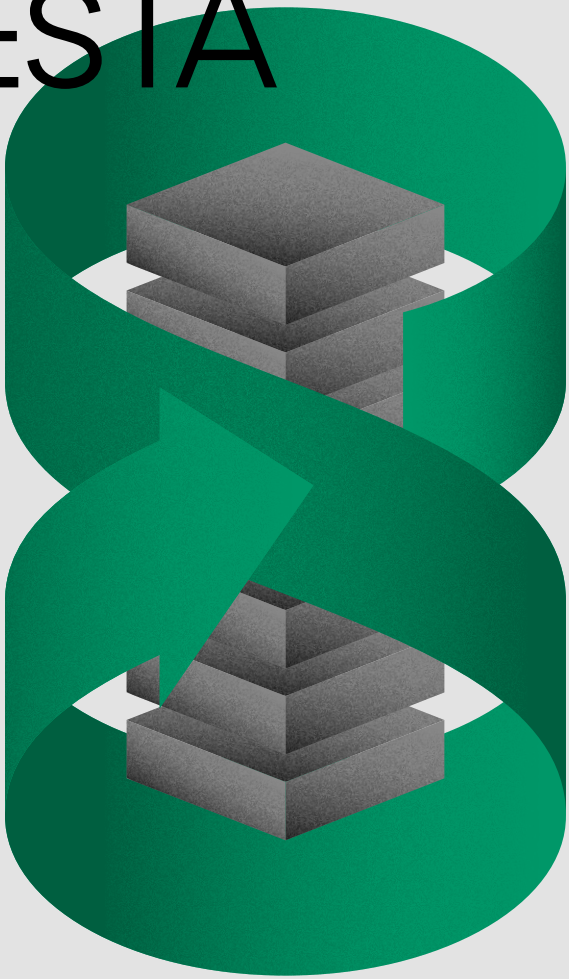
# UDRŽITELNÁ MĚSTA



6 příběhů, jak české obce reagují na výzvu klimatické transformace

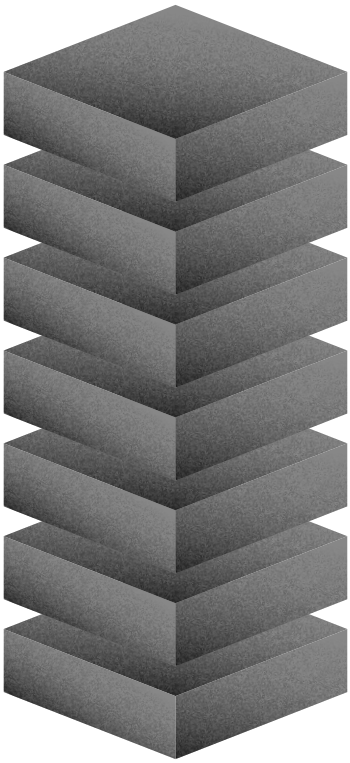
NESEHNUTÍ

NESEHNUTÍ

# UDRŽITELNÁ

BRNO

# MĚSTA



2021

# OBSAH


9 Města a obce jako hybatelé změn?

13 Městský park, který pomáhá bojovat s přívalovými dešti

27 Fotovoltaika v Prostějově:chytře a bez dotace

37 Každá dodávka, která nevjede do centra, se počítá

47 Mokřady jako přirozená součást krajiny i měst

61 Nová škola, která posiluje komunitu a snižuje emise

73 Jak bojuje proti dopadům sucha malá obec na Moravě?

86 Kam dál

# MĚSTA A OBCE JAKO HYBATELÉ ZMĚN?

Přívalové deště, vichřice, vysoké letní teploty, povodně... Všechny tyto důsledky klimatické změny pociťují čím dál častěji i města a obce v České republice. Současná města svými emisemi mnohonásobně překračují hranice udržitelného rozvoje — mají celosvětově na svědomí 75 % emisí skleníkových plynů a spotřebovávají 60—80 % energie, přestože zabírají jen 2 % zemského povrchu. Větší dopad na klima mají přitom města s řidší hustotou osídlení, například rozvolněná zástavba nových předměstí. Zároveň však sídla vlivem vysoké hustoty zastavěnosti pociťují dopady změn klimatu nejvíce, zejména v době letních veder. Urbanizované oblasti s nedostatkem zeleně jsou náchylné k tepelné akumulaci a tvorbě takzvaných tepelných ostrovů, stejně jako k ničivým povodním vyvolaným přívalovými dešti. To, jak jsme přemýšleli o městech ve dvacátém století, naráží v době klimatické krize na své limity.

