňuje nejen na problematiku odpadů a využívání druhotných surovin. Tomáš Trnka z Veřejné zeleně města Brna stručně shrnul zkušenosti s omezováním pesticidů v městském prostředí. Jak na udržitelnou zeleň při stavbě obchodního domu, se dočtete v článku Tomáše Popelínského a Petra Veličky. A nesmíme opomenout ani téma přírodních zahrad, které pro toto číslo zpracoval kdo jiný než Martin Charvát. A že udržitelnost není až tak nové téma, nám lehce připomene Attila Tóth.

Tématu se tentokrát blížíme i ve stálých rubrikách. Petr Förichtgott připravil reportáž z červnové exkurze do „modrozelené“ Vídně, v rubrice Správa zeleně pak shrne Irena Tolarová zkušenosti s tůňmi v plzeňské městské zeleni. Příjemným odlehčením pak zajisté bude neformální rozhovor s arboristou Jiřím Vodou – mistrem České republiky ve stromolezení roku 2022 – a článek Dagmar Fetterové o zámku a parku v Břežanech.

Po přečtení tohoto čísla pravděpodobně budete mít víc otázek než odpovědí. A je to dobře, protože otázky nás nutí přemýšlet. Možná se ohlédnout zpět ke kořenům, hledat podstatu věci a vymyslet něco. Něco, abychom nežili na dluh a zároveň nezapomněli na krásno. Protože i krásno je podstatou našeho oboru.

Jitka Vágnerová





Vyznání růžím

Pět tisíc spokojených návštěvníků dorazilo mezi 24. a 26. červnem do olomouckého rozária na festival a výstavu Vyznání růžím. Její součástí byly i oslavy 50. výročí tohoto výjimečného a z hlediska zahradní architektury cenného areálu. Díky péči zahradníků z Výstaviště Flora Olomouc jsou zde k vidění tři tisíce keřů růží.

Pro návštěvníky festivalu byla připravena jedinečná floristická aranžmá od předních českých floristů, kvalitní gastronomie, workshopy, komentované prohlídky rozária a pestrý doprovodný program či řada aktivit pro děti.

— Zdroj: Výstaviště Flora Olomouc

Zemřel Josef Holzbecher

Ve věku nedožitých 79 let nás náhle opustil zahradník a vášnivý skalničkář, Ing. Josef Holzbecher, CSc. Vystudovaný zahradník působil do roku 1990 v brněnském arboretu, kde ve spolupráci s lvarem Otrubou vybudoval několik unikátních expozic pro skalničky. Právě tato skupina rostlin mu učarovala a stala se jeho celoživotní vášní. Za alpinkami neváhal podnikat expedice do vzdálených hor, například do Argentiny nebo Chile, odkud si často přivážel rostlinné exempláře do vlastní sbírky. Kromě toho ale vlastní pílí vyšlechtil spolu se svou ženou řadu zajímavých kultivarů, které dnes patří k běžnému prodejnímu sortimentu, například *Dianthus* 'Babí Lom', *Armeria juniperifolia* 'Brno', *Saxifraga × elisabethae* 'Brno' aj.



Pražská nádraží ne/využitá

Téma letošního Landscape Festivalu v Praze originálním způsobem oživuje lokality pražských nádraží. Landscape festival probíhá letos v Praze od 21. června do 2. října. Akce, která se již tradičně věnuje širokým souvislostem architektury, krajiny, veřejného prostoru a umění, se tentokrát zaměří na proměny lokalit čtyř pražských dopravních a infrastrukturních uzlů: Nákladového nádraží Žižkov, Zastávky Libeň a Palmovky, území mezi Florencí, Masarykovým nádražím a Krenovkou a také Smíchovského nádraží. Právě na těchto místech, které procházejících transformacemi, nabídne Landscape festival desítky umělecko-architektonických intervencí a děl renomovaných tvůrců i studentů uměleckých škol a architektury. Jejich zásahy nabídnou oživení a originální pohled na významná místa Prahy. Po dobu čtyř měsíců tak tyto lokality zajímavě ozvláštní například díla Dominika Langa, Čestmíra Sušky, Miloše Šejna, Romana Franty, Lenky Klodové, Matěje Franka, Tima, Epose 257, Benedikta Tolara nebo ateliérů Kamil Mrva architects, Prodesi/Domesi či ARCHWERK.

— Zdroj: www.landscape-festival.cz

Výstava Má vlast cestami proměn vstoupila do dalšího ročníku

Výstava přivedla letos své příznivce na Strahov, do sousedství Pražského hradu, do prostoru kouzelného baroka s nevšední duchovní silou. Výstavě se dostalo vřelého přijetí od opata Daniela Petera Janáčka, jeho spolupratří i správy kláštera. Díky svým vlastníkům, správcům a jejich péči prošel obdivuhodnou proměnou a je výstavě důstojným a vzácným zázemím. Proměnu tohoto kláštera i dalších dvou ve správě řádu, klášterů v jihočeském Milevsku a středočeských Doksanech, si můžete prohlédnout na panelech letošního ročníku výstavy. Průběh putovní výstavy a souběžné přihlašování proměn do dalšího ročníku najdete na www.cestami-promen.cz/prihlasiti-promenu. Hlasování končí 30. 4. 2023.

— Drahomíra Kolmanová



I za totality vznikaly krásné zahrady

Výstava je jedním ze závěrečných výstupů výzkumného projektu Zahradně-architektonická tvorba v období totalitních režimů v letech 1939–1989 na území České republiky. Zaměřuje se hlavně na základní charakteristiku zahradně-architektonické tvorby Ivara Otruby a Otakara Kuči a na dvaceti výstavních panelech umístěných na střeše Národního zemědělského muzea v Praze prezentuje ukázky zahradně-architektonických řešení různých zahrad i veřejné zeleně od těchto i jiných autorů. K výstavě bude vydán tištěný, stejnojmenný katalog popisující zahradně-architektonickou tvorbu vymezeného období s krátkým exkurzem do doznívajících prvo-republikových časů v letech 1939–1949.

Za(u)jatí rostlinami aneb příběh rostlin

Až do 30. září probíhá v lednickém zámku netradiční interaktivní výstava, kterou jako jeden z výstupů projektu NAKI II. „Opomíjená témata krajinářské architektury pro potřeby památkové péče“ připravili odborníci ze ZF MENDELU na použití květin v interiéru i na zahonech. Přijďte se podívat na vlastní oči nebo ji navštivte virtuálně na www.pribehrostin.cz. Na webových stránkách také najdete publikační výstupy, jako je katalog výstavy či metodiky k použití rostlin v historických interiérech a pro obnovu květinového záhonu.

— Zdroj: ZF MENDELU



Písek a studie modrozelené infrastruktury

Město Písek schválilo studii pro optimalizaci hospodaření s dešťovou vodou a pro boj s oteplováním a vznikem tepelných ostrovů. Ta navrhuje opatření podpořená konkrétními příklady z praxe, z nichž některá Písek již aplikuje, například šetrnější sečení trávníků na větší výšku či formou mozaikové seče. Loni se také podařilo vysadit nové aleje a díky podpoře z participativního rozpočtu mohou obyvatelé městské části Hradiště využívat komunitní zahradu. Při rozšíření jednoho z parkovišť byla také použita propustná dlažba a vznikly u něj i tzv. vsakovací průlehy.

Studie se tak nově stala závazným dokumentem při realizaci investičních akcí ve veřejném prostoru a bude také podkladem pro územní plán města a jeho změny. Město chce tímto krokem přinutit projektanty, aby se opatřeními zabývali a zapracovávali je do jednotlivých projektů. Studii však zpřístupní i veřejnosti, aby i občané měli možnost inspirovat se navrhovanými opatřeními a mohli je realizovat na svých pozemcích či stavbách.

— Zdroj: Město Písek



Lexikon jabloní

V záplavě více či méně zdařilých populárně naučných publikací věnovaných současnému zájmu o ochranu a využití genofondu ovocných dřevin vychází letos ojedinělé odborné dílo předního českého pomologa Václava Tetery *České názvy a synonyma jabloní*. Lexikografickou formou představuje kolem 3 000 českých názvů a dalších asi 6 000 nejužívanějších synonym historických i současných jabloní. V nosné textové části nalezne čtenář za názvem a synonymem odkaz na literární zdroj, umožňující seznámení se s vlastnostmi odrůdy. Díky spolupráci s Polabskými muzeem v Poděbradech knihu ztraktivňuje reprodukce 55 vzácných kreseb jablek a 274 fotografií či reprintů kreseb plodů historických odrůd ze starších pomologických děl.

— Stanislav Boček



Konference k politikám architektury a stavební kultury

Ve dnech 11. a 12. října 2022 se v Kongresovém centru v Praze uskuteční mezinárodní konference k politikám architektury a stavební kultury určená zejména pro architekty, urbanisty, úředníky a odbornou veřejnost, která má na starosti nebo se jakýmkoliv způsobem podílí na tvorbě vystavěného prostředí a může ovlivnit jeho kvalitu. V rámci programu bude představena aktualizovaná Politika architektury a stavební kultury České republiky. K jednotlivým tématům proběhnou panelové diskuze. Účast na konferenci i doprovodném programu bude zdarma, bude však nutná registrace, a to pro prezenční účast i pro sledování streamu. Registrace na konferenci bude spuštěna v druhé polovině srpna 2022.

— Zdroj: Česká komora architektů



Zámek a park v Břežanech



Obec Břežany leží asi 5 km severozápadně od Hrušovan nad Jevišovkou a 20 km východně od Znojma v nadmořské výšce 195 m v rovinaté krajině jižní části Dyjsko – svrateckého úvalu. Žije zde 797 obyvatel. Zámek s parkem je zapsán v Ústředním seznamu nemovitých kulturních památek pod rejstříkovým číslem 45892/7-6236 (park 6240). První písemná zmínka o obci je z roku 1222. První doklad o tvrzi pochází z roku 1560, kdy Vratislav II. z Pernštejna prodal ves s tvrzí a dvěma panskými dvory Janovi staršímu ze Žerotína. Ve 14. století byly Břežany povýšeny na městečko. Nedaleko obce je největší "větrný park" na jižní Moravě, který by měla v budoucnu nahradit supervrtule výšky až 166 metrů a průměru rotoru 150 metrů.

T+F: Dagmar Fetterová

Kulturní a přírodní památky

Významnými kulturními památkami jsou zámek s parkem, kostel Zvěstování Panny Marie, sousoší Nejsvětější Trojice, socha sv. Floriána a sv. Jana Nepomuckého.

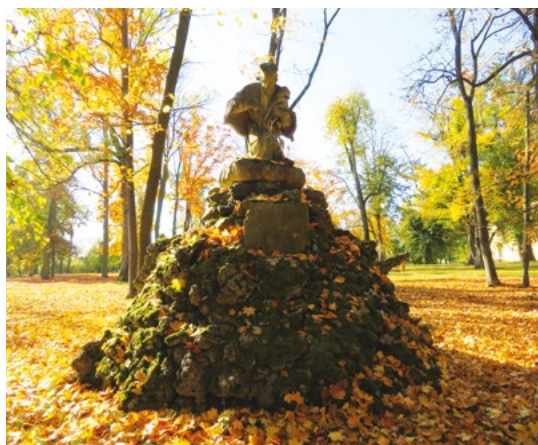
Obcí protéká potok Břežanka a velký Břežanský rybník je evropsky významnou lokalitou. Břežanský mlýn stával pod jeho hrází. Obcí vede cyklostezka s názvem Znojemská vinařská stezka.

Zámek

Zámek stojí na návrší jižně od centra obce, neda-leko kostela. Koncem 17. a počátkem 18. století postavili Lichtenštejnové na místě tvrze tříkřídlý ba-rokní zámek, doplněný počátkem 19. století o čtvrté klasicistní křídlo. Současným majitelem je česká provincie Kongregace sester sv. Hedviky.

Zámecký park

Šestihektarový park byl vybudován v přírodně krajinářském stylu začátkem 19. století se zakomponováním dominantní stavby farního kostela Zvěstování Panny Marie. Ve druhé polovině 19. století vznikla po levé straně cesty od zámku ke kostelu boží muka ve stylu kapličky Panny Marie Královny s výklenkem. V zámecké zdi u kostela je na soklu umístěna pieta, před kostelem na navršeném kamení socha sv. Jana Nepomuckého a ve východní části parku za kostelem socha sv. Floriána. Na přelomu 19. a 20. století za majitelů Lobkoviců byl prostor před hlavním vstupem do zámku upraven ve stylu francouzského parku. Kruhová úprava s květinami a travnatá plocha s růžemi kolem kdysi zdobila zámecké nádvoří. Hospodářské budovy v jihozápadní části parku založily až v roce 1927 sestry sv. Hedviky. V jihovýchodní části parku nechaly v roce 1935 zřídit hřbitov pro sestry. Před hřbitovem stála márnice, která byla později přestavěna na kapličku. V roce 1957 sestry do této části parku



přesunuly Lurdskou jeskyni, původně stojící před jižním křídlem zámku. Na její místo umístily sochu Nejsvětějšího Srdce Ježíšova. Sousoší Nejsvětější Trojice z roku 1714 stojí v blízkosti západní části zámku. Podél jižní strany parku, kde bývaly polnosti, je zahrada řeholnic zvaná Emauzy, kde jsou pořádány různé akce pro veřejnost. Zdejší bývalé menší užitkové skleníky z roku 1932 byly přebudovány a již neslouží původnímu účelu.

V březnu 2013 vyhotovila Ing. Eva Wagnerová projekt „Bezpečnostní úprava dřevin a dosadba v zámeckém parku Břežany“. K asanaci vytypovala 41 ks dřevin, k řezu 32 ks a k vazbě 6 ks. V návrhu dosadeb bylo 20 ks dřevin, například třešeň ptačí (*Prunus avium* 'Plena'), javor polní (*Acer campestre*), dub letní (*Quercus robur*), habr obecný (*Carpinus betulus*), lípa malolistá (*Tilia cordata*) a další.

V březnu 2019 zpracovali projekt s názvem „Obnova mlatových cest historického zámeckého parku v Břežanech“ autoři Ing. arch. Adriana Palečková, Ing. arch. Petr Jandora a Ing. Petr Förchtgott. Součástí projektu byl i návrh na zlepšení rekreační funkce parku s instalací osvětlení, laviček s prostorem pro invalidní vozíky, odpadkové koše a orientační tabule. Obnova byla rozdělena na čtyři etapy.

O původním druhovém složení dřevin nejsou žádné doklady. V současné době tvoří větší podíl listnaté stromy především domácí provenience, například javor mléč (*Acer platanoides*), jasan ztepilý (*Fraxinus excelsior*), trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*), dub letní (*Quercus robur*), lípa srdčitá (*Tilia cordata*), jírovec koňský (*Aesculus hippocastanum*) aj. Zajímavý je nakloněný strom – morušovník bílý (*Morus alba*) údajně 400 let starý. Dále zde roste jinan dvoulaločný (*Ginkgo biloba*), dřevozec trojtrn-

▲ Dominantní stromy v části parku mezi zámkem a kostelem

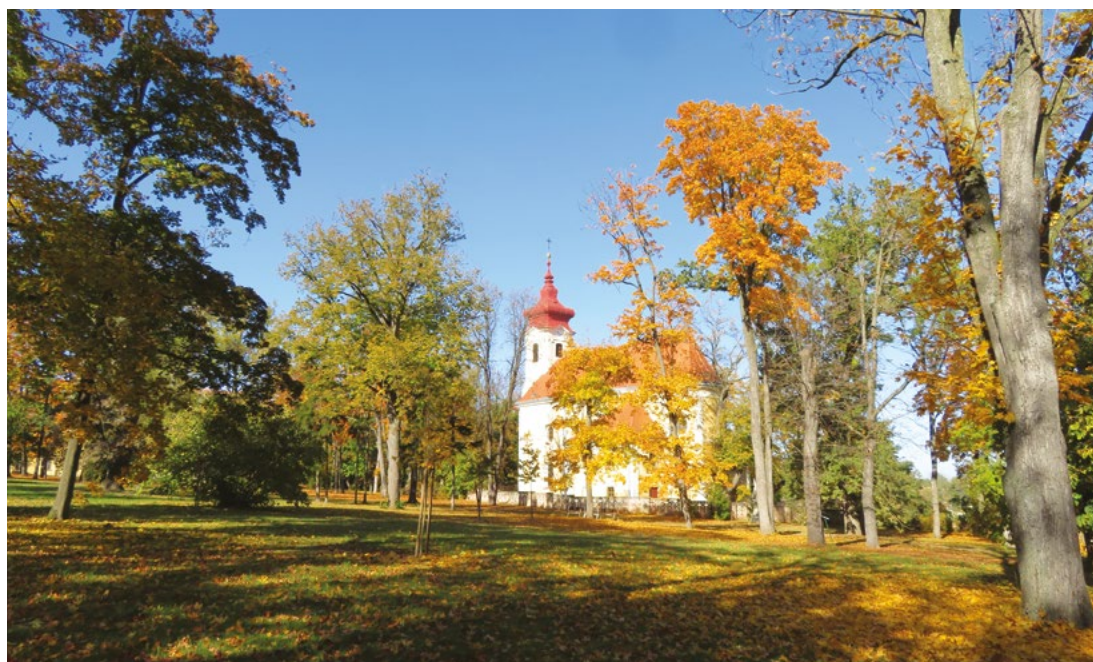
◀ Socha sv. Jana Nepomuckého před kostelem v parku



Ing. Dagmar Fetterová

Absolventka Agonomické fakulty VŠZ v Praze a postgraduálního studia na Zahradnické fakultě VŠZ v Lednici; v Národním památkovém ústavu, územním odborném pracovišti v Brně pracovala v letech 1973-2015 jako specialista na historické zahrady, parky a krajinu. Zůstává činná jako emeritní pracovník NPÚ ÚOP v Brně. Čestná členka SZKT.

HISTORIE



ný (*Gleditsia triacanthos*), nahovětvec dvoudomý (*Gymnocladus dioicus*), jerlín japonský převislý (*Sophora japonica* 'Pendula'), dub zimní (*Quercus petraea* 'Mespilifolia') a další. Z jehličnanů roste v parku borovice černá krymská (*Pinus nigra pallasiana*), jedle bělokorá (*Abies alba*), smrk pichlavý (*Picea pungens*), tis červený (*Taxus baccata*), zerav obecný (*Thuja occidentalis*), cypřišek hrachonosný (*Chamaecyparis pisifera*) aj.

Závěr

V roce 1926 zakoupila zámecký areál Kongregace sester sv. Hedviky a založila zde svůj provinční dům s noviciátem. V roce 1927 sestry založily domov pro dívky s mentálním postižením, později mateřskou školu. V roce 1939 zabrala zámek Nationalsozialistische Deutsche Arbeiterpartei. V roce 1945 sloužil jako starobinec a po zestátnění v roce 1951 se majitelem stala Česká katolická charita – zámek sloužil jako Ústav pro mentálně postižené děti. V roce 1991 byl zámek v restitučním řízení navrácen České provincii Kongregaci sester sv. Hedviky. Převážnou část zámku sestry pronajímají příspěvkové organizaci Zámek Břežany, který zde poskytuje sociální služby pro osoby s mentálním postižením. Zámek je přístupný pro návštěvníky klientů, bydlí zde sestry sv. Hedviky a klášterní kaple je též přístupná veřejnosti stejně jako zámecký park.

Za důležité považujeme i nadále úzkou spolupráci vlastníka zámeckého objektu a odborných garantů Národního památkového ústavu, územního odborného pracoviště v Brně.



Chateau and park in Břežany

The municipality of Břežany (district of Znojmo) boasts several cultural heritage objects, in particular the chateau with a park and the parish church of the Annunciation of Our Lady. The village lies near the Znojmo Wine Trail and there are also several areas of natural interest, including the Special Conservation Area Břežanka brook and Břežany lake. The chateau currently serves as a residence for mentally challenged people and their caretakers. The park is dotted with sculptures. The owner takes excellent care of the park, based on long-term collaboration with the National Heritage Institute and its local office in Brno.

▲◀ Část parku východně od kostela

◀ Zahradka zvaná Emauzi

▼ Sousoší Nejsvětější Trojice z roku 1714



BUDOUCNOST JE ZELENÁ

S okrasnou školkou Lorberg k cíli



OKRASNÁ ŠKOLKA A JEJÍ SOUČASNÁ PODOBA

Již od roku 1843 spojuje okrasná školka Lorberg tradici a vášeň. Na více než 800 hektarech moderního produkčního podniku pěstujeme a k prodeji nabízíme jedinečný sortiment dřevin v osvědčené kvalitě značky Lorberg. Od subtilního keře až po osmkrát přesazovaný soliterní strom.

Na našich hlinitopísčitých půdách rostou silné, zdravé a robustní rostliny. Vzhledem k převládajícímu kontinentálnímu klimatu s nedostatkem srážek jsou rostliny z naší školky výborně aklimatizovány a skvěle odolávají obdobím sucha i mrazu. K základním pilířům naší školky při tom patří inovace a udržitelnost.



KLIMA A VÝZKUM

Přibližně od roku 1990 dochází v Německu vlivem vysoké intenzity slunečního záření a velkých teplotních rozdílů v zimě k tomu, že mnoho stromů na kmenech praská a ve fázi růstu (s omezeným transportem vody) nedokážou dobře kompenzovat zvyšující se teplo. To vedlo k předčasné změně sortimentu školky a ke spolupráci s architekty Beuthovy a Humboldtovy university v Berlíně a dalšími instituty a výzkumnými ústavu. Tématem této spolupráce byly stromy odolné vůči suchu. Současně probíhaly v Berlíně zkušební výsadby v rámci projektů „Aleje budoucnosti“ nebo „Trees4Streets“, jejichž předmětem bylo testování a pěstování pravokořenných a klimaticky přizpůsobených sortimentů uličních a alejových stromů pro školkařskou produkci. Z těchto výsledků výzkumu profitujeme přímo při plánování naší produkce.



V CENTRU ZÁJMU JE UDRŽITELNOST

V naší okrasné školce je velkou prioritou také biologická ochrana rostlin, proto používáme různé zelené výsevy meziřadí. To vedlo k redukci použití pesticidů až o 50 %. Zelené výsevy vytvářejí vhodné podmínky pro život užitečného hmyzu, který se živí škůdci a tím minimalizuje jejich výskyt. Kromě toho je školka Lorberg průkopníkem v šetrném využívání vodních zdrojů. Již před 30 lety jsme začali s pokládkou kapkové závlahy, která zaručuje velmi udržitelné zavlažování.



STROM S BUDOUCNOSTÍ...

Ulmus resista® 'Fiorente' je pyramidální až široce sloupovitý jilm. Jde o křížence jilmu habrolistého a jilmu sibiřského. Ze všech jilmů skupiny Resista má tato odrůda nejpozdější opad listů. Z hlediska umístění upřednostňuje slunné až polostinné stanoviště a je vhodný pro téměř všechny druhy půd. Protože je tato odrůda stará jen několik let, nelze zatím relevantně hodnotit její růst a vzhled stromu v dospělosti. 'Fiorente' se vyznačuje velmi vysokou odolností vůči větrnému stresu a stresu ze sucha. Jilmy skupiny Resista® jsou vysoce odolné vůči grafióze jilmu (*Ceratocystis ulmi*).

www.lorberg.com



Modrozelená proměna Vídně

Pod tímto výstižným názvem se v červnu letošního roku uskutečnila čtyřdenní odborná exkurze do rakouské metropole. Akci uspořádala Česká asociace pro krajinářskou architekturu (ČAKA – sekce SZKT) ve spolupráci s partnerskou organizací ÖGLA (Österreichische Gesellschaft für Landschaftsarchitektur), které jsou obě členy IFLA EU.

T: Petr Förchtgott F: Petr Förchtgott, Aleš Steiner a Wien 3420 aspern Development AG

Nejpřínosnější stránkou exkurzí pořádaných profesní organizací je, že navštívená díla účastníkům osobně představují jejich autoři či správci. Z cyklisty, který přibrzdil u naší skupiny mířící k prvnímu objektu, se vyklubal krajinářský architekt Stefan Schmidt, a hned nás provedl novým areálem Ekonomické univerzity. Kampus sestává z nesourodých budov, z nichž každou navrhovali jiní architekti včetně nepřehlédnutelně dominantní knihovny od Zahy Hadid. Sjednocujícím a v potřebné míře i uklidňujícím prvkem se stává právě řešení zeleně s těžištěm v rozsáhlých trvalkových či smíšených záhonech.

Princip houbového města je proslulý vídeňský koncept, který popsali jeho tvůrci již v článku Stromy jako klimatizace veřejných prostranství v ZPK 2/2020 (jak upozorňují, nezaměňovat s německo-čínským termínem Sponge City). Podstata spočívá ve zřízení souvrství určitého složení a struktury, které zajistí optimální zásobování vzduchem a vodou. Autoři článku byli i našimi průvodci v nově vznikající čtvrti Seestadt Aspern, kde nám na několika příkladech v různé fázi rozestavěnosti ukázali jeho uplatnění v komorovém zasakovacím systému. Vtékající voda prochází postupně několika přepážkami oddělenými částmi, které jsou na povrchu osázeny trvalkami snášejícími různý stupeň zasolení a znečištění. Jednotlivé komorové prvky jsou navíc propojeny se sousedními podzemním potrubím,

čímž je zajištěno rovnoměrnější zásobování v nich vysazených stromů vodou. Naopak v případě silných dešťů je nadbytečná voda odváděna přepadem do kanalizace. V modifikované podobě je tento princip zaváděn také ve starších čtvrtích Vídně, jak jsme se mohli přesvědčit na probíhající přestavbě náměstí Praterstern. Zde je pro každý z nově vysazených stromů vytvořen kořenový prostor o objemu 35 m³, přičemž souvrství lze zároveň ztuhnout natolik, aby na ně bylo možné opětovně položit původní dlažbu z mohutných desek a přednádražní plocha nadále sloužila jako pochozí. Vsakovací šachty mohou být v zimě uzavřeny klapkami, aby se voda s obsahem posypové soli nedostala ke kořenům.

Kromě výsadeb nových stromů a zřizování zasakovacích záhonů s trvalkami jsou v ulicích města doplňována i další adaptační opatření, využívající ochlazovací prvky v podobě mlžítek či vodních stříků. Carla Lo nám představila svoji úpravu Esterhazyparku a Karl Grimm projekt obdobného typu v parku na Johann-Nepomuk-Vogl-Platz.

Zvláštní pozornost je věnována ozeleňování budov. Místní předpisy rozlišují zeleň spojenou s terénem nebo s fasádou, přičemž je ale nutné dodržovat uliční čáru. Na mnoha budovách jsou proto k vidění zdánlivě nelogicky úzké nádoby s popínavkami, často i ve více úrovních nad sebou. Tímto způs-





Ing. Petr Förchtgott

Absolvoval Zahradnickou fakultu v Lednici na Moravě v roce 1992. Po zaměstnání v několika firmách zabývajících se realizací a údržbou zeleně působil od roku 2000 jako samostatný projektant. Koncem roku 2013 byl zvolen do Správní rady SZKT a počátkem roku 2015 jmenován do redakční rady časopisu Zahrada Park Krajina, které od roku 2018 předsedá.

◀ Novostavba školy Bildungscampus Berresgasse s prvky modrozelené infrastruktury v parteru

sobem je ozeleněna také zadní a část boční fasády novostavby obchodního domu s nábytkem, který upoutává pozornost už faktem, že se k němu nedá zajet autem. Pohledově exponovaným stranám pak dominují listnaté i jehličnaté stromy, vysazené v nádobách připomínajících zvětšeniny ikonického květináče, nabízeného tímto řetězcem. S náročným technickým řešením, zajišťujícím dobré podmínky pro růst i bezpečné ukotvení rostlin v nádobách, nás obeznámil Joachim Kräftner na střeše obchodního domu, která funguje i jako veřejně přístupná vyhlídková terasa. Návštěvník se zde cítí tak trochu jako v lese a možná si uvědomí návaznost na vídeňskou tradici, započatou umělcem Friedensreichem Hundertwasserem (viz článek Hundertwasser a jeho stromoví nájemníci, ZPK 4/2020).

Pod novodobý pojem modrozelená infrastruktura by se dalo zahrnout i velkolepé řešení protipovodňové ochrany Vídně, realizované v letech 1972–1988. Město

ležící na Dunaji od nepaměti trpělo ničivými záplavami, z nichž ta poslední v roce 1954 vedla k hledání nejvhodnější varianty. Nakonec bylo rozhodnuto o vytvoření paralelního ramene vedle hlavního koryta, nazvaného Nový Dunaj. Za normálního stavu má podobu protáhlého jezera, ale při hrozícím nebezpečí se pomocí stavidel stane průtočným a sníží tak nápor na hlavní koryto. Z materiálu, který bylo nutné odtěžit, byl mezi oběma rameny vytvořen Dunajský ostrov o délce přes 21 km a rozloze 4 km². Stojí za zmínku, že se měl stát také dějištěm velké mezinárodní zahradnické výstavy WIG, navazující na předchozí v roce 1964 v Donauparku a 1974 v Oberlaa. I když se akce samotná nakonec neuskutečnila, mělo to vliv na celkovou úpravu ostrova. Díky tomu mají dnes obyvatelé i návštěvníci města k dispozici rozsáhlou rekreační zónu s dvacetikilometrovým koupacím „jezírkem“, čehož s radostí využili i účastníci naší exkurze během posledního, spíše odpočinkového dne.



▲ Stromy ve velkých nádobách na vstupní straně obchodního domu

▲► Popínavky na fasádě obytného domu na Grabnergasse

► Komerový zasakovací systém v Seestadt Aspern



Blue-green transformation of Vienna

In June this year, the Czech Association for Landscape Architecture (ČAKA – section SZKT) in collaboration with its partner organisation ÖGLA (Österreichische Gesellschaft für Landschaftsarchitektur) held an excursion to Vienna, focusing mainly on the blue-green infrastructure of the city. Accompanied by the authors the participants viewed the plantings within the Economy University campus, water-retention systems built in Seestadt Aspern and in the city centre, greening of a new shopping centre, as well as other adaptation measures in the surrounding streets. At the end of the excursion the participants could relax on an artificial island in the Danube or enjoy a swim in the New Danube.

Tůně v plzeňských parcích

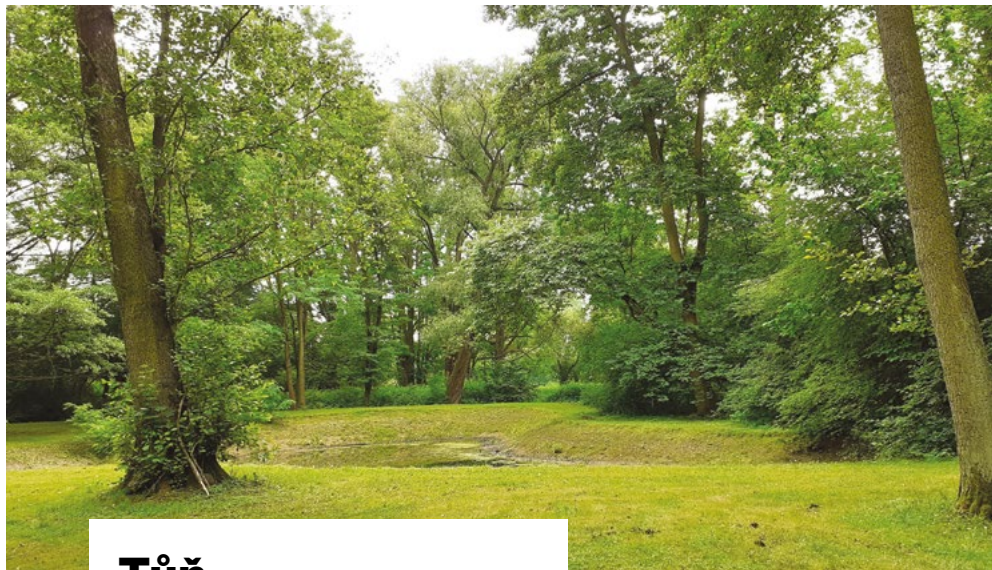
Dnes často skloňovaná modrozelená infrastruktura se z pohledu ulic, parkovišť a zpevněných ploch zdá být něčím zcela novým. Plochy, které v územním plánu reprezentují různé odstíny zelené (parky, lesoparky, přírodní plochy či lesy), však hospodaření s vodou obsahují přirozeně a jsou tedy „modrozelené.“ V následujícím článku některé drobné vodní prvky na území města Plzně představujeme.

T: Irena Tolarová



Tůň v Lochotínském parku

Tůň zadržující srážkovou vodu byly vytvořeny ve spodní části Lochotínského parku během jeho obnovy. Park byl založen v polovině 19. století na prudkém svahu, který sice umožňoval hezké vyhlídky na Plzeň, ale zároveň předurčil parkové úpravy k věčnému problému s vodní erozí. Voda z přívalových dešťů s sebou každoročně strhávala povrchovou vrstvu cest, odnášela substrát z travnatých ploch a odhalovala kořeny stromů v horních partiích parku. Čtyři tůň různé tvary a velikosti se proto nacházejí na rovině pod svahem. Jde zároveň o okraj rozlehlé říční nivy řeky Mže, kde v depresích občas stávala voda i před obnovou parku. V rámci rekonstrukce parkových cest byl navržen systém napojení odvodňovacích žlábků na dešťovou kanalizaci, která ústí do tůní. Kromě vody z cest (tvořených mechanicky zpevněným kamenivem) je do tůní řízeným způsobem přes podzemní voštinovou retenční nádrž svedena i voda z parkoviště nad parkem. Dna tůní jsou utěsněna bentonitovými dlaždicemi a voda se v nich drží celoročně. Vodní plochy se tak staly přirozeným útočištěm živočišných druhů – během celého roku zde lze pozorovat obojživelníky a hmyz a příležitostně také vodní ptactvo.



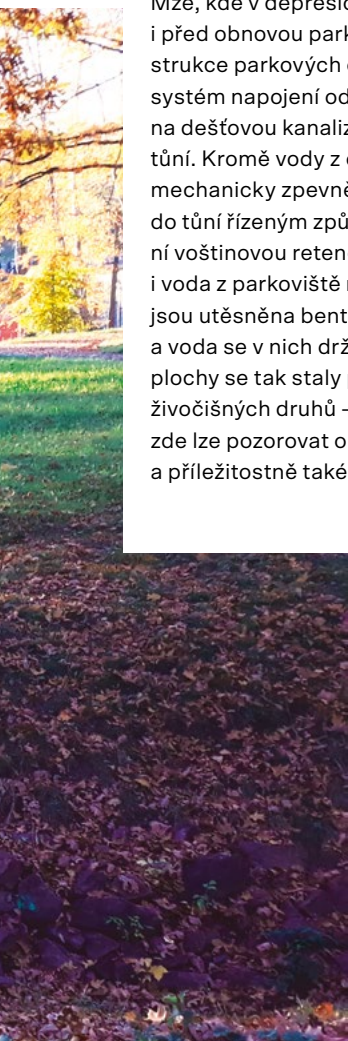
Tůň u Kilometrovky

Kilometrovka je název památné aleje listnatých stromů dlouhé jeden kilometr, jež přetíná nivu řeky Mže v úseku od centra města směrem k parku. Tato tůň vznikla také při obnově Lochotínského parku (v její druhé etapě), avšak v tomto případě se jedná o zcela jiný typ. Tůň u Kilometrovky leží přímo v říční nivě, na ploše střídavě zamokřovaných luk (pasivní zóna záplavového území), s vysokou hladinou podzemní vody. Aby mohly být lochatínské louky v minulosti využívány k produkci sena, byla našimi předky hladina podzemních vod uměle snížena systémem odvodňovacích struh. V rámci projektové přípravy byl v místech založení tůně proveden jednoduchý geologický průzkum ve formě tří ručně vrtaných sond, které narazily na ustálenou hladinu podzemní vody již v hloubce 0,7 až 1 m pod původním terénem. Jedná se tak o přírodu blízkou tůň, vytvořenou pouze modelací terénu bez technických opatření, která nevyžaduje žádnou manipulaci s povrchovou vodou. Hloubka tůně je do 1,5 m a její dno je tvořeno několika stupni, které byly navrženy tak, aby zajistily ekologickou stabilitu budoucího biotopu stojaté vody. Při normálním průtoku vody v řece se hladina tůně odvíjí od hladiny podzemní vody. Za vysokých povodňových stavů však může být celý retenční prostor tůně i jejího okolí zcela zaplaven.



**Ing. Irena
Tolarová**

Absolventka lednického oboru Zahradní a krajinářská architektura na Zahradnické fakultě MENDELU. Pracuje pro město Plzeň, věnuje se projektové a inženýrské přípravě staveb souvisejících se zelení a vodou (zejména pak parkům, lesům a rybníkům).





Průtočné tůně v Lesoparku Ostende

K realizaci průtočných tůň došlo spolu s revitalizací Lesoparku Ostende a jedná se o obnovu části původního koryta potoka s meandry a tůněmi v lesním porostu mezi Velkým a Malým Boleveckým rybníkem. Ty jsou posledními nádržemi na Bolevecké rybniční soustavě, založené v průběhu 15.–17. století na Boleveckém potoce a jeho přítocích. Úpravou koryta potoka došlo k prodloužení toku přibližně o 110 m a vytvoření dvou průtočných tůň, které pojmu až 100 m³ vody. Bez zahlubování do podloží vznikl s přivedením vod do původního koryta také mokřad, v němž se voda rozlévá na ploše 130 m², při které pojme více 26 m³ vody. Díky tůňm a mokřadu je voda po delší čas zadržována v porostu, napomáhá vyrovnávat vodní bilanci půdy a zvolna se přelévá do litorálu Malého Boleveckého rybníka, na jehož břehu byla umístěna ptačí pozorovatelná. Návštěvníky k ní a do zbytku jinak odlehle a bez vodních prvků nezajímavé lokality přivádějí klikaté stezky a mostky.





Tůň na Valše

Valcha je rekreační oblast při stejnojmenné městské části na jihozápadě Plzně nesoucí název po původní hornické osadě. V místě lidově nazývaném V Tůních, kde v deštivých obdobích docházelo k zatápění porostu a odumírání dřevin (z důvodu jílovitého podloží s obtížným zasakováním vod), býval v minulosti rybník, který byl později zavezen, ale zamokřované deprese v lese zůstávaly. Místo se tak jevilo jako vhodné pro vytvoření přírodě blízkých tůní s otevřenou hladinou a díky charakteru dané lokality i bez potřeby utěsnění jejich dna. Vzhledem k tomu, že se tůň nacházejí nedaleko vznikající obytné čtvrti Nová Vlacha, jsou již dnes vítaným cílem procházek místních obyvatel.



Článek byl připraven s využitím projektových dokumentací: Obnova Lochotínského parku, Rybníky a vodoteče, (Ing. Faiferlík 2013), Tůň u Kilometrovky (GeoVision/2019), Lesopark Ostende–Bělohorská část, (GeoVision/2015), Revitalizace lokality V Tůních (GeoVision/2015).