Samotné obce a města jsou přitom hybateli, kteří mohou se situací účinně naložit. Řada obcí si v posledních letech připravila adaptační strategie, některá města jdou dál a přijímají závazky směrem k uhlíkové neutralitě. Někde otěže přebírají aktivní občanky a občané, kteří se snaží přispět ke zmírnění klimatické krize, ať už lokálními projekty, nebo tlakem na svá zastupitelstva. Města a obce by se měly stát tahouny klimatické transformace. Je zásadní, aby se klimatické cíle propisovaly do strategických dokumentů obcí a projevovaly se i v konkrétních krocích a v zaváděných opatřeních. Především by se měly objevovat v regulativech územních plánů,

aby vznikaly závazné implementační plány pro ochranu klimatu a životního prostředí nezávisle na aktuální politické scéně.

Na klimatickou krizi přitom již nestačí reagovat pouze přizpůsobením se jejím důsledkům. Ty mohou být podle vědeckých předpovědí natolik ničivé, že se musíme pokusit očekávané změny zmírnit — především omezením produkce oxidu uhličitého do atmosféry. Řada obcí a měst se už pustila do prvních kroků klimatické transformace, která nás v nejbližších letech čeká.

A nemluvíme jen o největších městech nejrozvinutějšího světa. Změna se odehrává doslova za našimi humny. V této publikaci vám proto představujeme inspirativní příklady z šesti českých měst a obcí, které se do boje s klimatickou krizí již pustily, a přibližujeme procesy, díky kterým se jejich mnohdy ambiciózní projekty podařilo realizovat.

Přinášíme příběh unikátního parku, který zadržuje vodu z okolních střech v městské části Nový Lískovec v Brně, fotovoltaiky v Prostějově, která bude už po pěti letech po uvedení do provozu vyrábět bezuhlíkovou elektřinu zadarmo, či podpory nákladních kol v Praze. Přibližujeme proces obnovy mokřadů v Jablonném v Podještědí, stavbu pasivní budovy školy, která se stala centrem komunitního života a zároveň přispívá ke snižování emisí v obci Psáry, a snahy obce Sivice o obnovu přirozených funkcí krajiny skrze výsadby a založení biocentra.

Většina zvolených případů má vedle pozitivního vlivu na klima společnou ještě jednu věc: jejich realizátorky a realizátoři naslouchají veřejnosti a vedou s ní debatu. Jejich zkušenosti dosvědčují, že ač je zapojování místních lidí mnohdy náročné, jejch hlasy pomáhají přizpůsobit projekty potřebám lokální komunity, a tak pomalu připravovat cestu spravedlivé transformaci. Živý dialog mezi radnicí a občankami a občany rovněž pomáhá tomu, že realizaci veřejnost přijme za svou.

Zástupkyně a zástupci obcí, občanských organizací a firem, které jsme navštívili a nechali si popsat jejich práci, si nechtějí nabyté zkušenosti nechat jen pro sebe. Všichni z nich nám poskytli kontakt pro konzultace pro další obce i skupiny aktivních občanek a občanů, kteří by se do něčeho podobného chtěli pustit u sebe doma. Neostýchejte se je oslovit, pokud mezi ně patříte.

V České republice je nespočet dalších měst a obcí, které se pouští podobnou, zatím jen málo vyšlapanou cestou. Pokud se vám ve vaší lokalitě něco daří, šiřte svou dobrou praxi dál stejně jako naše referentky a referenti. Pro skutečně udržitelnou budoucnost se potřebujeme motivovat a inspirovat, prostě si být vzájemně oporou.

Za autorský tým
Radoslava Krylová a Adam Schejbal

#ZELEŇ #VODA #ENERGETIKA #KOMUNITA #NOVÝ LÍSKOVEC #BRNO

# MĚSTSKÝ PARK, KTERÝ POMÁHÁ BOJOVAT S PŘÍVALOVÝMI DEŠTI

Fotografie Karolína Poláčková

Když v Novém Lískovci v Brně začala debata o tom, co s nezastavěným zeleným územím uprostřed městské části, veřejnost měla jasno: dejme před zástavbou přednost zeleni. Změna směru, která vyžadovala také změnu územního plánu, nakonec vedla k vytvoření unikátního parku Pod Plachtami, který jako jeden z prvních v České republice slouží k zadržování dešťové vody z okolních střech. Je ale pozoruhodný i z dalších důvodů. Třeba proto, že jeho koncepce zeleně navazuje na původní charakter tohoto jižního svahu a zachovává zde původní dřeviny.