The blue-green parks of Plzeň

Blue-green infrastructure means a system of rainwater management currently included as a standard part of planning projects. Areas represented by various shades of green (parks, forest parks, areas of nature or forests) in the spatial plan include water management as a natural part of their existence, and are therefore "blue-green". The article presents some smaller water elements within the perimeter of Plzeň.



Jiří Voda – mistr ČR ve stromolezení 2022

Arborista, který se ošetrováním stromů zabývá téměř čtrnáct let. Závodník, který se bezmála deset let pravidelně umísťuje na těch nejvyšších příčkách. Bubeník skupiny Bezbuk, na kterou nikdy nezapomenete. Pohodář. To byly všechny mé informace a dojem, který jsem měl z našich letmých setkáních s Jiřím Vodou, mistrem České republiky ve stromolezení roku 2022.

T: Michal Braunč F: Ondřej Vitko

Protože se s Jirkou jinak vůbec neznáme, bral jsem úkol pořádit s ním rozhovor jako vítanou výzvu, protože jsem byl sám zvědavý, jaký Jirka Voda vlastně je. Bylo by naivní tvrdit, že už to po hodinovém hovoru vím, ale rozhodně ho znám lépe než předtím a svého času a cesty za ním z Prahy na Třebíčsko určitě nelituji. Muset ho popsat jedním slovem, zvolil bych rozvážný. Doufám, že se mi podaří přenést příjemnou atmosféru živého rozhovoru i na papír a umožnit vám Jirku poznat trochu lépe. Stojí to za to.

Tak začneme něčím jednoduchým. Kolik je ti let?

Je mi 36 let.

Teda, to nevypadáš...

Počkej, jakože vypadám starší, nebo mladší...?

Samozřejmě že mladší...

No tak to děkuju!

Úvodní kompliment bychom tedy měli za sebou. Jirko, proč zrovna arboristika?

Já jsem prostě vždycky rád lezl po stromech, takhle jednoduché to bylo.

Tak to je opravdu jednoduché, ale na druhou stranu spousta dětí ráda lezla po stromech, a neskončila v arboristice.

To ano, ale ta spousta dětí nejspíš neměla tu příležitost se k tomu dostat, a já jsem tu šanci měl. Já se k arboristice dostal přes lezení po skalách. Na svojí první vysoké škole jsem narazil na Petra Zvěďělíka, který mě to v podstatě naučil, a pak jsem pro něj i dlouho pracoval.

Na tvój první vysoký škole?

Ano, má první vysoká škola – legendární Finance a řízení (smích).

To se úplně s arboristikou nekryje, ale zase v podnikání by se to mohlo hodit.

To vůbec, já už si nejsem schopen na nic vzpomenout, tyhle informace jsou dávno pryč.

A dokončil jsi tu školu?

Dokončil, mám bakaláře. Toho druhého bakaláře mám z arboristiky na MENDELU.

Říkáš, že k arboristice ses dostal přes skály.

Takže jsi začínal jako pozemák?

Ne to ne, já jsem šel z fleku na strom.

Tak to jsi na tom lépe než spousta z nás. To já jsem šel z fleku na zem. A jak je to dlouho, kdy jsi začínal?

Tak to musím trochu počítat... 2008, to už je skoro čtrnáct let. To byla ještě klasika, pěkně na grigrině.

A co nějaké drama na laně? Spadl jsi už, nebo ještě patříš do té skupiny, co to má teprve před sebou, jak říkávají zlí jazykové?

Musím to zaklepat, ale nic dramatického. Takové ty klasiky, špatný nához, takže si hned sedneš na zadek. Jednou, ale to teda bylo hodně na začátku, jsem takhle spadnul dejme tomu ze dvou metrů, ale to byl strom, který jsem si nenahodil sám, a moc jsem to ještě neznal. Spíš si pamatuju ty „skoroprůšvihy“, které ale dobře dopadly. Vzpomínám si na jeden – káčečka na staré hlavovce na lípě, patnáct metrů vršek, na jeden sekundár si dáš lano, ostatní pálíš dolů, pak si uděláš (směrový) klín na tom, kde ještě visíš, protože se tam lépe dostaneš, a místo aby sis ho pak hned stáhnul, tak pokračuješ, než ti to na poslední chvíli cvakne v hlavě. A znám dost lidí, co tohle zažili, pro některé to dopadlo mnohem hůř. To jsou prostě ty zažité stereotypy.

Další otázka podle mě bude zajímat minimálně všechny začínající arboristy. Co ty a pinoha?

Já jsem to kdysi vyřešil tak, že jsem si pořídil tu úplně nejkratší pinohu na světě. Když ji roztáhneš, dosáhneš asi tak o půl metrů dál než s ruční pilkou. Naprosto nepoužitelná. Už jí vozím v autě asi tak deset let a pořád je pěkně ostrá...

A nenecháš si ji ani poslat? Že s ní nelezeš, chápu, ale často si ji arboristé nechávají poslat.

Já bych zde jen rád řekl, že to vůbec neodsuzuju.

Děkujeme.

Ne, za mě je pinoha úplně v klidu a nastanou situace, že i já si ji nechám poslat, ale musí to tedy být pinoha někoho jiného, protože, jak jsem řekl, ta moje je nepoužitelná. Blbý prostě je, že s ní neuděláš čistý řez. Krom toho hrozně nerad čekám, než mi někdo něco pošle, a nerad někoho otravuju.

Je něco, co ti v arboristice vadí?

Řekl bych to obecně asi tak, že by neškodilo, abychom k sobě měli vzájemně nějakou úctu a toleranci. Být trochu pokorní v práci i k sobě navzájem.

Vnímáš, že jde náš obor kupředu?

Záleží na tom, jak to myslíš. Po technické stránce každopádně. V ostatních ohledech, pro lidi, kteří to chtějí nějak posouvat dál, určitě kupředu jde. Už i ve městech bych řekl, že to má hlavu i patu, ale občas taky ne. Je to prostě o lidech, tak jako všechno. Jen doufám, že nakonec všem lidem dojde, že stromy jsou nejlepší klimatizace a že je ve městech zkrátka potřebujeme.

Proč jsi vlastně začal závodit?

Prostě jsem si to chtěl vyzkoušet a ta motivace se pak trochu změnila. Líbí se mi srovnání s lidmi, okouknout, na čem kdo leze, jak řeší různé situace. Trochu se ve mně pere zvláštní kombinace soutěživosti a lenosti. Rád jsem vždycky jezdil na závody i ven do Evropy, kde to bylo ještě pestřejší a inspirativnější. Na začátku byla touha to zkusit s nějakou mírou soutěživosti, teď se mi to posouvá někam do snahy zkrátka nezakrňt. Když tuhle práci děláš opravdu dlouho, máš tendenci zabřednout do svého jednoho stylu, a toho se držet. Závody tě můžou směřovat k tomu, že zkusíš něco jinak, něco si koupíš, protože vidíš, že s tím to jde líp, jsi v obraze a nekrníš.

Jak jsi dopadl na svých prvních závodech?

Byl jsem diskvalifikovaný na záchraně zraněného, jinak si myslím, že bych šel možná do finále. Udělal jsem klasickou chybu – půjčil jsem si batoh na lano od Míry Sedláčka, rozjel se mi zip, lano mi spadlo z koruny na zem a bylo to. Já jsem pak zase Mírovi půjčil zamotaný nahazování, takže si to tak jako vzájemně vyčítáme (smích).

Letošní MČR v arboretu Stěbořice pro tebe dopadly výborně i navzdory chybě při nahazování. Pomocí druhého lanka sis chtěl podhodit větev, a pak sis omylem stáhnul to správné lanko, je to tak?

Ano, mně se takové věci prostě stávají. Je zajímavé, že na Evropě jsem teď byl v úplně stejné situaci, taky jsem tam měl takhle ta dvě lanka, a zase jsem si nebyl jistý, které je které. Tak jsem si tam pro jistotu nechal obě, a jak jsem si už tím správným tahal lano nahoru a ta lanka šla přes sebe, třením se

Slovníček

grigrina – GRIGRI

– lezecká pomůcka, blokant na pracovní lano pro výstup a práci v koruně

pinoha – pilka na tyči, často i teleskopická

sekundár – sekundární výhon/větev

hlavovka – řez na hlavu, pravidelný řez výhonů (zde – při zanedbání vzniká sekundární koruna se silnými větvemi)

speedclimb – disciplína výstup po větvích připravenou trasou na čas



Michal Braunč

Arborista se 14letou praxí. Držitel certifikátu ETW a národní kvalifikace „Samostatný technik arborista“. Člen výkonné rady SPOD SZKT. Věčný student a obdivovatel fyziologie dřevin.

mi to přepálilo a celé mi to spadlo. Vyhnul jsem se jednomu průřezu a krásně si vyrobil jiný se stejným výsledkem.

Mistrem České republiky jsi už po čtvrté (2014, 2017, 2018, 2022). To je slušná bilance.

Já nejsem úplně finálový typ – ve finále jsem skoro pokaždé, ale málokdy to vyjde.

A čemu to přisuzuješ? Je to tréma, nebo je finále nějak výrazně jiné?

Nejsem zrovna technický lezec, jsem spíš silový a rychlostní a nahazování je občas problém. Prostě to nevychází tak, jak bych si přál. Ale že by to bylo trémou, bych neřekl.

Jaká je tvoje nejoblíbenější disciplína?

Já míval nejraději foot-lock. To mě hodně bavilo a šlo mi to. Pak to bohužel zrušili. Mám rád i speed-climb, i když už postupně taky zpomaluju. A práci v koruně, to je královská disciplína.

Je někdo, koho tady u nás považuješ za svého hlavního konkurenta?

Hlavního bych neřekl, těch lidí je moc a hlavně je jich čím dál tím víc. Myslím si, že hodně dobrý bude třeba David Sedlák, který mi tedy mimochodem dělal podporu na posledních dvou Evropách, a když o tom mluvíme, rád bych mu i prostřednictvím tohoto rozhovoru poděkoval, protože mi fakt hodně pomohl. Doufám, že mu to budu moct brzy oplatit.

A co srovnání našeho mistrovství s evropským šampionátem? Chápu, že to může být subjektivní, ale je Evropa v něčem lepší v něčem horší?

Tam opravdu není prostor na žádnou chybu, každých pár bodů tě v pořadí posune daleko, a je to fakt tvrdý boj. Já jsem dopadl vlastně nad svoje očekávání, šel jsem z druhého místa do masters, a ve finále jsem pak byl čtvrtý z pěti.

Přestože jsem viděl výsledky, musím se zeptat.

Byl jsi třeba v nějaké dílčí disciplíně první?

Já to ani nechci říkat, ale byl jsem první v nahazování, přitom já neumím nahazovat (smích).

Nahazování samotné tě ale v celkovém pořadí základního bloku neposunulo na druhé místo...

Mně hrálo do karet, že tam byl hodně vysoký výstup po laně i výstup po větvích. V těchto disciplínách jsem poměrně dobrý, a pokud je tam mezi tebou a dalšími závodníky víc než patnáct, dvacet vteřin, jsou oni pak už bez bodu. Ale tohle se mi daří jen na vysokých výstupech, na malých stromech jsou časy hodně blízko sebe a všechno se pak rozhoduje někde jinde.

Pojedeš v září na světové mistrovství do Kodaně?

Pojedu určitě. Za prvé je to letos takhle relativně blízko, za druhé už možná nebudu mít moc dalších příležitostí. Čas letí.



▲ Jirka Voda s rodinou

Máš ve svém životě ohledně závodění nebo i čehokoliv jiného nějaké cíle, které by sis chtěl splnit?

Mám ženu a dva kluky (čtyři roky a pět a půl roku), to se samozřejmě cíle tvoří za pochodu samy. Svoji práci bych chtěl dělat tak, aby mě pořád bavila a abych ji mohl dělat dobře co nejdéle. Mám les, který chci po kůrovci revitalizovat – a je to boj. Tenhle náš statek chci v rámci možností zrekonstruovat – a to je taky boj.

Kromě své rodiny věnuješ část volného času také kapele Bezbuk, kde hraješ na bicí. Jako hudební těleso je Bezbuk opravdu fenomén, obzvlášť co se týče oblékání. Jak tohle oblékání do kostýmů vůbec vzniklo?

Prvotní impuls byl myslím ten, že jsme hráli dost mizerně, takže jsme se snažili o nějakou přidanou hodnotu. Teď hrajeme pořád více méně mizerně, a už nám to nějak zůstalo. Je to fakt bizár. Původně to bylo tak, že jsme měli na každý představení nový kostým, takže tu mám plný pytlík hadrů a vůbec nevím, co s tím budu dělat...

Interview with Jiří Voda

An interview with Jiří Voda, winner of the 2022 Czech Tree Climbing Championship.



Pracovní kloubové finské plošiny Leguan

- Obrovská terénní prostupnost
- Kompaktní rozměry
- Svahová dostupnost až 30°
- Výškový dosah až 22 metru
- Boční dosah až 9,7 metru
- Nosnost koše 230 kg
- Transport na přívěsu s celkovou hmotností 3500 kg



Multifunkční finské nakladače Avant – stroje pro aboristy a zahradníky

- Manipulace se dřevem
- Likvidace nežádoucích dřevin, náletů
- Štípání dřeva
- Štěpkování
- Frézování pařezů
- Předset'ová příprava
- Terénní úpravy



UDRŽITELNOST → UDRŽITELNOST

Už dlouho žijeme na dluh. Každý dluh bude jednou vyúčtován a někdo jej musí zaplatit. Nelze spoléhat na to, že nám naše planeta nabídne nějaké „milostivé léto“. Ale nikdy není pozdě začít něco dělat. Ať už splácet, nebo se připravit, aby přistání nebylo tak tvrdé. Aby se naše situace stala opět udržitelnou.



Rozhovor s Petrem Klápštěm

**O udržitelném urbanismu, participativních projektech
i o tom, jak je důležité zapojení veřejnosti hned od
prvopočátku procesu projektování.**

T: Kateřina Čadková F: archiv Petra Klápštěho

Dlouhodobě se věnujete udržitelnému urbanismu. Je ze strany samospráv o toto téma zájem?

Udržitelnost v souvislosti s klimatem je téma, které se dlouho neřešilo. Když jsem začínal doktorát, asi před 15 lety, považovala velká část pedagogů udržitelný rozvoj nebo udržitelnost za něco zcestného, co brzdí kreativitu architekta. Podobně na samosprávách. Dnes už si nikdo netroufá říct, že nechce udržitelné město. Stále však řada politiků zůstane jen u slov a malé symbolické změny. Ke zlepšení sice dochází, ale příliš pomalu, vzhledem k tomu, jak rychle se nám mění klima.

Jaké jsou hlavní překážky při prosazování udržitelných projektů v prostředí samospráv?

Většina samospráv má zorganizované úřady na standardní údržbu a standardní pojetí nových projektů. Povýšit udržitelnost na mezioborové téma vyžaduje překročit bariéry resortismu. Na úřadech často nemají dostatečný přístup ke vzdělávání a novým informacím. Chybí mentoring, který by pomohl těm, kteří mají zájem pracovat dobře a inovativně, dosáhnout výsledku. Mají vůli, ale nemají nástroje, jak toho docílit. Navíc často narážíme na další problém, a to konkurenci soukromého sektoru, který začal brát udržitelnost vážněji, při shánění zaměstnanců a dobrých projektantů. Řešením je vytvářet mezioborové pracoviště napojené na jednotlivé odbory. Situaci lze zlepšit také nabídkou polovičních úvazků. Řada specialistů je ochotna pracovat na úřadech na poloviční úvazek, který si zkombinují s vlastním podnikáním. Na jedné straně mají veřejný přínos, který člověka naplňuje, a na straně druhé lepší finanční ohodnocení při možnosti seberealiza-

ce jinde. Například v Jihlavě, kde jsme dělali několik projektů, je na útvaru městského architekta většina zaměstnanců na částečný úvazek.

Nosným tématem vaší práce je participativní přístup k projektům. Jak je participace důležitá pro udržitelnost?

Je důležitá směrem k občanům i dovnitř úřadu. Obecně je zřejmé, že nefungují radikální změny a řezy. Teorie sociálních systémů Niklase Luhmanna, která je teď v managementu hodně rozšířená, ukazuje, proč nefunguje dominantní vnější tlak. Šéf, který prosazuje svůj záměr tlakem, přestane být podřízenými vnímán jako součást sociálního systému. Okolí ho začne brát jako vnější element, vůči kterému se musí bránit, a reaguje stejně jako v sebeobraně – nespolupracuje. Stále mi na našich školách chybí výuka základů teorie vedení organizací. Pro udržitelné projekty, které často přinášejí nová řešení, je tento způsob dovedností klíčový. Nestačí projekty prosadit, ale je potřeba získat pro ně lidi, mít sdílený smysl, proč to dělat. V procesu schvalování pak může nastat spousta dílčích rozhodnutí, která to mohou zastavit nebo zhatit efekt, pokud ten, kdo rozhoduje, nechápe smysl věci a nevěří mu.

Má česká veřejnost zájem participovat na projektech? Jak s ní pracovat, aby participace neprobíhala "jen tak na oko"?

Veřejnosti vždy měla a stále má zájem ovlivňovat věci ve svém okolí. Problematické je, že většina lidí přijde, kdy už je projekt hotov. Koncept, který byl optimalizován na zcela jiné potřeby než na ty, které se najednou nově objevily, se tak musí složitě

upravovat. Pro úspěšnou participaci je nejdůležitější zapojit občany hned od začátku, aby projektant znal jejich potřeby dřív, než vezme do ruky tužku. Má to však svá úskalí. V šetření se ukazuje, že čím vstřícnější je samospráva participaci, tím více se prosazují lidé, kteří jsou v životě úspěšní po více stránkách. Dokážou své zájmy hájit mnohem efektivněji než lidé, kteří ve svém soukromém životě tak úspěšní nejsou. Dochází k efektu rozevírání nůžek nejen v sociální, ale i mocenské rovině. Proto je nutné perfektně analyzovat, koho reálně projekt ovlivní, a ty lidi cíleně oslovovat. Například Bratislava už rok a půl intenzivně sbírá data, aby bylo možné odhadnout, koho projekt ovlivní a koho je potřeba do diskuze nalákat.

Osobně jsem zastáncem toho, aby byli v pracovní skupině připravující participaci vždy zastoupeni také místní lidé, kteří často upozorní na věci, které by mohly výrazně ovlivnit průběh setkání. Může to být nedostupnost místa nebo nevhodný čas konání akce. Aby nedocházelo k rozevírání mocenských nůžek, přišel polský tým okolo Marcina Gerwina s funkční metodou občanského shromáždění, která vychází z anglosaské Citizen Jury. Je určena pro velké projekty jako adaptační opatření měst apod. Jde o náhodně vylosování obyvatel z reprezentativního vzorku, kteří jsou pak součástí skupiny tvořící doporučení. Jelikož to obnáší jistý čas pro nastudování podkladů a absolvování schůzek, jsou za to i placeni. Tím se eliminuje, že by na setkáních byli prosazovány pouze požadavky lidí, kteří jsou schopni lépe hájit své zájmy.

Jaké jsou nejčastější signály toho, že se nepodařilo dobře pokrýt různé skupiny obyvatel při participaci?

Nejčastějším signálem je, že v průběhu dalších setkání přijdou úplně jiní lidé než na začátku při sestavování zadání. Celý projekt zdrží, protože nebyly zohledněny jejich zájmy. Opatřením může být na začátku krátké zmapování komunity. Ověření priorit na reprezentativním vzorku slouží také sociologický průzkum, který se vytvoří z výsledku setkání. Ale jistota není nikdy, i když se snažíme udělat maximum. Obecně je těžké zapojit do participace menšiny, které mají dlouhodobě dojem, že jsou vytlačovány z rozhodování, a raději nepřijdou. Lze to nahradit samostatnými rozhovory, aby byl jejich pohled v následném procesu zastoupen.

Pracoval jste na přípravě soutěže pro návrh nového řešení Masarykova náměstí v Jihlavě. Jak tento participativní projekt probíhal?

Příprava soutěže byl participativní projekt, do něhož se podařilo zapojit rozmanité dotčené skupiny, a na setkání navázalo ještě kvantitativní dotazníkové šetření. Proběhla různá setkání se specifickými aktéry – žáci a studenti dodali pohled mladších

generací, realitní makléři nám pomohli pochopit, jak uvažují lidé, kteří si chtějí koupit či pronajmout byt nebo provozovnu na náměstí, restauratéři objasnili, jak fungují předzahrádky, a oslovili jsme i další instituce, které by tam mohly pořádat nějaké akce. Důležitou součástí byla také památková ochrana a odbor životního prostředí, který zajišťuje údržbu vegetačních prvků. Podařilo se sestavit širokou paletu znalců poroty a myslím, že díky participaci se podařilo dostat na náměstí tolik stromů. Od začátku to většina vnímala jako obrovskou prioritu, a to nakonec přesvědčilo i památkáře.

V roce 2008 jste se podílel na první regionální studii s participací veřejnosti. Jak zpětně tuto akci po letech hodnotíte a podařilo se převést výstupy této studie do praxe?

Studie se dělala v době, kdy se připravovaly první zásady územního rozvoje Karlovarského kraje. Kraj vznikl nově v úplně jiných hranicích a předchozí územní plány větších územních celků nefungovaly na nové krajské uspořádání. Okolí horního toku Střely je z hlediska socioekonomických dat problematickým územím v kraji. Navíc odtud nebyl nikdo z úřadu ani ze zastupitelstva. Participace byla určita z nouze cnost, protože nikdo nevěděl, co si s tím územím počít. Dali jsme dohromady pracovní skupinu, složenou z místních aktivních lidí, samospráv a podnikatelů. V rámci participace se ukázala řada problémů, které bylo možné řešit pouze meziresortní spoluprací. Samotný úřad plánování nestačil na to, aby prosadil mezioborová řešení. Teď po letech vidíme, že se mnoho věcí podařilo hlavně díky tomu, že na studii spolupracovali lidé, kteří tam žijí a záleží jim na tom, aby se věci zrealizovaly. Sami se ujali jejich organizace a přípravy a když žádali o dotace, měli podklady, které jsou v souladu s nadřazenými dokumenty, body navíc za participaci, díky studii měli argumentace pro dotační žádosti.

Můžete na závěr shrnout hlavní principy pro úspěšnou participaci, která je zároveň jedním z nástrojů pro následnou udržitelnost projektů?

Je potřeba, aby se u stolu sešli lidé, které to opravdu ovlivní, aby tam byli dříve, než architekt nebo krajinář začne navrhopvat. Aby se s nimi řešilo to, co projektant potřebuje v jednotlivých fázích. V analytické fázi jde hlavně o základní hodnocení současného stavu a potřeby do budoucna. Místo hlasování pro jednu variantu řešení doporučuji podrobnou zpětnou vazbu k variantám řešení, protože místo laického výběru jedné varianty projektant hledá nejlepší cestu ještě dalšími úpravami řešení. Na webu Nadace Proměny, v konferenci Parky mám podrobný návod na to, jak organizovat průběh participace z pohledu projektanta, jak o tom přemýšlet a jaké podklady mít pro jednotlivé fáze projektu.

Ing. arch. Petr Klápště, Ph.D.

Urbanista, specializuje se na projekty a plány s participací uživatelů a na inovace v plánovacích procesech. Působí jako odborný asistent na Ústavu prostorového plánování Fakulty architektury ČVUT. Napsal řadu teoretických textů o participaci a výchově k občanství, vedl první participaci veřejnosti na regionálním projektu v ČR.

Interview with Petr Klápště

Petr Klápště is an urban planner specialising in projects and plans including participatory principles. He is an expert lecturer at the Faculty of Architecture of the Czech Technical University, where he also works on research projects involving sustainable development.

Sedlák a TUR

Je trvale udržitelný rozvoj možný? Realizuje se vůbec někde? Pokud ano, proč trpí naše krajina i naše sídla suchem a povodněmi? Proč máme a dále stavíme nefunkční suburbia? Proč bereme slovo „příroda“ jako něco, co je někde vedle nás, a ne jako něco, čeho jsme součástí? Proč je zdravý selský rozum něco zpátečnického? Na tato témata se autorka snaží poukázat v dílčích projektech a aktivitách okolo nás skoro dvacet let.

T: Petra Šilberská



Sedlák

Tuři a sedláci byli odjakživa partneři. Utvářeli podobu naší krajiny. Byla různorodá stejně jako různorodost, finanční síla majitelů a správců půdy a také velikost – do té doby, než se z rodinných podniků staly jednotné anonymní velkovýrobní čehokoliv. Co zmizelo, bude se velmi těžko napravit, nejen remízy, nejen pestrost kultur a nejen velikost hospodářských celků, ale zejména vztah. Vztah ke svému prostředí, ke své krajině, nejbližšímu životodárnému místu. Místu, které vypovídalo již svým vzhledem o své kvalitě – zda je bohaté na vodu, živné, hornaté, větrné, drsné... Podle toho se vše přizpůsobovalo, zejména způsob obdělávání a následně i pracovní příležitosti v něm. Tur a sedlák byli v různém poměru – někdy převažovali sedláci, někdy tuři a ovce; čím výše nad mořem, tím více pastvin a zvířat oproti polím.

TUR

... neboli trvale udržitelný rozvoj je jistě skvělý koncept. Měl nejspíš vést k tomu, aby se nakládalo s krajinným prostorem a přírodními zdroji šetrně, aby i generace po nás měly z čeho žít. To je nesporně následováníhodná myšlenka – s ohledem na budoucnost našich dětí. Ale je to vůbec možné? Zdá se, že my lidé toho nejsme schopni.

V podstatě jsme přeskočili v tomto trojsloví to prostřední; chceme se jen trvale rozvíjet, a to tak, jak nám to zákon, případná kontrola a dotace dovolí. Takže je vlastně problém v tom, že TUR není úplně implementován do dotačních nabídek, zákonných rámců a kontrolních procesů, jinak bychom přece nebyli tam, kde jsme dnes.

TUR a krajina

V loňském roce jsem byla součástí skupiny zahradních architektů pomáhající v oblasti postižené tornádem. Stačilo pět minut a lidé přišli o vše, o minulost i o budoucnost, zejména ti starší... Myslím, že poděkovat za to mohou zejména „trvalému rozvoji“, o který se snažily nejen předchozí vlády a politici, ale snaží se o ni i současná vláda a zejména naši zemědělci a velkozemědělci, kteří ovšem berou, co se jim nabízí. Mnozí z nich pronajímají svoje tři metry úzká políčka velkozemědělcům, aby se o ně postarali, protože kontinuita rodinného statku se přerušila, a paradoxně jim to vezme doslova a do písmene střechu nad hlavou. Bohužel i letos se situace v této oblasti opakuje, a bude se vše opakovat dále, dokud celoplošně neproběhnou politicky a fyzicky velké změny.



TUR a participace

V rámci doktorandského studia a následných pracovních aktivit jsem se zabývala participací veřejnosti na projektech v zahraničí, posléze i u nás. Většina projektů se týkala veřejných prostranství, některé dokonce širších územních celků a okrajově tvorby územních plánů. Zkušenosti vlastní (ze smíchovského vnitrobloku, kde jsem zapojila naše „méně přizpůsobivé“ občany), akademické a dokonce i pracovní v rámci pozice v týmu Prostory pro Nadaci Partnerství mne utvrdily v přesvědčení, že participace má velký smysl pro udržitelnost změn v prostředí lokálního i většího územního celku.

S Nadací Partnerství jsme podporovali a realizovali mnoho komunitních projektů od školních a školkových zahrad přes generel veřejných prostranství pro Prahu 10 až po projekty velikosti krajiny Kačiny (s VÚKOZ Průhonice). Měli jsme i několik mezinárodních projektů, opět multifunkčně propojených, například i přes cyklo dopravu (spolu s evropskými greenways). Stručně řečeno, participace místních lidí do problematiky „jejich“ prostoru má obrovský význam a je prakticky náhražkou toho, že jsme byli zbaveni majetku, a tím i zodpovědnosti za něj a možnosti jej utvářet s dlouhodobou perspektivou.

Výsledkem dobré a dlouhodobé participace je zjištění, co v komunitě či řešené lokalitě chybí, po čem lidé touží, o co jsou schopni se starat a na co si budou dávat pozor (člověk si hlídá raději strom, který vysadil svými rukama). Zapojování občanů do procesu plánování a tvorby prostředí má velkou tradici zejména v západních zemích (osobně mám zkušenosti s oficiálními úřady pro zapojování a práci s veřejností v Irsku, Velké Británii, Dánsku a USA). Zcela určitě jsou participační tradice i v některých zemích tzv. třetího světa, kde je síla komunit ještě silně spjatá s velikostí rodin či místních možností a zvyklostí, případně s nutností, zejména kvůli extrémní chudobě.

▲ Poškození stromů v pastvině. V intenzivních pastvinách se degraduje nejen luční porost, ale i nevratně poškozuji stromy. Foto Petra Šilberská

◀ Pastva divokých koptyníků má velmi dobrý vliv nejen na zachování lučních biotopů ale na zvýšení biodiverzity, vč. druhů vzácných a chráněných ze světa rostlin i živočichů. Foto Michal Kopping, Česká krajina, o.p.s.



Ing. Petra Šilberská

Absolventka ZF MZLU Brno, doktorské studium FSv ČVUT (nedokončeno), stáž Irsko, Skotsko, USA. Vede Ateliér Prostory. Propagátorka přírodních a environmentálních zahrad, šetrného stavění, participace, lokální koordinátor Společně proti suchu, konzultant KÚ Libereckého kraje v otázkách MZL.



▲ Oživené veřejné prostory NYC. Funkční veřejná prostranství jsou vytvořena zejména pro lidi, jsou vícefunkční, pro více druhů aktivit v průběhu dne i roku, kde je umožněna sociální interakce. Foto Petra Šilberská

▲► Přeměna dopravní tepny na Times square na několik pěších zón vytvořila z tohoto dopravního uzlu nejnavštěvovanější a nevlivnější bod města (z hlediska obchodu, kultury a turismu). Foto Petra Šilberská

► Participace při řešení hlavních prostranství obce Hillside, stát New York. Foto Petra Šilberská

K zapojení veřejnosti uvedu ještě poznámku související s iniciativou Jiřího Malíka (letošního laureáta ceny Josefa Vavrouška). Podařilo se mu zapojit a vyškolit po celé republice na 150 lokálních koordinátorů, kteří na sebe mohou napojit dalších pět až sto lidí v oblastech, kde žijí a na kterých jim záleží. Pracují s opensource softwarem, mimochodem tímtož jako například AOPK, pracují s daty, která poskytují naše veřejné instituce, a dovedou mapovat základní problematické jevy v krajině – fyzické součásti meliorací, eroze, dovedou najít informace v archivech a podložit je do souřadnicového systému. Zvýšil se tak mimořádný zájem o nápravu konkrétních krajin, zvýšila se kapacita pomocníků, potenciálních „získávačů“ informací, organizují se komentované prohlídky krajinou pro širší veřejnost, obvykle místní komunitu či pro další potencionální pomocníky. Cílem této iniciativy je mimo jiné hledat optimalizaci analýz krajiny zapojením umělé inteligence (viz nedávno získaný grant jako spoluřešitel „Zvýšení retence vody v krajině – implementace počítačově generovaných návrhů přírodě blízkých opatření v procesu plánování a realizace Živé krajiny (LIVING LANDSCAPE).“

V řadě evropských států dobře funguje iniciativa přírodních zahrad jako další forma environmentálního vzdělávání. Lidé jsou přirozeně soutěživí a přirozeně zvědaví a díky udělování plakety, které se viditelně umísťují na plot zahrady nebo před část zahrady se ti ostatní začínají zajímat. Diskuze nad tématem začíná od plánování školkové zahrady nebo od změny konceptu sterilních tújových zahrad s trávnikem na kapačkách. Přírodní zahrady zacházejí dál, oslovují celé obce – hlavní zásady schválí



zastupitelstvo a zavazuje se tak k šetrnější péči o zeleň. V Rakousku občané bedlivě sledují počinání obce a často se do péče či projektů k zeleni zapojují. Zde mají šanci zejména malé obce, které se již nyní starají o veřejné prostory prakticky bez chemizace. Ale mohou udělat ještě pár kroků navíc (v oblasti hospodaření s vodou a výrobou vlastních substrátů bez rašeliny) a už se chovají udržitelně (ji).

Šance pro krajinu je VODA

V krajině včetně sídel se v malém měřítku změnilo dost. Kvalita veřejných prostorů roste, dokonce i péče o stromy a nové výsadby se zlepšuje (i když opravdu velmi pomalu a jen ve vybraných obcích), díky masivním dotacím přibývají stromořadí podél cest, v oblasti příměstské krajiny ubylo černých skládek a pustých zemědělských areálů, začínají fungovat malé rodové statky, někteří majitelé zničené a v restitucích navrácené půdy se s velkým úsilím stávají malozemědělci a mnohdy svou práci na úkor všech nastavených pravidel dělají přesně tak, jak je potřeba.

Roste zájem o permakulturu, hospodářské zahrádky, přírodní zahrady. Do vesnic se stěhuje víc a víc „měšťáků“ s malými dětmi se zájmem o čistotu i kvalitu prostředí, zájmem o zmizelé tradice, které tvořily pravidelné cykly a pravidelné jistoty.

► Školení dobrovolníků z celé republiky provádí spolek Živá voda nejen formou přednášek a sdílením zkušeností různých odborníků a praktiků, ale i přímými ukázkami v terénu, exkurzemi či vzájemnému vypořádání a konzultacemi s probíhajícími projekty. Foto Petra Šilberská

▼ Necitlivá těžba v CHKO Český ráj. Foto Jan Piňos



Laická veřejnost začíná oceňovat zdravé a kvalitní prostředí a začíná poptávat jednoduché zahrady bez chemie s určitou mírou přírodní odolnosti a zároveň přírodní neuspořádanosti.

Pravděpodobně i díky varovným událostem se začínáme intenzivněji zabývat tématem, které zpětně ovlivňuje územní a krajinné plánování, a to problematikou sucha/vody, následně i velkých erozích a splachů ohrožující majetky. Vznikají různé nové iniciativy (www.pocitamesvodou.cz, spolecneprotisuchu.cz, vodavemeste.cz, nadacepropudu.cz, www.ziva-puda.cz), různé metodiky a standardy pro zadržování vody,

hospodaření s dešťovými vodami, organizují se různé exkurze do zahraničí s ukázkami dobré praxe.

Zdá se, že v poslední době je tedy TUR opomíjen a objevují se jiná, účinnější hesla – klima a adaptace, potažmo sucho a voda. Jsou totiž přijatelnější i pro tu část veřejnosti, která tvrdí, že člověk změny klimatu nezpůsobuje. Připouštíme, že změny probíhají a jsou stále častější a krutější a že je třeba něco dělat, a to hned. Snad ono „tady a teď“ přejde v převzetí dlouhodobé zodpovědnosti za krajinu, kterou obýváme a k částečné nápravě poničeného; to by pro začátek úplně stačilo.

Farmer and sustainable development

The author points out the disproportion between academic theories and practice of sustainable development. Many good intentions have not been delivered, or have become excessive and actually detrimental, in particular in relation to agriculture, forestry, and people's connection to their environment. Sustainable development is not delivered in a way that had been anticipated by experts. Due to growing climate change and the ensuing disasters there are new initiatives and other functional tools that are presented in the text.



Jak navrhovat udržitelnou zeleň, když dochází voda?

▲ Lima je město v poušti, řeka Rímac je hlavním zdrojem vody pro její obyvatelstvo. Foto Evelyn Merino Reyna

Stále více měst se potýká s hrozícím nedostatkem vody. Kapské Město v Jihoafrické republice stálo v roce 2018 na pokraji tzv. Day Zero, momentu, kdy by se jeho čtyři miliony obyvatel ocitly bez pitné vody ve svých domácnostech a stalo by se tak prvním velkým městem na světě, kterému by došla voda. Program OSN pro životní prostředí UNEP předpokládá, že více než polovina světové populace bude v roce 2030 žít v oblastech s velkým vodním stresem. Jak se připravit na měnící se podmínky a omezené zásoby vody spolu s dalšími urbanizačními problémy?

T: Eva Němcová

V Limě, hlavním městě Peru, žije devět milionů obyvatel a spadne zde jen devět milimetrů srážek ročně. Její obyvatelé jsou závislí na vodě z řek, které přivádějí srážkovou vodu a vodu z tání ledovců z And. To však nestačí a deficit je vyrovnáván transferem vody tzv. Transandským tunelem z povodí Amazonky. Kromě toho posledních 40 let alarmující rychlostí ubývají přirozené rezervy vody uložené v ledovcích. Právě kvůli limitovaným zásobám vody je Lima považována za jedno z měst, která efekty klimatických změn ohrožují nejvíce. Rychlý populační růst, nedostatečná implementace instrumentů městského a regionálního plánování daná neoliberalním ekonomickým modelem rozvoje posledních dekád, ekonomická krize a další faktory způsobily rychlý růst informálních obydlí. Osidlovány jsou prudké svahy, říční koryta a záplavová území, zemědělské plochy, mokřady a další přírodní ekosystémy. Informální obydlí trpí nedostatkem městského vybavení včetně připojení k vodovodu a kanalizaci stejně jako prašným znečištěným prostředím a nedostatkem zeleně. Zatímco zhruba 20 procent populace není stále připojeno k vodovodu, v sousedstvích vyšší socioekonomické třídy je převládající dekorativní zeleň zavlažována pitnou vodou. Jen zhruba deset procent odpadních vod ze stokových sítí je adekvátně připraveno pro využití pro zavlažování, většina je často vyčištěna neadekvátně, nebo zcela bez čištění vypouštěna do řek či oceánu.

Cílem německo-peruánského výzkumného projektu „Udržitelné vodní hospodářství v rostoucích městských centrech vyrovnávajících se se změnou klimatu – Koncepty pro Metropolitní Limu, Peru“ (LiWa) 2008–2014 bylo iniciovat dialog, vyvinout scénáře rozvoje, vodohospodářské nástroje a technologie a integrované plánovací nástroje vedoucí k udržitelnému rozvoji, šetrnému k limitovaným vodním zdrojům. Jedním z aspektů projektu bylo nastolit nový přístup k navrhování infrastruktury a iniciovat tak novou kulturu utváření městské krajiny Limy. Cílem bylo utváření takových volných prostorů (open space), které nezatěžují již tak limitované zásoby pitné vody, ale naopak vylepšují vodní cyklus, využívají lokálních zdrojů vody a integrují další funkce, jako je například ochrana říčních koridorů, protipovodňová ochrana, ochrana přírodních ekosystémů, produkce potravin, ochrana oblastí rizikových pro osídlení, památek a místní identity. Jedná se o posun praxe ze „zeleň jako luxus“ k navrhování multifunkčního systému volného prostoru.