## MĚSTSKÁ ČÁST, KTERÁ VÍ, CO CHCE

Nový Lískovec je městská část Brna s 11,5 tisíci obyvateli, z nichž většina bydlí na místním panelovém sídlišti. To se rozkládá na ploše 67 hektarů a tvoří ho celkem pětašedesát panelových domů, což vytváří velkou hustotu osídlení. Ve čtvrti schází přirozené centrum, jako je například náměstí. Ačkoli městskou čtvrť obklopuje zeleň, z některých částí sídliště je k ní obtížnější přístup. Čtvrť také bojuje s nadměrnou individuální automobilovou dopravou, kterou může ještě posílit další výstavba v lokalitě. Hustota výstavby je také jedním z důvodů, proč se čtvrť potýká s nedostatečnou kapacitou kanalizace v období přívalových dešťů.

Když se radnice pod vedením starostky Jany Drápalové pustila do diskusí s veřejností o tom, co se zarostlým územím uprostřed panelového sídliště, závěry byly i kvůli těmto skutečnostem jednoznačné. Lidé chtěli upustit od původních plánů na zastavění oblasti a raději místo o rozloze 32 tisíc metrů čtverečních proměnit v rekreační oblast pro místní obyvatele a obyvatelky. Vznikl tak park s retenčním jezírkem napájeným ze střech tří okolních domů. V posledních letech, kdy jsou i města v Česku vystavována stále silnějším dopadům klimatické změny, přispívá park s jezírkem k udržování mikroklimatu a zabraňuje přetížení kanalizace přívalovými dešti. Sběr dešťové vody se navíc ukázal jako možné řešení pro závlahu nových výsadeb.

## ZELENÉ SRDCE NOVÉHO LÍSKOVCE

Park Pod Plachtami se skládá z pobytové části s herními prvky a z části přírodní s jezírkem a květnatými loukami. Název odkazuje na historické označení — na místě původně byly pastviny, políčka a louky, na kterých se sušilo seno a stahovalo se na plachtách ze svahu dolů. Jak tato historická zajímavost napovídá, místo se nachází na jižních svazích a tak bylo jednou z výzev pro projektantský tým vymyslet takovou koncepci parku, aby odolal suchu. Kromě toho realizaci komplikovalo, že skrze území vede těleso kolektoru a další inženýrské sítě.

V případech, kdy to bylo vhodné, se v parku ponechaly původní dřeviny: pokud možno místní druhy a ty, které odpovídají klimatickému

prostředí a zvládnou horký jižní svah s relativně hlubokou spodní vodou. V parku tak můžete potkat například akáty, topoly bílé nebo ořešáky, které rozhodně nepatří mezi běžně vysazované druhy. Své místo si tu vybojovala i višeň turecká, známá také jako třešeň mahalebka, která nejen že dokáže vytáhnout svými kořeny vodu z velkých hloubek, ale má ohromnou schopnost transpirací ochlazovat vzduch. Vedle nich v parku najdete suchovzdorné druhy jehličnanů, například borovicí černou se smrkem omorikou. Po obvodu parku se pak nachází velké skupiny keřů, jako je například rakytník nebo hlohyně, jejichž společným rysem jsou barevné bobule sloužící jako potrava pro ptactvo.

Dalším principem bylo nevysadit vše naráz, ale dlouhodobě podpořit přirozenou obnovu vegetace a postupnou generační výměnu stromů. Tato strategie sice vyžaduje starat se o park průběžně, zároveň ale ulehčí péči o stromy v jejich prvních letech, kdy potřebují zavlažovat, než si vybudují dostatečnou kořenovou strukturu. Vede to rovněž k tomu, že stromy v parku stárnou postupně a nezačnou po desetiletích hynout všechny naráz. Taková

situace by znamenala nákladný a pracný zásah a zásadně by poškodila ráz i fungování parku jako celku.

I tak se musí nově vysazené stromy pravidelně zavlažovat. Zatímco v minulosti bylo tuto péči nutné zajišťovat zhruba dva roky, v posledních letech se ukazuje, že z důvodu většího sucha je to až pět let. Městská část se rozhodla pořídit multikáru, jejíž pomocí je schopna rozvážet na závlahu po parku dešťovou vodu sbíranou ze střechy nedalekého komunitního centra a tím šetřit část nákladů spojenou s péčí o stromy.