Instituce pověřené městským plánováním, vodohospodářstvím, ochranou přírody a další však nesdílejí data, vyvíjejí paralelně a nekoordinovaně rozvojové plány a rozpočty a implementují projekty, které

jsou ve svém výsledku často nekompatibilní a dosahují protichůdných efektů. Pro dosažení nastoleného paradigmatu bylo nutno vytvořit strategický nástroj umožňující utváření společné vize a cílů. Strategie pro ekologickou infrastrukturu pro Metropolitní Limu (LEIS) byla navržena jako instrument městského plánování a navrhování volného prostoru. Přizpůsobuje koncept zelené infrastruktury pro aridní klima, do nějž zahrnuje myšlenky konceptů integrovaného managementu městských vodních ploch (IUWRM), krajinné plánování a k vodě sensitivní urbanismus (water sensitive urban design).

▼ Informální osidlování strmých suťových svahů. Foto Evelyn Merino Reyna

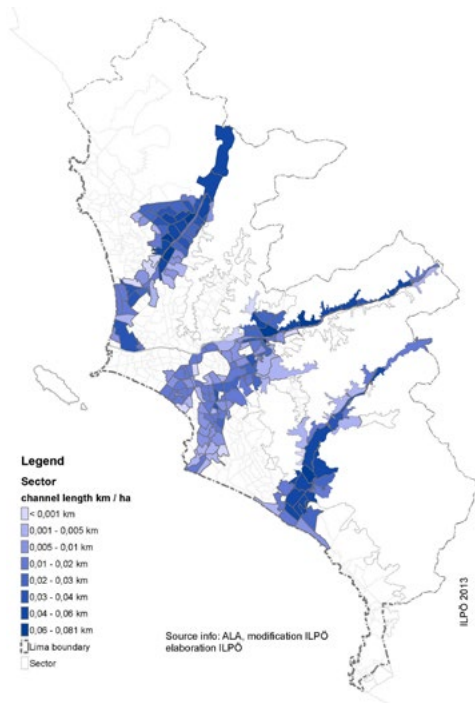
▼▼ Dekorativní zeleň je často zavlažována pitnou vodou. Foto ILPOE





Dipl. Ing. Eva Němcová

Krajinářská architektka registrovaná v Jihoafrické republice, dlouhodobě žila a působila v praxi, výzkumu či výuce v Německu, Peru, Jihoafrické republice a USA. Vystudovala Plánování a navrhování krajiny a volného prostoru na Leibnizově univerzitě v Hannoveru. Její specializací je vodní složka krajiny. Je členkou think tanku Studio Urbane Landschaften zabývající se metodami navrhování krajiny ve velkém měřítku.



▲▲ Oblast dolního toku řeky Chillón na severu Limy se vyznačuje rychlým neregulovaným osidlováním říční nivy a zemědělské půdy, počínající kanalizací dolního toku řeky, degradací kulturních památek a přírodních ekosystémů. Tato oblast byla vybrána pro instalaci projektů a vývoj návrhů různých měřítek pro participativní utváření strategie ekologické infrastruktury. Foto autorka

▲ Příklad jedné z Hydro urban unit vygenerované LEIS-nástrojem, který propojuje data a utváří analýzy vodního systému, zelených ploch a městské struktury a tím umožňuje navrhovat řešení využívající lokálních zdrojů a utváření celoměstské strategie

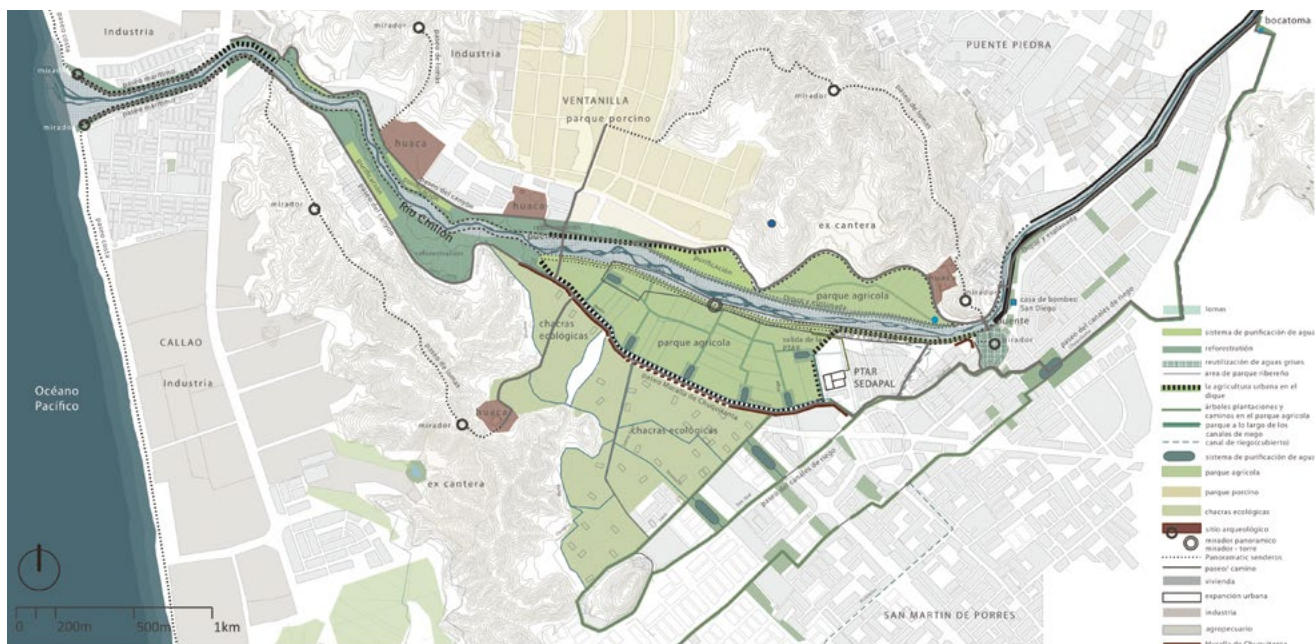
LEIS byla utvářena mezioborovou skupinou konzultující s řadou stakeholderů. Utvářela společné datové podklady, prezentovala a diskutovala možná řešení a jejich alternativy, která by v případě „business as usual“ byla opačnou disciplínou či oprávněným úřadem zamítnuta. V tomto procesu bylo klíčové realizovat projekty a na nich demonstrovat a diskutovat navrhovaná řešení. Jako území pro demonstraci bylo vybráno dolní povodí řeky Chillón na severu Limy. Byly tam implementovány projekty různých měřítek jako temporální instalace pro recyklaci šedé vody ve veřejném a školním prostoru a pilotní projekt nazývaný „Čistící park dětí“ – park o rozloze 2 000 m² čistící znečištěnou vodu z postupně zasypávaných historických zavlažovacích kanálů, jimž tak dává nový význam. Pro vybraný úsek řeky byl navržen říční park, který dočišťuje odtok čističky odpadních vod, a současně byla navržena koncepce rozvoje ekologické infrastruktury pro celou oblast dolního toku řeky Chillón.

LEIS je utvářena třemi částmi operujícími v různých měřítcích, které jsou propojeny a poskytují si zpětnou vazbu:

- LEIS principy – o co usilovat – napomáhají v utváření společné vize a cílů a vyúsťují v doporučení pro strategické plánovací dokumenty;
- LEIS nástroj – kde implementovat – založený na GIS. Analyzuje vodní cyklus, zelené plochy a městské struktury, čímž propojuje data různých sektorů a utváří jednotnou bázi pro jejich další využití. Integrací informací o vodní infrastruktuře, nabídce konvenčních a nekonvenčních vodních zdrojů a urbaní struktury definuje tzv. hydro urban units pro Metropolitní Limu. Pro ně je možné navrhovat místu specifická řešení podle lokálních vodních zdrojů.

How to design sustainable greenery when water is becoming scarce?

In Lima, the capital of Peru, there are nine million inhabitants and just nine millimetres of rainfall per year. Due to the limited water resources Lima is considered one of the cities most threatened by the effects of climate change. The aim of the German-Peruvian research project is to initiate dialogue, devise development scenarios, water management tools and technologies, integrated planning tools towards sustainable development, all with the limited water resources in mind.



▲▲Návrh ekologické infrastruktury pro oblast dolního toku řeky Chillón

►Temporální instalace demonstrující dočištění odtoku čistíčky odpadních vod. Foto ILPOE

▼Pilotní projekt "Čistič park dětí" – čistí znečištěnou vodu ze zavlažovacích kanálů pro závlahu místních parků. Foto Evelyn Merino Reyna



Tento přístup propojuje měřítko místa a celoměstské koncepce rozvoje;

- LEIS manuál – jak implementovat – obsahuje koncepční příklady tvorby ekologické infrastruktury pro identifikované hydro urban units.

LEIS byla utvářena v době, kdy byl zpracováván nový regionální plán a nový metropolitní plán Limy. Její příprava byla koordinována s procesy přípravy obou plánů, aby mohla být snadno absorbována do jejich obsahů.

LEIS integruje vodohospodářství, městské plánování a plánování zelených ploch. Otvírá tak zcela nové možnosti tvorby městské infrastruktury, která má nejen optimalizovat využívání limitovaných zdrojů, ale také utvářet regenerativní ekosystémy a robustní sociální infrastrukturu. LEIS je jako informální plánovací instrument utvářena produktivním dialogem různých sektorů, disciplín a dalších stakeholderů. Umožnila vznik zcela nových řešení a vytvořila společnou bázi pro změnu přístupu k navrhování infrastruktury vedoucí k dlouhodobé udržitelnosti utváření městské krajiny Limy.



ReCyklujeme?

Jsme zahradnická firma. Tento fakt nám sám o sobě dává do ruky „trumf“, který s pokorou a se ctí k řemeslu vždy rádi využijeme. Je výhodou, pro úspěch v obchodní partii však rozhodně nestačí. Čerpáme z profesionálních zkušeností a znalostí. Dlouhodobě upřednostňujeme přírodě blízká řešení. Hledáme nové možnosti, podporujeme technologické inovace a zajímavé myšlenky. Naším spoluhráčem je však zákazník/investor, který má rozhodující slovo, a tedy pomyslnou vítěznou kartu. Velmi často také jako realizátor vstupujeme do hry až ve chvíli, kdy jsou pravidla již pevně stanovena. Akceptujeme tedy navržená řešení, která však někdy nabádají k otázce: Cyklujeme, nebo recyklujeme?

T+F: Gabriel s.r.o.

V rámci námi nabízených činností je mnoho příležitostí, kde zůstává prostor pro řešení šité na míru. Preferencí může být pro někoho šetrnější přístup, někdo slyší na levnější řešení, pro jiného je důležitá ekologie a udržitelnost, někoho oslovíme s pouhou přírodní krásou a jednoduchostí. Umíme doporučit a rádi využíváme příležitosti pro hledání toho nejlepšího možného. Ne vždy je pro takový postup prostor a navíc platí, že nejlepší řešení pro jednoho není tím nejvhodnějším pro druhého. Triumfem je kvalitní projekt na začátku a spokojený zákazník na konci.

Recyklujeme sami sobě

Voda je nezbytnou podmínkou pro naše přežití, v našem případě dvojnásob. Vodní hospodářství u nás ve firmě začíná akumulací dešťové vody, kontrolovanou závlahou a končí kořenovou čistírnou. Systém funguje i v opačném pořadí. Kořenová čistírna je zdrojem vody pro závlahu šikmé zelené střechy na hlavní budově sídla firmy.

Dalším článkem celého řetězce je již zmíněná střecha. Vegetace místo běžné střešní krytiny přináší vedle potěšení lahodící našemu i zákaznickovu oku také ochrannou a, hlavně v letních měsících, také tepelněizolační funkci. Ekologické benefity zde jistě nemusíme vyjmenovávat. Přidejme základní opatření v podobě kvalitní tepelné izolace pláště budovy a stavebních otvorů a máme tu šampiona v energetické úspornosti. Volba používaných materiálů, zejména výběr těch recyklovaných, pak může vést k dalším úsporám. Někdy ekonomickým, určitě ekologickým.

Fotovoltaika je v našem případě jedním z prvních a nejstarších opatření, které jsme provedli v rámci hledání ekologické soběstačnosti celého firemního areálu. Je to však téma otevírané také v souvislosti s realizací zelených střech, protože zelená je nejen krásná, ale také prospěšná ve smyslu zvýšené účinnosti umístěných panelů v důsledku snižování extrémních teplot prostředí.

Součástí systémového řešení je také kombinace lokálně vyrobené elektřiny s jejím využitím v místě, například k energeticky poměrně náročnému čerpání závlahové vody nebo pro vytápění tepelným čerpadlem.

Recyklujeme s klienty

Dělejme věci správně. „Milý kliente, když už sázíte, dělejte to nejen s láskou, ale smysluplně.“ My jsme odborníci a jsme tu od toho, aby vynaložené náklady měly smysl ve správnou dobu a na správném místě. Někdy je to velký souboj, ale stojí za to jej vybojovat. Někdy to sice nejde, ale nemůžeme se s tím rozhodně smířit.

Naše práce se dotýká mnoha témat, která máme potřebu definovat. S tím pak souvisí spousta otázek, na které hledáme odpověď.

Proč sbírat dešťovou vodu tam, kde většinu využije zelená střecha? Proč ji nesbírat všude jinde?

Proč budovat závlahový systém tam, kde by stačila ruční zálivka pár měsíců po výsadbě?

Proč převážet materiál desítky kilometrů daleko místo jeho opětovného využití přímo na místě?



Autorem jsme MY. Zaměstnanci firmy Gabriel, kteří věří své práci. Mají zkušenosti a znalosti, a také málo času na psaní...



Proč realizovat projekty, kde chybí spolupráce odborníků a ztrácí se smysluplnost nebo funkčnost?

Témat k diskusi je však mnohem víc.

Každý má začít u sebe, ale spokojit se s firemním areálem šetrným k přírodě nám přišlo dost málo. Usilujeme o šetrné inovace i při poskytování služeb našim zákazníkům. Jedním z příkladů je využívání odpadní dřevní hmoty při likvidaci náletů, nevhodných dřevin či pařezů pro energetické účely – námi vyrobená a dodaná dřevní štěpka nahrazuje v elektrárnách a teplárnách stále vzácnější a přírodě neprospívající fosilní zdroje energie.

Všichni už jistě děláme projekty, které umějí na hodně otázek odpovědět. S každým jedním klientem, který s námi najde shodu, pozitivně ovlivníme budoucnost.

Recyklace s rozumem

Rozum je na legislativu zatím krátký. Zastaralé zákony, zaběhlé postupy nebo komplikovaná administrativa zamyká možnosti recyklace materiálů na jednom místě. Tvoříme tak často odpad odvážený na skládky, abychom jej přivezli zpět, v jiné podobě, s jiným označením za zbytečně vynaložených nákladů použitých k jejich výrobě a přepravě. Cyklujeme, abychom recyklovali.

Svět se mění a zásadní výzva, která stojí před námi, je něco udělat. S rozumem přejít od drancování přírody ke spolupráci s ní. K moudrému využívání zdrojů s úctou a s vědomím, že nejsou nevyčerpatelné. Jsme přesvědčeni, že měnit i malé věci má smysl, že jednotlivec s dobrým záměrem dokáže změnit svět. My už jsme začali, co vy?

▲ Areál v Českých Kopistech, kde od roku 2007 firma Gabriel sídlí, vznikl postupnou celkovou rekonstrukcí bývalého JZD



▲ I malá extenzivní zelená střecha s rozchodníky může přinést velkou radost uživateli i prospěch svému okolí

► Zelená střecha na budově sídla firmy je jasným důkazem fungující tepelné izolace, kterou prokázaly poslední teplé měsíce i provedené měření okolní teploty

▼ Strojní vybavení je jen začátek pro úspěšnou recyklaci materiálů. Můžeme nejen drtit, ale také separovat materiál o třech frakcích



ReCycling?

The view of a horticultural company on the topic of near-nature solutions. We seek new possibilities, support technological innovations, and interesting ideas. We work for the customers/investors, who have the final word, and therefore also the imaginary winning card. Very often we enter the game at a moment when the rules have already been set and fixed. We therefore accept the laid-out solutions, but often this leads to the question: are we cycling, or recycling?



Okrasná školka Zářičí s.r.o.

Dřeviny pro zahrady, parky i krajinu



Co u nás najdete:

- jehličnaté i listnaté stromy a keře od nejmenších po největší velikosti, vhodné do zahrad, měst i krajiny, pěstované ve volné půdě i kontejnerech
- stádečko ovcí Suffolk, které pomáhá udržovat pěšební plochy
- příjemnou atmosféru

Co nabízíme:

- možnost výběru konkrétních dřevin na našich plochách
- kompletaci materiálu na míru
- pomocný materiál – kůly, příčky, ochrany proti okusu
- dovoz stromů a keřů z Holandska, Německa i v rámci dodavatelů v ČR
- možnost dopravy přímo k Vám na zakázku

Jak se k nám dostanete:

sídlíme v Zářičí 305, blízko města Chropyně, okres Kroměříž, sjezd z D1 260. kilometr

E-mail pro poptávky a objednávky: obchod@okrasna-skolka-zarici.cz

Objednávkový portál: okrasna-skolka-zarici.zeleny-portal.cz

Web: www.okrasna-skolka-zarici.cz



TRVALKY Z ÚSTÍ NAD ORLICÍ



TEL.: 607 966 388 • INFO@SKOLKYUO.CZ • WWW.SKOLKYUO.CZ



Společnost pro zahradní
a krajinářskou tvorbu

8.-9. 9. 2022

Národní arboristická konference

Strom pro život Život pro strom

Garant konference:

Odbor ŽP Magistrátu města
Jihlava + Ing. Pavel Wágner

Partner konference:

Město Jihlava



Nový formát konference se souběžným
programem pro stromolezce!

Více na www.szkt.cz/akce



Hledání cest k udržitelnému pěstování stromů

V dnešní době můžeme často slyšet hlasy volající po ekologizaci zemědělských provozů. Mnoho pěstitelů reaguje na tlak vědecké a laické veřejnosti tvrdošíjně a odmítavě, jiní zkoušejí hledat cesty k šetrnějším formám hospodaření. Patří mezi ně i tým školkařů ze Smržic, který čelí těmto nelehkým výzvám a snaží se nalézt cestu k ekologičtější stromové produkci. Ve svém snažení má podporu vedení firmy, které cítí nutnost změn přístupu v podmínkách měnícího se klimatu. Okrasné školky se tak v intenzivně obdělávané zemědělské krajině stávají oázami pro mnoho druhů živočichů, kteří by na okolních pozemcích nebyli schopni přežít.

T: Martin Prokeš

V době mých profesních začátků vypadaly naše školky trochu jinak. Sterilní, „čisté“ výsadby, oku lahodící řádky stromů na tmavém podkladu dokonale vyplečkové půdy, nad kterými se doslova bál přeletět jakýkoliv hmyz. Snad i poušť byla po stránce biodiverzity bohatší...

Postupem času jsme si společně s kolegy začali uvědomovat nepřirozenost takto udržovaného stavu a jeho labilitu. Vnímali jsme plíživé problémy plynoucí z neutěšeného stavu umělého ekosystému stromové školky – gradace škůdců a jejich rezistence na pesticidy, fyziologické poruchy rostlin, dopad postřiků na necílové organismy atd.

Klimatické excesy posledních let, které nejvíce zasahují právě intenzivně obhospodařovanou krajinu, definitivně rozhodly o změně přístupu. Zamýšleli jsme se nad alternativami, hledali jsme cesty. Naše pozornost se upřela na jiné trvalé kultury – a našli jsme inspiraci ve vinicích a sadech. Zde jsme se vůbec poprvé setkali s výsevy druhově pestrých směsí v meziřadích.

Upřímně jsem nechápal, jak je možné pěstovat trvalé kultury současně s kvetoucími rostlinami. V hlavě mi vyvstalo množství záluďných otázek – jak je to s chemickou ochranou? Hnojením, konkurencí vláhy a živin? Je vůbec možné vypěstovat stromy ekologicky v kvalitě srovnatelné s konvenčními postupy? Ano, jde to, ale chce to mít přesvědčení o správnosti této cesty a mít odhodlání změnit zaseté způsoby.

Vše začíná od půdy

Ve vztahu k půdě přináší snaha o ekologičtější přístup ve stromových školkách asi nejmarkantnější změnu. Klíčový je ústup od tzv. černého úhoru, tedy opakovaně mechanicky zpracovávané půdy bez vegetačního krytu. Pěstitel by se měl vzdát utkvělých představ o tom, že v "pěkné" školce kromě stromů nenajdeme již nic zeleného, ani jednu plevelnou rostlinku. Takový stav je nepřirozený a většinou je třeba jej uměle udržovat soustavným plečkováním a postřiky razantními herbicidy. Nekrytá půda snadno podléhá erozi. Opakovanou kultivací dochází k mineralizaci a plíživému poklesu obsahu organické hmoty. Nedostatek půdního života v takto obhospodařované půdě je jedním z důvodů utužování podorníků. Nadužívání herbicidů vede k selekci rezistentních druhů plevelů a hromadění reziduí v půdě, která, mimo jiné, mohou mít vliv na růst kořenového systému a nadzemní části pěstovaných rostlin.

Pokud to charakter produkce a stanoviště dovozuje, je třeba co největší výměru půdy krýt vegetací, tedy ozelenit. V případě školky jsou ideální

plochou meziřadí řádků stromů, případně úvratě, cesty. Prostor kolem stromů, tzv. příkmený pás, je vhodné udržovat v bezplevelném stavu. Je možné jej ošetřovat herbicidy, nejlépe však mechanicky pomocí výkyvné sekce, případně mulčováním kůrou nebo slámou.

Typy ozelenění

Ozelenění meziřadí lze realizovat několika způsoby. Nejlevnější metodou je tzv. sežínané zaplevelení, tedy opakované mulčování přirozené skladby plevelů. Druhým způsobem je výsev travního semene. Ozelenění trávou však není příliš ideální – travní kryt sice zabraňuje erozi, ale poměrně hustý kořenový systém trav zasahuje pouze do svrchní vrstvy půdy, cílovým rostlinám nic nepřináší, naopak může stromům významně konkurovat. Toto řešení však lze doporučit pro úvratě a vývozní cesty.

Nejpříznivější variantou pro meziřadí je výsev druhově bohatých směsí, které svým složením přinášejí všestranný užitek půdě a cílovým rostlinám. Dnes již běžně dostupné směsi většinou sestávají ze tří skupin rostlin. Tou první jsou rychle rostoucí druhy, jako svazenka, pohanka, hořčice či lnička, které mají za úkol rychle vytvořit vegetační kryt. Následně nastupuje skupina bobovitých rostlin, hlavně různé druhy jetelů, čičorka, štirovník, vičec, úročník. Tyto různé hluboko kořenicí rostliny zásobují půdu organickou hmotou a energií a efektivně vyživují půdní organismy. Třetí skupinou jsou trávy, kostřavy, které zvyšují únosnost meziřadí pro pojezd mechanizace.

▼ Květnaté pásy vyseté například podél oplocení či na nepoužívaných segmentech školky vhodně doplňují environmentální funkce ozeleněných meziřadí. Uplatní se v nich i okrasné druhy lučních květin, které jsou atraktivní pro hmyz a zároveň plní významnou estetickou funkci. Foto Martin Prokeš





Zelená meziřadí – všestranný nástroj

Pěstování druhově pestrých bohatých směsí do jisté míry potlačuje monokulturní charakter stromové školky a nahrazuje jej druhově bohatým ekosystémem. Efekty doprovodné vegetace jsou nesporné. Každá rostlina poutá a pumpuje sluneční energii do půdy, kde ji v podobě cukrů předává půdním mikroorganismům. Tento proces je základem půdního života. Ozelenění meziřadí vede ke zvýšení obsahu organické hmoty v půdě a přispívá k udržování její přirozené struktury.

Při práci s druhově bohatými směsmi můžeme sledovat různé cíle, třeba je vnímat jako nástroj řízení přístupu stromů k živinám a vláze. Pokud porost směsí pomulčujeme či podřízíme, můžeme do okolní půdy uvolnit značné množství dusíku a poskytnout jej stromům, když jej potřebují. Stejně můžeme postupovat v případě nadbytku srážek či přísušku. V dobách extrémního sucha můžeme vegetaci meziřadí podříznout a zamezit tak nežádoucí transpiraci.

Vegetační kryt zároveň efektivně tlumí teplotní extrémy a je schopen udržet stromy fotosynteticky aktivní i v průběhu horkých dnů. Půdní bakterie krmené exudáty kořenů rostlin pomáhají zpřístupňovat stromům živiny. Mykorrhizní houby vázané na kořeny rostlin svými hyfami dosáhnou na hůře dostupnou vodu v půdních mikropórech. Zvýšená aktivita půdních organismů pomáhá udržovat správnou strukturu půdy i její retenční schopnost. Hluboko kořenící druhy rostlin rozrušují utužené podorničí a chrání půdu před expanzí úporných plevelů.

Ochrana rostlin

S výskytem kvetoucích bylin v meziřadí školky přichází na přetřes téma chemické ochrany. Jak přistupovat k ochraně v ekologickém školkařském provozu?

Jedním z řešení je použití šetrných přípravků na ochranu rostlin povolených v režimu ekologického zemědělství. Tyto přípravky nezanechávají rezidua, jsou na přírodní bázi a nejsou tolik nebezpečné pro necílové organismy.

Druhým významným faktorem je zvýšení biodiverzity a postupné dosažení rovnováhy budovaného ekosystému. Kvetoucí rostliny druhově pestrých

směsí poskytují útočiště mnoha druhům členovců, jejichž vývojová stadia i dospělci pak mohou významně pomoci při redukci škodlivých druhů hmyzu nebo roztočů na cílových rostlinách. Pěstované stromy jsou vitálnější, odolnější proti nemocem a škůdcům. Díky živé půdě jsou schopny lépe hospodařit s vodou a sáhnout si i pro jindy nedostupné živiny.

Je nabíledni, že klíčovým prvkem ochrany je pečlivý monitoring a včasná lokalizace ohnisek výskytu škodlivých organismů. Obojí vyžaduje trpělivost a hluboké znalosti. V případě zjištění závažného napadení je třeba zasáhnout pouze v minimálně nutné míře a současně maximálně chránit necílové organismy.

Mějme na paměti, že přítomnost potenciálně škodlivého organismu ještě neznamená nutnost jeho chemického ošetření. Prioritní je podpora přirozené autoregulace škůdců. K aplikaci byt šetrné chemie by se mělo přistoupit pouze v nezbytných případech.

Zkušenosti ze Smržic

Ačkoliv se výše popsanými metodami hospodaření zabýváme pouze tři roky, první pozitivní efekty ekologizace jsou již nyní viditelné. V částech školky, kde aplikujeme šetrnější postupy, výrazně vzrostla biodiverzita hmyzu. Larvy slunéček, zlatooček a pestřenek nám pomáhají s redukcí počtu savého hmyzu. Dřívější gradace populací svilušek a hálčivců, které nám ztrpčovaly život a nutily nás k razantním celoplošným postřikům, jsou zažehnány. Drobní pěvci, kteří sídlí ve větvích stromů a ptačích budkách instalovaných ve školce, nám pomáhají s redukcí počtu housenek, housenic a mšic.

To, co na první pohled nevidíme, ale co se jistě mění k lepšímu, je i stav půdy. Ten se nejvíce promítá do vitality a vzhledu stromů, které dříve často trpěly fyziologickými poruchami. K dosažení ideálního stavu však musíme ještě nějakou cestu urazit.

Vedlejším efektem všech zmiňovaných opatření je nárůst populace prospěšného hmyzu, zejména opylovačů – nejen včel, ale i pestřenek a motýlů, kteří v našich výsadbách nacházejí významné útočiště. V zemědělské poušti hanácké krajiny, která poskytuje jen minimální možnosti pro přežití těchto organismů, jsou naše školky oázami pro mnoho druhů živočichů, kteří by na okolních pozemcích nebyli schopni přežít. Ve výsledku tak může biodiverzita a environmentální hodnota školkařských výsadeb zcela zastínit chudé ekosystémy okolních zemědělských pozemků.

Každého školkaře, který se rozhodne vydat se cestou k ekologičtější produkci, může u srdce hřát pocit, že kromě výnosu z pěstovaných stromů dělá významnou službu i krajině, ve které hospodář. Věřte tomu, že ten hřejivý pocit za to stojí.

◀ I poušť je po stránce biodiverzity bohatší než takto udržované plochy výsadeb ve školkách



Ing. Martin Prokeš

Absolvent lesnické a dřevařské fakulty MENDELU v Brně. Již deset let působí ve smržické pobočce firmy Arboeko jako vedoucí střediska solitérních konifer. Kromě péče o produkci vzrostlých jehličnanů se aktivně zabývá hledáním cesty k přírodě blízkému hospodaření v prostředí stromových školek.

Sustainable cultivation of trees in nurseries

The currently hot topic of greening of agricultural production is also finding followers among tree growers in tree nurseries. Their main goal is to change the agricultural technologies in tree nurseries and to apply environmentally-friendly practices in tree production. These are particularly marked by efforts to use special rich mixtures of plants in the inter-rows, improving soil condition, the use of eco-friendly chemicals and supporting biological forms of pest control. Organically managed tree nurseries can have significant side-benefits for the landscape in the form of the development of a stable and species-rich ecosystem that would have no chance of existence on conventionally managed farmland.



Venkovská inspirace

Venkov bývá méně komplikovaný. Jako prostor k životu i jako inspirace při krajinářské tvorbě. „Trvalou udržitelností“ v našem oboru rozumím to, že nějaké dílo bude s minimální náročností fungovat dlouho. Dlouhodobě fungují spíše jednoduché věci. Bývají levnější na založení i provoz a jsou snadněji pochopitelné nahodilými uživateli, třeba i desetiletí po nás. S dlouhodobou udržitelností souvisí venkovské či selské myšlení.

T+F: David Smyčka

▲ Kneippoviště
a veřejné tábořiště
v Semaníně. Jednou
z používaných forem
„otužovadel“ je proté-
kající studená voda ve
vydřabaných kládách



Venkovský život bývá více spjatý s přírodou a tím ji méně zatěžuje. Většina skutečných sedláků utváří krajinu kolem sebe celoživotně tak, aby ji přenechala v dobré kondici následným generacím. Venkované bývají spořivější – pokud mohou, pracují s místními materiály, které rádi používají druhotně. V tomto článku bych rád ukázal, že „venkovsky“ může pracovat i současný zahradní architekt v dnešním moderním světě.

Žiju na menší vesnici v Sudetech. Máme s manželkou pět dětí. Seznámili jsme se v Lednici na studiích zahradní architektury. Socialistické dětství jsem trávil na osamoceném statku na kopci, kde prarodiče stále ještě hospodařili. Jako do oázy k nám jezdily návštěvy – příbuzní, vyhnaní původní němečtí sousedé, režimem omezovaní současníci a křesťanští aktivisté. Dědy jsme se v dětství ptali, proč pronajímá třešně a švestky v ovocných alejích kolem celého kopce, které v mládí vysadil a zapěstoval a které mu později zabavilo JZD. Úrodu dál hlídal před zloději, opravoval koruny po vandalech, ale utržený peněz odváděl družstvu. Odpovídal: „Oni by se o stromy nestarali.“

V devadesátých letech jsme díky známostem s vyhnanými Němci vyjížděli na prázdniny do Německa a jinam na Západ. Opět více na venkov, kde jsme nasávali projevy občanské společnosti – sousedské slavnosti v přírodě, upravená posezení na křižovatkách polních cest, na vyhlídkách či u studánek, výtvarné drobnosti pro potěchu kolemjdoucích, absenci plotů, respekt k vlastnictví ve volné krajině a důvěru k „poutníkům“.

Podobné prvky od té doby realizují i v naší krajině. Realizace pochopitelně začínají návrhem na papíře či v počítači, včetně rozpočtu s technologickým postupem a soupisem potřebného materiálu. Často



◀▲ Pítko na návsi v Chlumětíně je z kamenů posbíraných v okolním lese

▲ Zahrada autora článku



Ing. David Smyčka

Absolvent oboru Zahradní a krajinářská tvorba v Lednici na Moravě. Živí se od roku 2000 převážně komerčními výsadbami a realizacemi podle vlastních návrhů, žije v Semaníně u České Třebové.



◀ Návesní parčík
v Damníkově

▲ Lávka do tábořiště
Skalka v Bezděkově
u Úsova

jde o projekty, pro které chce investor využít některou z dostupných dotačních možností. Návrhy proto bývají uzpůsobeny konkrétním kritériím, některé projekty drobnější investoři realizují na více etap během let pomocí různých dotačních zdrojů, takže jejich projektovou dokumentaci je možné postupně doplňovat a rozvíjet.

Při návrzích vycházím z místních podmínek. Zjišťuji minulost lokality, přírodní danosti, všímám si, co je v okolí složené na hromadách kamení, co se kde bourá za objekty, co mají lidé na chalupách či v zahradách – jaký konkrétní materiál by bylo možné v daném místě znovu použít. Snažím se zdůraznit zajímavosti. U potenciálně použitelné hromady opracovaných kamenů třeba ze starého mlýna někde v kopřivách okamžitě člověk neví přesně, co z nich půjde vytvořit, takže v mých návrzích nechávám větší prostor pro improvizaci či následné domýšlení detailů až při vlastní realizaci. Takovýto postup je použitelný spíše tehdy, když je tvůrce návrhu zároveň realizátorem díla a podobných projektů lze v běžném roce realizovat omezený počet. Proto i mou firmu živí především běžné komerční zakázky jako rutinní ozeleňování biokoridorů, supermarketů, parkových úprav, zahrad aj.

Využíváme různé materiály – staré kameny z po-dezdívek domů, dřevo z bouraček, původní dlažby, nebo třeba i drny z okrajů cest. Terasu na vlastní zahradě mám například z náhrobků zrušeného německého hřbitova. Na terasu přicházejí i potomci vyhnaných Němců, kteří původ kamenů znají. Nebyl jsem si na začátku jistý, jak druhotné použití právě náhrobků budou vnímat. Vždy ujišťují, že jsou rádi, že náhrobky neskončily zavezené někde ve skládce, slouží dál a jejich původní funkce je přiznaná.

U prvních suchých zídek navržených před dvaceti lety starostové v jejich funkčnost moc nevěřili a říkali mi, že jsou tak levné, že si je případně druhý rok vyzdí na maltu. Dnes už nám ale volají: „Máme hromadu kamenů či dřeva, pojdte nám z toho něco vymyslet.“ Prvky, které děláme, napodobují majitelé zahrad v okolí. Tábořiště a stezky vytvořené v dřívě zarostlé a „opuštěné“ krajině užívají nově lidé hojně během celého roku, po prvních letech provozu nebyvají vandalizované a rozvíjejí se dalšími spontánními aktivitami: napojuje se na ně geocaching, dětské tábory, cykloturistika, objevují se zanesené v turistických mapách, fotografie z nich „vyskakují“ v sociálních médiích, propagují je televizní a rozhlasové pořady. Kultivované prostředí zjevně kultivuje následné uživatele.

Rural inspiration

The countryside tends to be less complicated. As a space for life and inspiration for landscape design. Villagers tend to be more connected with nature; they prefer working with local or recycled materials. The author himself is a villager. In the 1990s he used to spend his summer holidays in the West where he observed the manifestations of “civic society” – village festivals organised by neighbours in nature, various simple relaxation spaces in nature, the absence of fences and barriers, and trust in passers-by. This inspires him in his work with local and recycled materials, predominantly in the rural environment.

Odpady jinak než na hromadu

Je ten obor opravdu tak zelený, anebo se jen dokáže zazelenat? Může se krajinářská architektura zapojit do cirkulární ekonomiky? Je to jeden z mnoha klíčových oborů pro její start.

T+F: Jan Waldhauser | Den ekologického dluhu

Podle údajů z indexu Den ekologického dluhu zjistíme, že zhruba od konce července žijeme na dluh. V praxi to znamená, že od tohoto dne čerpáme více zdrojů, než nám je jedna planeta Země schopna dlouhodobě poskytnout. Tedy do zimy bychom potřebovali ještě tak tři čtvrtě planety navíc.

Jak známo, nezaplacené dluhy končí exekucí nebo smrtí dlužníka. Jak se tedy vymanit z dlouhové pasti? Řešení spočívá v rukou mnoha různých odvětví a celé společnosti.

Věřím, že jednou z částí společné cesty je využití druhotných surovin a odpadních materiálů v krajině a veřejném prostoru. Četnější využívání přírodních materiálů nás z této krize pravděpodobně nyní nevyvede. Mnoho materiálů nahradit přírodními dokážeme, avšak v konečném výsledku se zatím nejedná o smysluplné řešení. Materiály přetvořené člověkem na nepřírodní za poslední století nabyly výrazně na objemu. V našem životě již hrají v podstatě nepostradatelnou roli. Jejich současné množství a produkce nemůže uniknout naší pozornosti.

Myslím, že doba plastová pomalu končí a nastává doba „re“ – recyklace, recirkulace (a časté reflexe).

Jsme ve věku, kdy se budeme stále častěji setkávat s materiály, které jsou buď recyklovány, nebo vyrobeny z druhotných surovin. I když je v našem okolí mnoho příležitostí tyto materiály vyzkoušet, stále se to příliš nedaří. Důvodem můžou být dodavatelé, záruky nebo ceny. Vnímám také, že vůči těmto materiálům máme (mimo jiné) do jisté míry určitou předpojatost, která nás může při rozhodování o jeho využití nebo koupi nesprávně ovlivnit. Svým způsobem je to pochopitelné, nové věci potřebují určitý čas pro to,



▲ Dílo „Přesazen“ bylo vytvořeno z 18 782 květináčů zbylých převážně po zahradnických realizacích v Praze a okolí

▲► Rostoucí střešní kapsy vyrobené z odpadních materiálů



**Ing. Jan
Waldhauser**

Vystudoval Střední lesnickou školu Bedřicha Schwarzenberga v Písku a Mendelovu univerzitu v Brně, obor Zahradní a krajinářská architektura. S pohledem do krajiny stále více vnímá problematiku odpadů a hospodaření s dešťovou vodou. Směřuje k propojení těchto témat. Věřící, že krajinářská architektura bude jedním z oborů, které napomohou uvést cirkulární ekonomiku do chodu.

abychom si ověřili jejich hospodárnost.

Domnívám se tak, že pro prolomení nedůvěry k těmto materiálům může být jedním z míst veřejný prostor nebo jiný venkovní prostor. Právě zde má každý možnost si materiál nezávazně osahat a vyzkoušet si ho.

Jako krajinářský architekt bez autorizace hledám způsoby využití odpadních materiálů a recyklátů. Zaměřuji se na materiály, jejichž potenciál lze zhodnotit pro hospodaření s dešťovou vodou za pomoci vegetace. Pilotním projektem v tomto ohledu byla střešní zahrada vytvořená pouze z odpadních materiálů. Základem je kapsa zhotovená z protektorovaných vyřazených pneumatik nákladních automobilů a odřezků jezírkových fólií. Vnitřek kapes tvoří desky zhotovené z recyklovaných textilií a substrát s příměsí sádkokartonové drti. Ke střešním latím jsou komponenty připojeny pomocí použitých ocelových pásků na svazování zboží.

Malou zajímavostí je, že projekt doprovázela aukce hliněných rostoucích obrazů „Kup si sucho, daruj vodu“. Za každou korunu vydraženou za obrazy zadrží kapsy v dalších deseti letech na střeše jeden litr dešťové vody. Projekt v současné době dosahuje svého cíle. Daří se mu za pomoci odpadních materiálů hospodařit s dešťovou vodou na střeše komunitního centra v Hodoníně.

V rámci Landscape festivalu 2020 Praha-Žižkov jsem měl možnost nahlédnout do udržitelnosti přímo v našem oboru. Dílo s názvem Přesazen reagující na složitost procesu plánování vegetačních úprav bylo mimo jiné vytvořeno z 18 782 květináčů – stejných,

jaké používáme pro výsadbu téměř jakýchkoliv kontejnerových sazenic. Pro tento záměr jsem koncem jara 2020 zřídil sbírku plastových jednorázových květináčů. K mému překvapení jsem již po dvou dnech musel odmítat plně naloženou Tatru prázdných květináčů (květináče jsem přijímal jen z Prahy a blízkého okolí). Tím se do obří skulptury květináče (složeného z tisíců malých květináčů) promítl zajímavý fenomén. Jakkoliv se obor projektování a realizace vegetačních úprav může zdát „zelený“, není tomu tak docela. Opomineme-li ostatní faktory, tak minimálně s každou vysazenou rostlinou zbývá i jeden květináč, který nelze již moc recyklovat.

Jednorázové plastové květináče (zejména černé) jsou často vytvořeny z recyklovaného plastu. Tento plast již není možné v současné době efektivně dále recyklovat. Vrácení květináčů do školek je problematické z hlediska přetřídění, zavlečení škůdců/chorob a technologie, která by květináče dezinfikovala. Pouze pár školek květináče recykluje.

Z malého průzkumu zaměřeného na velkoobchodní firmy dovážející školkařské květináče do ČR vyplývá, že týdně do České republiky dorazí jeden až tři kamiony plně naložené těmito květináči. Stejně množství se zpravidla za rok či dva stává odpadem.

Pojem odpadní materiál rychle mění svůj význam. S mnohým se začíná stále častěji obchodovat ještě před tím, než se legislativně odpadem stane – tedy jako s druhotnou surovinou. To je skvělá zpráva. Možná dříve, než si budeme muset na odpadní materiály zvyknout, nebudou vůbec existovat.

Waste not deposited in landfills

Landscape architecture is one discipline that may help get the circular economy going. Waste and recycled materials are currently somewhat frowned upon by society as there are many prejudices. The public space and landscape may become the first places where people will be able to try out and test these materials. The issue of excessive waste also affects our discipline. With every planted tree or shrub there is also one waste planter, usually very difficult to recycle.



Spásání trávy poníky
v parku Špilberk

Omezování pesticidů v městském prostředí

Městská příspěvková organizace Veřejná zeleň města Brna (VZMB), která se stará o nejvýznamnější historické parky v Brně, četná uliční stromořadí a květinové záhony, využívá přírodě blízké postupy a inovativní technologie. Jedním z nich je omezení používání chemických postřiků a vyloučení přípravků s obsahem glyfosátů na plošnou likvidaci plevelů.

T+F: Tomáš Trnka

Do boje proti plevelům jsme se pustili všemi dostupnými prostředky. Z hlediska nákladů na ošetření 1 m² vychází nejlépe mechanické a chemické odstraňování plevelů. Výhodou chemického způsobu je účinnost (nejen na nadzemní části rostlin) a snadná obsluha postřikovače. Cena přípravků s obsahem glyfosátů je v současnosti stále nízká, a to i díky masivnímu využívání v zemědělství. Nevýhodou této metody je nutnost ochranných prostředků pro pracovníky, manipulace s jedy, nepříznivý obraz pro veřejnost a riziko negativního vlivu postřiku na okolní vegetaci. VZMB tuto plošnou aplikaci na svěřených plochách již neprovádí a omezila použití totálních herbicidů pouze na lokální nátěry pařezů invazních druhů dřevin.

Nejvyužívanější metodou je v současnosti mechanické odstraňování plevelů ručním pletím, vysekáváním strunou nebo ocelovým kartáčem na křovinořezech. Na čištění zejména okrajů cest je využíván větší kartáč na nosiči nářadí. Nevýhodou jsou odlétávající kamínky a možnost zvýšené prašnosti, a proto tyto práce provádíme za vhodného počasí (za mokra). Ruční odstraňování plevelů je velmi pracné a pomalé.

Jako alternativa slouží horká voda a horký vzduch. Na určitých frekventovaných lokalitách nebo při zakládání záhonů je použití horké vody nebo vzduchu vyhovující. Nutností je ovšem důkladné propaření, respektive spálení biomasy. Práce s těmito přístroji je relativně snadná a bezpečná. Přístroj na horkou



Ing. Tomáš Trnka

Absolvoval MENDELU, zabýval se mokřadními ekosystémy a na MU invazními druhy rostlin v říční krajině. V městské příspěvkové organizaci Veřejná zeleň města Brna působí od roku 2014, na starost má NKP park Špilberk a správu stromořadí (alejí) v některých městských částech.

vodu funguje i jako horká tlaková myčka, kterou lze čistit například prvky a mobiliář. Nevýhodou jsou výrazně vyšší náklady (voda, nafta, benzín, plyn) a nižší produktivita práce. V případě horkého vzduchu hrozí riziko požáru. S ohledem na všechny nevýhody je z mého pohledu nemyslitelné celoplošné ošetřování veřejných ploch a komunikací.

Další možností omezení výskytu plevelných rostlin je mulčování. Využíváme k tomu především kompostovanou dřevní štěpku, šterk nebo kačírek. Vhodná vrstva mulče brání prorůstání plevelů především v nově založených keřových záhonech nebo v tzv. čtvercích se stromy.

Existuje ještě jedna možná varianta – nulová, tedy neodstraňovat nebo jen částečně omezovat rostliny či mechorosty, například v žulové dlažbě. V některých případech jsou spáry v dlažbě záměrně osévány například mateřídouškou.

Některé chemické postřikové přípravky k ochraně rostlin jsme ve velké míře nahradili biologickými preparáty. Jedná se zejména o biologické insekticidní přípravky s výtažky rostlin proti savým a žravým škůdcům, jako jsou mšice, molice a třásněnky. Proti housenkám se osvědčil přípravek s obsahem bakterie *Bacillus thuringiensis*, která produkuje protein působící proti housenkám motýlů (například zavíječ zimostrázový, předivka brslenová). Poslední tři roky aplikujeme insekticidní preparáty prostřednictvím mikroinjektáže do pletiv jírovců proti klíněnce jírovcové. Speciální injekcí se odměřená dávka insekticidu vpravuje do vyvrtaných otvorů na bázi kmene přes membránový ventil. Jedná se tedy o precizní použití pesticidů s minimálním dopadem na okolní ekosystém. Efekt je sice viditelný, ovšem ve většině případů nezasáhne celou korunu stromu a zůstávají větve, kam se přípravek zjevně nedostal. Další výhodou oproti postřikům je výrazně delší působení.

Podle naší strategie je důležitá především prevence, jejíž součástí je také podpora biologické rozmanitosti, protierozní a vodozádržná opatření. Pro zlepšení vláhových podmínek v půdě jsme nově začali používat půdní injektor, který nejprve velkým tlakem provzdušní utužené podorníčí a následně dodá vodu s hydrogelem.

V našich parcích jsou dosévány trávobylinné směsi (například jetel, jitrocel, febríček, hvozdík atd.), kosení trávníků probíhá pravidelně na výšku deseti centimetrů s opakovaným podrcením (bez sběru) nebo jako louka (s využitím sena pro zvířata) a některá místa jsou spásána. Pro volně žijící ptactvo jsou ponechávána doupná torza a pro saproxylický hmyz pařezy, hromady štěpky atd. V roce 2017 byla většina plochy parku Špilberk certifikována jako Přírodní zahrada.



▲ Záměrně ponechávané zarůstání zpevněné plochy na Kapucínských terasách



◀ Termické omezování plevelů u dětského hřiště v lužáneckém parku

▼◀ Mikroinjektáž proti klíněnce jírovcové v parku Špilberk



Reducing pesticides in the urban environment

Veřejná zeleň města Brna (VZMB – Public Greenery of Brno, municipal organisation), which takes care of the major historical parks in Brno, countless street avenues and flower beds, has been implementing near-nature methods and innovative technologies. One of them is a reduction in use of chemical sprays and elimination of products containing glyphosates for large-scale weed management in the city.



Krajinářský přístup k výstavbě obchodního domu

Projektovou přípravu stavby obchodního domu Kaufland v Českých Budějovicích již od návrhu provázela jednání mezi městem, vlastníkem pozemku a následným investorem. Byli jsme pozváni do přípravného procesu s ohledem na „naši“ stavbu parku 4Dvory a její propojení a další rozvoj celé lokality. Mnohdy bylo velmi těžké najít shodu všech zainteresovaných stran a požadavků. Nicméně výsledkem není polovičaté řešení či ústupky vůči navržené a schválené kvalitě opatření.

T: Petr Velička, Tomáš Popelínský F: Petr Velička

▲ Dešťové záhony pod korunami dubů jsou osázeny denívkami, kakosty, bergénie-mi, kontryhely nebo svíčekovci

Krajinářská architektura je svébytným oborem zahrnujícím komplexní tvorbu náměstí, nábřezí, ulic, parků, promenád... Zahrnuje především krajinu města – veřejné městské / venkovské prostory, historické a soukromé zahrady, ale i krajinu volnou. Krajinářská architektura není „ozeleňováním prostoru“, ale celostním komponováním místa.

V případě tohoto projektu jsme jako krajinářští architekti společně s generálním dodavatelem a hlavním architektem projektu Pavlem Hrabou měli na starost vývoj a návrh konceptu celého parteru. Řešení zahrnovalo i umístění trasy pro napojení cyklostezky a rozdělení parkovacích ploch pro objekt samotný a také pro sousední park 4Dvory. Výsostným stavebním objektem pak byl návrh vegetačních prvků a systému biotechnických opatření, které zajistí kvalitní životní podmínky vegetace a současně budou sloužit k odvodu a využití dešťové vody ze zpevněných ploch a ze střechy obchodu. V prostoru parkoviště se nacházejí zasakovací průlehy, které slouží k zachytávání dešťové vody. Na ně navazují místa pro výsadbu stromů. Systém průlehů je propojen podzemní drenáží, která rozvádí dešťovou vodu k jednotlivým stromům. Vše bylo navrženo v koordinaci s dopravním inženýrem a inženýrem pro vodohospodářské stavby. Samotný objekt obchodního centra je doplněn vegetační střechou a konstrukcemi pro popínavé rostliny.

Do plochy parkoviště byla vepsána hlavní pěší komunikační trasa, která logicky propojuje prostor kruhové křižovatky, parter nákupního centra a napojení na tkáň parku. V současné době se připravuje pokračování tohoto propojení jak na spodní část parku, tak na budoucí pěší a cyklistické překlenutí ulice Milady Horákové, jež je komunikací třetí třídy s poměrně intenzivním městským provozem. Park je tak logicky propojen v místě, kde je dostatečná izolační část vegetace, která patří do prostoru konceptu tzv. mladého lesa. Ten byl navržen jako sukcesní stádium, které přirozeně odděluje srdce parku od okolí a v místech, kde je to možné, přirozeně srůstá s okolní vegetací.

Parkovací plochy

Parkovací stání a středové ostrůvky se stromy jsou založeny na propustných materiálech, které ovšem splňují technické požadavky na konstrukční vrstvy pojižděných povrchů. Stromy v řešené lokalitě zpevněných ploch jsou vysazeny s technologií využití substrátu BIOCHAR (biouhlí). Veškeré výsadbové prostory pod konstrukcí parkoviště jsou propojeny, aby byla zajištěna možnost dostatečné závlivky a aerifikace jednotlivých kořenových mís. Stromy tak mají těmito stavebními přípravami samotného

kořenového prostoru pod konstrukcí parkoviště zajištěny dostatečné podmínky pro kvalitní růst, aby mohly plnit funkci zlepšení mikroklimatu na parkovišti, za jejímž účelem jsou v ploše vysazovány.

V jihozápadní části vzniká „nárazníková zóna“, která je přechodovou formou mezi parkem a územím parkoviště. Svým provozem, kdy je navržena s dostatkem stromů, bude přirozeným propojením v místech, kde se v území parku nachází fit stezka pro seniory. Přilehlé nově vzniklé parkování u veřejné komunikace zajistí v této zóně i komfortní návštěvníckou obslužnost a přístup z této strany parku.

Výsadba stromů

V rámci projektu byly do tří typů prostředí – trávníku, zasakovacích průlehů a do zpevněných ploch – vysazeny stromy. Technologie strukturálních substrátů byla použita pro 38 stromů v průlezích a pět stromů umístěných v dlážděných plochách. Vzhledem k tomu, že záměrem bylo doplnit parkoviště řadami vzrostlých dubů letních, byl pro každý strom vymezen prokořenitelný prostor o objemu 50 m³. V závislosti na rozestupech navržených dřevin je tento podzemní prostor buď spojen do širokého pásu s několika stromy, nebo v případě větších vzdáleností jsou jednotlivé prokořenitelné prostory propojeny šterkovými cestami s drenážním systémem. Velikost školkařských výpěstků byla stanovena na základě potřeby umístění stromů v prostoru parkovacích ploch, proto byly zvoleny stromy s nasazenou a zapěstovanou korunou v požadovaných 250 cm. Zasakovací průlehy jsou umístěny

▼ Obvodové části areálu jsou pojednány parkovým trávníkem, výsadbou keřů a listnatých i jehličnatých stromů



vždy mezi dvěma řadami kolmých parkovacích stání. Jsou široké 120 cm a jejich délka dosahuje i přes 50 m. Okolní zpevněné plochy – asfaltové komunikace a dlážděná stání, jsou z obou stran vyspádovány směrem k průlehům, které jsou osazeny obrubníky s vynechanými mezerami a dešťová voda je tak bez problémů sbírána do ploch vegetace.

Výsadbový profil těchto vegetačních pásů tvoří v horních vrstvách mulčovací vrstva světlého štěrku a substrát pro dešťové záhony. V místě vysazených stromů na ně navazuje výsadbový substrát obohacený o biouhel (2 × 2 × 0,4 m) a strukturální substrát s biouhlem s větším podílem štěrku. Ten tvoří největší část prokořenitelného prostoru zasahujícího pod zpevněné plochy (přibližně 8 × 6,25 × 1 m). Strukturální substrát brání zhutnění, zajišťuje dostatečné provzdušnění a slouží k retenci dešťové vody. Složení substrátů bylo zvoleno na základě nezištných a ochotných konzultací s Jaroslavem Pešičkou. Spodní část profilu tvoří drenážní vrstva a kari síť k upevnění podzemního kotvení. Technologie výsadby stromů do zpevněných ploch je obdobná. Bezprostřední okolí kmene je však v tomto případě tvořeno namísto záhonu stromovou mříží.

Jak již bylo zmíněno, kostru navržené vegetace tvoří dub letní, který je vysazen především v průlezech a zpevněných plochách v celkovém počtu 49 ks. Do výsadeb, které doprovázejí fasádu obchodního domu nebo odcloňují zásobovací dvůr, byla navržena plnokvětá třešeň ptačí (34 ks), bříza bělokorá (6 ks), růže šípková, vrba jíva, ptačí zob obecný a svída bílá.

Odvod srážkové vody

Pro rychlejší odvod vody například v době přívalových dešťů jsou průlehy vybaveny dvěma typy nouzových přeпадů a jsou řešeny v různých výškových úrovních tak, aby k odtoku vody z vegetačních



ploch docházelo opravdu jen v krizových situacích. První z nich odvádí vodu pouze do perforované drenážní trubky ve spodních vrstvách konstrukce, tj. do strukturálního substrátu v místě výsadeb stromů nebo štěrkové drenáže pod záhony. Zlepšuje se tak propustnost celého profilu a brání se případnému vylévání vody zpět na komunikace. Tato drenáž také propojuje sousední průlehy v místech, kde jsou rozděleny zpevněnými plochami nebo drobnými stavebními objekty, a rovnoměrně tak vodu rozvádí po celém území. Druhý typ přeпадů odvádí přebytečnou vodu do retenční vodní plochy umístěné v severní části území.

Zelená střecha

Téměř celý objekt obchodního domu je pokryt zelenou střechou. Její celková plocha přesahuje 5 000 m². Zvolena zde byla skladba s co největší schopností retence dešťové vody, aby byl minimalizován odtok do retenční nádrže. Vegetace je rozdělena do několika skupin, jejichž kompozice odráží tvarosloví blízkého parku 4Dvory. Střídají se plochy nízkých rozchodníků a vyšší směsi bylin a trav. Profil zelené střechy tvoří předpěstovaná vegetační rohož, extenzivní substrát, speciální retenční deska, drenážní vrstva a ochranná vrstva. Všechna navržená biotechnická opatření mají zajistit nejen hospodaření s dešťovou vodou v území (dnes módně nazývané „modrozelená infrastruktura“, aniž by si veřejnost, mnohdy i odborná, dovedla představit, co to vlastně znamená), ale především mají umožnit dostatečný životní prostor pro navržené taxony dřevin i v případě takových dříve přehlížených ploch, jako jsou velkapacitní pozemní parkoviště. Uvidíme a doufáme, že se nám toto místo „brzy“ v přirozeném běhu času zaklene pod koruny stromů.

Landscape architecture approach to shopping centre design

A new shopping centre in České Budějovice has been designed in close proximity to the 4Dvory park. Thanks to an agreement between the municipality, the landowner and the investor, the creators of the park were invited to participate in the entire project. The design of the public space highlighted not just the function of a car park, as tends to be the norm in such cases, but also the quality of the environment. The space organically links to the structure of the park and comprises various greenery elements. The parking lots are shaded by mature oaks, rainwater is collected in swales accompanied by plantings, and almost the entire shopping centre's roof is covered with vegetation.



◀ Dvanáct borovic lesních odděluje prostor parku s fit stezkou od nově vybudované komunikace

◀ Ke konstrukcím pro popínavky jsou vysazeny přísavník pětilistý a zimolez Henryův

▶ Směs rozchodníků a bylin na střeše obchodního domu

▼ Díky dohodě města a investora jsou obchodní dům, parter i vegetační prvky navrženy v souladu s přilehlým parkem



Ing. Tomáš Popelínský

Autorizovaný krajinářský architekt. Vystudoval krajinářskou architekturu na ZF MENDELU. Na projektech veřejných prostranství spolupracuje s prof. Ivařem Otrubou a ateliérem M&P Architekti. V současnosti je členem pracovní skupiny Krajinářská architektura ČKA.



Ing. Petr Velička

Vystudoval krajinářskou architekturu na ZF MENDELU. V roce 2006 složil zkoušky k autorizaci v oboru krajinářská architektura a v současnosti je již autorizován také v oborech architektura a územní plánování. V minulosti byl členem a místopředsedou dozorčí rady a představenstva ČKA. Od roku 2008 je zakládajícím a stálým členem iniciativní skupiny Krajinářská architektura ČKA.



Přírodní zahrada, nebo permakultura?

Za posledních dvacet až třicet se výrazně změnily naše pohledy na využití prostoru, kterým jsme obklopeni. Touha zasahovat do vývoje krajiny a zahrady je viditelně nekonečná a jedním z přístupů k úpravě prostoru kolem nás jsou tvorba přírodních zahrad a permakulturní styl.

T: Martin Charvát F: Michal Babor



V době, kdy jsou sociální sítě zavaleny různými doporučeními „expertů“, jak si počínat v přírodní zahradě, je třeba ke vzniku zahrad přistupovat s velkou znalostí oboru, s velkou pokorou a dlouhodobým hodnocením životního stylu, který chceme vést. Hmyzí hotýlky, bylinkové spirály, využívání přírodních materiálů, vodní plochy – to vše jsou skvělí pomocníci, neznamená to však, že jejich vytvořením vzniká automaticky přírodní zahrada.

Filozofie přírodních zahrad a permakultury spočívá především v celkovém životním náhledu, v potřebě podvědomí vyrovnat se s pocitem viny za přeměnu krajiny a ohrožení životního prostředí. Ortodoxní, ale i liberálnější pravidla nám dávají nepřeborné způsoby úpravy prostoru kolem nás.

Přírodní zahrady

Přírodní zahrada není nic nového a v minulosti byly její principy používány i pro krajinářské celky. Přesto je doposud možno se setkat s vášnivými diskuzemi propagátorů i odmítačů.

Stejně jako v mnoha dalších oblastech života, může docházet i v tomto případě k extrémním přístupům. Mnoho tvůrců, a to i z řad profesionálů, si často myslí, že například použitím původních rostlin a tzv. romantizujících architektonických ztvárnění vytvoří prostor, který napodobuje původní prostředí nebo se k němu alespoň přibližuje.

Krása je často vnímána lidmi jako žádoucí podoba, se kterou se ztotožňují podle nějakého vzoru. Použití šablony, například „babičkovské zahrady“, dnes tak populární, však neznamená, že vznikla přírodní zahrada.

Pokud jde o výsadbu rostlin, existují na počátku dva směry při zakládání přírodní zahrady.

Filozofie přirozeného vývoje zdůrazňuje ponechání zahrady přirozenému vývoji a vyčkání na planě rostoucí rostliny, které případně upravuje (nebo ne). Výhodou je dokonalé přizpůsobení rostlin prostředí.

Druhý spočívá přímo v napomáhání rozšíření vybraných rostlin výsevy či vysazováním.

V současnosti se však bez zásahů neobejdeme. Jak velký rozsah si zvolíme, je na každém tvůrci.

Stejně jako u jiných stylů je velkým problémem nízký stupeň znalostí rostlin a realizačních zkušeností – bohužel i u profesionálních tvůrců. Výsledkem je rozčarování majitelů, odpor sousedů, opovržení komunity daného místa.

Neznalost základních metod, vlastností rostlin a nedostatek praktických zkušeností se stává největší překážkou založení skutečně fungující přírodní zahrady. Neznalosti jsou, jak tomu bývá, vyváženy velkým nadšením pro věc.

Chyby zapálených propagandistů i úmyslně neobjektivní pohled mají značný vliv na úspěšnost pěstitelů a následně důvěru v schopnost přírodní zahrady jako přirozeně životaschopného celku.

▲ Ukázková přírodní zahrada v Chrastově získala plaketu za spolupráci s přírodou

◀ Soukromá zahrada s jedlým lesem – strukturovanou směsí ovocných stromů a keřů promíchaných s kvetoucími trvalkami a bylinami



Smyslem přírodní zahrady není snaha přiblížit se co nejvíce původní krajině, ale především osobní náhled na to, jak žít v současném, silně urbanizovaném prostředí. Stejně jako učíme děti odmalička správně se chovat v dopravním chaosu nebo jak třídit odpad, je přírodní zahrada pokusem o nahlédnutí do budoucnosti z pohledu ochránce životního prostředí. Proto je dobré, že existují spolky, které se snaží principy přírodních zahrad propagovat. Jejich úkolem není rozdělovat, kdo a jak má dokonalou přírodní zahradu, ale co nejvíce přiblížit lidem tento způsob zahradničení – ať už je formou tzv. certifikací nebo pořádáním setkávání obdivovatelů tohoto stylu.

Je to jedna z mnoha cest, kam se může tvorba zahrad a krajiny ubírat, jedna z cest, jak si vytvořit přirozené prostředí se specifickým životním náhledem na své okolí. Proto ji respektujeme a tolerujeme.

Permakultura čili trvale udržitelné zemědělství

Název permakultura reprezentuje trvalou udržitelnost a především její přístup k půdě a přírodě obecně. Není možné ji označovat jako tzv. ekologické zemědělství, jak tomu často bývá, protože má mnohem širší pojetí. Původem je z Austrálie, kde vznikla na základě celkově se zhoršujícího životního prostředí a díky dokonalé znalosti trvale udržitelných ekosystémů. Obecnost těchto zákonitostí a pravidel umožnila vyzkoušet a následně aplikovat je i na omezených prostorech.

Využití dešťové vody (tak nutné právě v Austrálii a jak ukazují poslední dekády, i v evropském měřítku), zónování pozemků a rotace plodin, ochranné zakrytí půdy mulčem, vytváření rovnováhy mezi zásahy člověka a přirozenými procesy v půdě, to vše je jen část filozofie permakultury. Stejně jako u přírodních zahrad vše začíná u člověka samotného, u jeho myšlenkových pochodů a snahy o co největší využití principů, které v přírodě samé tak úspěšně fungují.

Myšlenka a potřeba vymanit se ze životního stylu od počátku 50. let byla právě motivací ke vzniku společenství lidí, kteří obrátili svou pozornost alespoň v menším měřítku na ekologické cítění a ohled na životní prostředí. Jedna z možností, jak to řešit, vedla ke vzniku tzv. rodových statků.

Dodnes je takto smýšlející skupina lidí stále v menšině. Občas se objevují i určité náznaky, jak podobné myšlenky zasadit do kontextu průmyslové výroby potravin, přesto je to jen malá část.

Jistá ortodoxnost permakultury, respektive bojovnost jejích propagátorů, bude narážet na názorovou linku většiny obyvatelstva.

Přírodní zahrady i permakulturní přístup k půdě a krajině patří do našeho života. Je možné se nad nimi zlehka pousmát, přesto je třeba je vnímat jako jeden z mnoha proudů, který nám umožňuje nahlédnout do rozmanitosti krajiny, zahrad, rostlin a ponechat je svému životu.

▲◀ Soukromá přírodní zahrada ve Višňové. Přechod mezi hospodářským dvorem a sadem s výsadbou trvalek

▲ Přírodní zahrada v Horních Chrástanech. Blízkost vzrostlého lesa a okolní pastviny ji předurčují k tomu, aby byla udržována v co možná nejpřírodnějším duchu

► Přírodní ukázkové zahrady v rakouském Tullnu



Ing. Martin Charvát

Absolvent OU Hrdlořezy, SZTŠ Mělník a MZLU Brno – Lednice.

Pracoval v TS Karlovy Vary, sbíral zkušenosti v zahraničí, spolupracoval mimo jiné na rekonstrukci Velvyslanectví ČSSR v Moskvě, parku v Maříži, ve Slatiňanech a další. Jeho jméno je spojeno s pěstováním trvalek ve školkách na Jindřichohradecku, jichž byl spolumajitelem, a se spolkem Přírodní zahrada, jehož byl více než 10 let předsedou.

Natural garden or permaculture?

Over the past twenty to thirty years we have significantly altered our views of using the space that surrounds us. The desire to interfere with the development of landscape and garden is apparently endless and one of the possible approaches to designing and changing the environment is natural garden design and permaculture. They may seem amusing, yet they need to be respected as one of the trends that allows us to look deeper into the diversity of landscapes, gardens, plants, and leave them to their natural course of life.

Udržateľný, udržateľná, udržateľné

Oblíbené zaklínadlá súčasnosti... „Považujete udržateľnosť za modernú? My tiež – už 300 rokov!“

Tento vtipný bonmot ma privítal na dverách administratívy Mestských lesov v nemeckom meste Aachen počas výskumného pobytu na Ústave krajinej architektúry univerzity RWTH v lete 2018. Počas prechádzky s mestským lesníkom Herbertom Kochom sme sa nad týmto výrokom zamýšľali a diskutovali sme o súčasných prístupoch k správe mestských lesov, ktoré sú nielen ťažiskovou súčasťou miestnej zelenej infraštruktúry, ale súčasne produkujú aj aktívny príjem pre mesto z dobre fungujúceho lesníctva. Inšpiratívny súbeh celého radu ekosystémových služieb, ktorý vytvára multifunkčnú mestskú krajinu 21. storočia.

Vyššie uvedený citát odkazuje na historický moment, kedy saský daňový účtovník a banský správca Hans Carl von Carlowitz (1645–1714), syn lesníka, vydal v roku 1713 knihu „*Sylvicultura oeconomica, oder haußwirthliche Nachricht und Naturmäßige Anweisung zur wilden Baum-Zucht*“. Táto kniha bola prvým komplexným pojednaním o lesníctve a súčasníci jej autora považujú za priekopníka udržateľného obhospodarovania lesa. Myšlienka udržateľnosti sa periodicky vynára v časoch krízy a nedostatku. Nebolo tomu inak ani v čase vydania tejto knihy, kedy banícky priemysel čelil akútnemu nedostatku drevnej hmoty. Carlowitzov nesporný prínos spočíva v tom, že ako prvý napísal o tejto problematike a použil slovné spojenia „kontinuálna odolnosť“ a „udržateľnosť“ užívaní lesov. Slovné spojenia, ktoré dnes prežívajú svoju renesanciu naprieč sektormi a profesiami. Slová, bez ktorých si nevieme predstaviť strategický dokument, projektový zámer či výskumnú správu. Pritom ide o krásne jednoduchú a uchopiteľnú filozofiu, ktorá si vyžaduje správny pomer zdravého sedliackeho rozumu, citlivosti a zodpovednosti.

Súčasnú vlnu udržateľného rozvoja spustila Organizácia spojených národov (OSN), ktorá vo svojom Environmentálnom programe (1972) a v rámci Med-

zinárodnej únie pre ochranu prírody (1980) postavila udržateľný rozvoj na piedestál celosvetovej priority „našej spoločnej budúcnosti“ v Brundtlandskej správe (1987). Vznešená myšlienka rozvoja, „ktorý naplňa potreby súčasných generácií a zároveň neznižuje možnosti budúcich generácií naplniť ich vlastné potreby“, stojí na troch pilieroch – spoločenskom, environmentálnom a ekonomickom. Napriek všetkým snahám sa však zdá, že tieto piliere majú praskliny. V súčasnosti žijeme takmer pol roka „na dlh“. Prelom určuje takzvaný „Overshoot Day“, ktorý sa z roka na rok posúva v kalendári vyššie, zvyšujúc dlh voči budúcim generáciám. Prelomovým bodom bolo prijatie 17 integrovaných Cieľov udržateľného rozvoja (2015), opäť z dielne OSN, nazývaných Agenda 2030. Výrazné pestré farby neunikli snáď nikoho pozornosti. Vidíme ich v prezentáciách, na plagátoch či v článkoch. Prenikavé farby sa vryli do našej vizuálnej pamäte, no zdá sa, že naše aktivity zotrvávajú v duchu „business as usual“.

Nadalej zakladáme a kosíme nudné trávniky, hýčkame letničky a dvojročky v záhonoch, dažďovú vodu mávnutím ruky necháme odtekať do kanalizácie, chceme parkovať v tieni stromov, no zároveň nás obťažuje padanie lístia, a myslíme si, že v otvore 1×1 meter nám vyrastie a prežije košatý strom. Klimatická zmena nám však čoraz viac a naliehavejšie horúcimi lúčmi slnka a trýznivým suchom pripomína neodvratnú potrebu zmeniť svoje myslenie, činy a aj vnímanie „krásna“. Výzvy a riešenia sú na stole: ozeleniť neozeleniteľné, spriepustiť nepriepustné, zadržiavať nezadržiavané... Musíme znovuobjaviť krásu „všednej“ prírody v riadenej sukcesii a nebojovať s prírodou tam, kde to nie je nutné. Práve naopak, vytvoriť jej priestor. Iba zmenou svojho myslenia, vnímania a konania môžeme dosiahnuť to, aby sa zo sloganov stal spôsob života – udržateľný a odolný, aby sme konečne naplnili tristoročné sľuby a záväzky...



doc. Ing. Attila Tóth, PhD.

Vedúci Ústavu krajinej architektúry FZKI SPU v Nitre

SPECIÁLNÍ ARBORISTIKA



- péče o senescentní stromy
- řešení kolize stromů se stavbou
- šetné výkopy v kořenovém prostoru technologií AIR SPADE
- vylepšování stanovištních podmínek
- mikro-injektáže (ochrana proti škůdcům)
- makro-injektáže (zlepšení fyziologické vitality)

Komplexní ošetření platanu při rekonstrukci budovy AVU, Praha 7 (pro TSK Praha, říjen 2019)

- ošetření stromu řezem (redukce, symetrizace koruny)
- šetné přerušení kořenů kolidujících se stavbou
- osazení zásakového systému pro dešťovou vodu
- instalace systému podpěr

BAOBAB – péče o zeleň s.r.o.

Alšova 5/3 | 252 62 Únětice

tel.: 603 256 754 | e-mail: ruzicka@baobab.cz

Pečujeme o stromy od roku 1996



www.baobab.cz



Systém vedení kořenů DeepRoot® představuje jedinečné řešení k zabránění škod způsobených kořeny stromů.

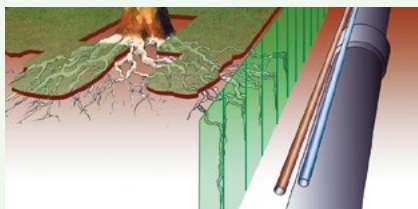
Systémový panel DeepRoot® je vybaven vertikálními žebry, která, když kořen stromu dosáhne k panelu, přeměrují růst kořenu dolů. Jakmile kořen dosáhne k dolnímu okraji panelu, může pokračovat v růstu v horizontálním směru. Takže se strom dobře ukotví do země, a přitom se zabrání poškození dlažby, protože kořeny jsou již v dostatečné hloubce.

Vodící panel je vybaven podzemními zámky, které zabrání kořenům zvedat systém, jakmile jej podrostou.

Panely mají dvojité horní okraje, který zajišťuje, že kořeny nemohou přerušit nad horním okrajem, a dále jednoduchý spojovací systém, který umožňuje snadné spojení panelů.

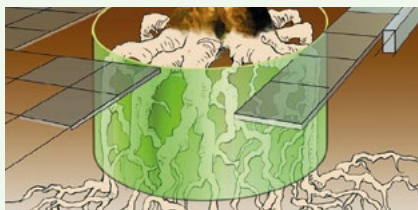
Systémový panel DeepRoot® má jedinečný patentovaný tvar – na rozdíl od prosté kořenové bariéry, která má hladké strany a může být vyrobena z různých materiálů, jako je netkaná textilie nebo HDPE.

Zde, když kořen stromu dosáhne bariéry, bude kroužit kolem dokola podél bariéry, protože kořenová bariéra nemá schopnost kořeny vést. Pokud je kořenová bariéra instalována příliš blízko u stromu, nemá strom žádnou možnost se stabilizovat a vzniká „květináčový efekt“.



Materiál

- kopolymerní polypropylen (CPP)
- 100 % recyklovatelný
- vyráběný vstřikováním litím
- UV odolný
- pružný
- odolný proti růstu kořenů, chemickým prvkům a mikroorganismům



DeepRoot® Systém vedení kořenů

Rozměry a balení

Výška panelu	Box	Typ	Hmotnost
30 cm	40 dílců, 24 metrů	LR30	19,8 kg
45 cm	26 dílců, 15,6 metrů	DR45	19,8 kg
60 cm	20 dílců, 12 metrů	DR60	19,8 kg
90cm	14 dílců, 8,4 metrů	LR90	19,35 kg
120 cm	10 dílců, 6 metrů	LR120	19,35 kg

Všechny panely mají šířku 60 cm a tloušťku 2,16 mm.

ARBORISTICKÁ OBCHODNÍ s.r.o.

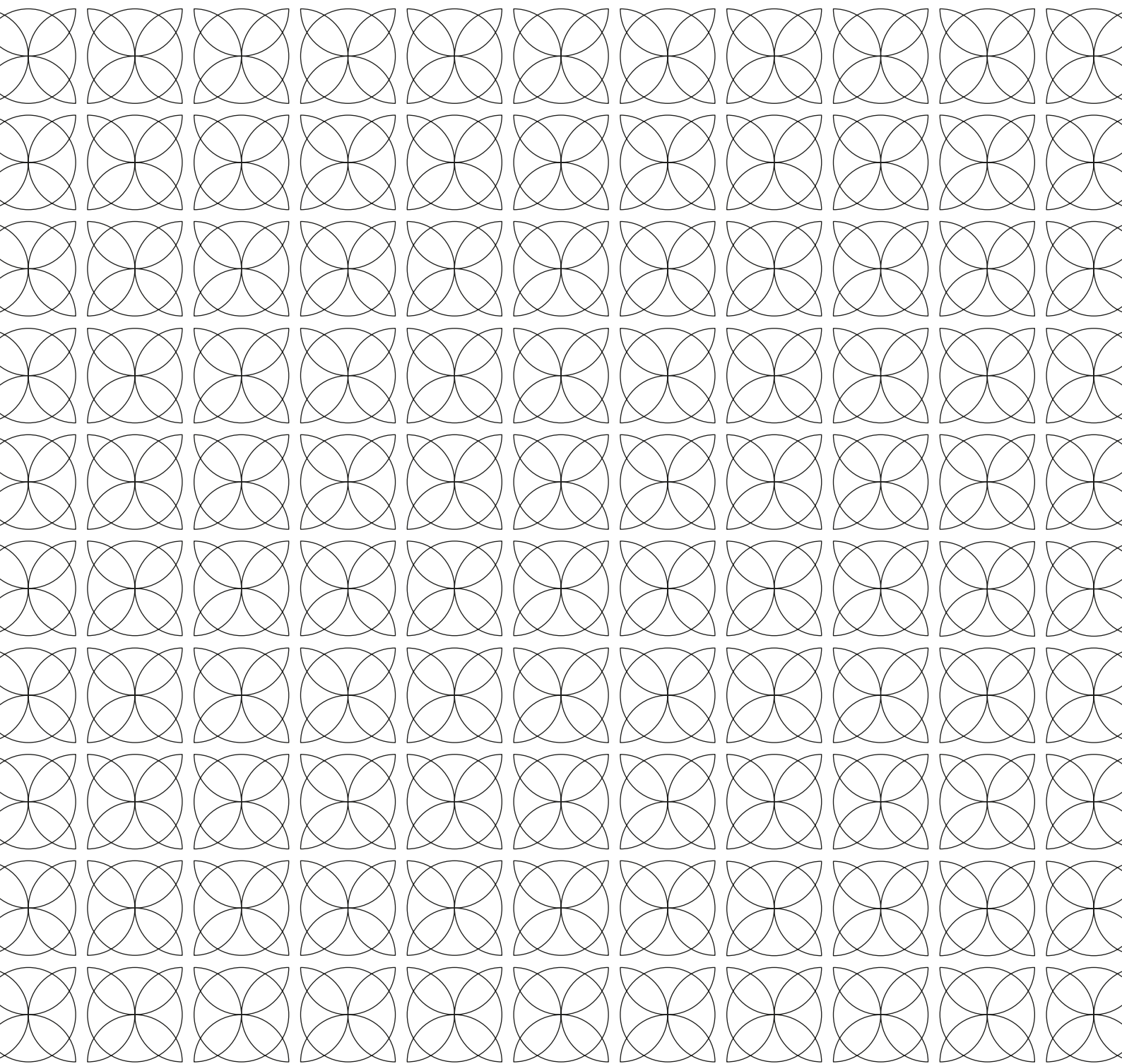
Ing. Jiří Borský – jednatel

Přehýšov 57, 330 23 Nýřany

Tel.: +420 603 810 050

E-mail: info@arborobchod.cz

www.arborobchod.cz



Společnost pro zahradní
a krajinářskou tvorbu