V parku mají své místo také květnaté louky, které se kosí jen jednou nebo dvakrát ročně. Díky tomu okrašlují své okolí barevnými květy a zároveň poskytují rozmanité druhy stanovišť, čímž posilují biodiverzitu. Jejich velkou výhodou je, že méně vysychají a nevyžadují zavlažování. Péče o ně má ale svá specifika, jako je například kosení přizpůsobené tomu, které druhy chceme v louce nechat vysemenit, a které ne. Zda se péče daří, nebo ne, se však projeví až po několika letech, navíc s ní mají firmy zajišťující péči o zeleň zatím méně zkušeností. Krátce jsou v parku střiženy pouze

trávníky kolem dětských hřišť (kde byly ale chemické postřiky nahrazeny ručním pletím) a centrální části, které slouží k pořádání komunitních akcí a nahrazují chybějící náměstí.

Pomyslným středem celého parku je vodní nádrž napájená dešťovou vodou z okolních střech. Voda se přivádí podzemním potrubím přecházejícím v posledním úseku v otevřené koryto. Jezírko tvoří kompoziční těžiště celého parku, ke kterému směřují pohledy z křižovatek a vstupů do parku. Přes jeho hladinu vede dřevěná lávka, která nahradila původní pěší trasu. Svým objemem 630 metrů krychlových, který může během přívalových srážek dosáhnout až 890 metrů krychlových, nahrazuje jezírko retenční nádrž. Nedostatečná kapacita kanalizace je totiž jedním z problémů, které městská část dlouhodobě řešila. Srážková voda je z domů místo do kanalizace odváděna do jezírka, odkud se do kanalizace uvolňuje postupně. Jezírko funguje na principu přírodního biotopu bez umělé filtrace, který je čištěný kořeny rostlin, poskytuje domov živočichům a zlepšuje mikroklima. Realizace byla jedním z prvních pilotních projektů testujících opětovné využití srážkové vody v České republice. Díky několika oceněním, které park získal, se povědomí o tomto řešení šíří dál a potvrzuje se, že existují jiné možnosti, jak zacházet s vodou ve městě, než ji co nejrychleji odvést kanalizací pryč.

## VYČÍSLITELNÉ PŘÍNOSY

V roce 2018 se Institut pro ekologickou a ekonomickou politiku Univerzity J. E. Purkyně v Ústí nad Labem pustil do studie [→], která si dala za cíl zhodnotit ekologické a ekonomické benefity, které park přináší. Podle jejích výsledků přispívá park z klimatického hlediska zejména k regulaci teploty a mikroklimatu a k lepší kvalitě ovzduší. Pomáhá také produkovat biomasu a ukládat uhlík. V omezené míře zlepšuje kvalitu vody, má protierozní a protihlukovou funkci a zvyšuje biodiverzitu. V neposlední řadě zvyšuje estetickou hodnotu místa, poskytuje řadu rekreačních funkcí a má pozitivní vliv na zdraví obyvatel. Všechny tyto přínosy, nazývané také ekosystémové služby, by se za pětadvacet let daly přepočítat na 557 milionů korun, a to po odečtení nákladů na údržbu parku. Investice do obnovy parku se podle studie vrátila celé společnosti do tří let od jeho vzniku. A to přes to,

že do hodnocení byla zahrnuta pouze parková zeleň bez přihlédnutí k realizaci jezírka, které by řadu těchto efektů ještě posílilo. Studie také srovnávala přínosy parku s předchozím stavem plochy se zanedbanou zelení, a nebrala do úvahy možnost, že by byla plocha zastavěna. To by výše vyjmenované přínosy prakticky zničilo.

## JAK ZALOŽIT UNIKÁTNÍ PARK

Málokdo si dnes asi vybaví, jak vypadala plocha, kde se dnes rozkládá krásný park, na konci devadesátých let. Bývalá zahrádkářská kolonie byla zdevastovaná po výstavbě, na části lokality dokonce vznikla velká černá skládka. Podle územního plánu zde měly být postaveny další panelové domy a škola pro děti z rodin, které se v nich usadí. O tom, že by to mohlo dopadnout i jinak, začala radnice spolu s občany uvažovat v roce 2000. Tehdy proběhlo dvoudenní plánovací setkání s názvem „Jak proměnit sídliště v domov", jehož se zúčastnilo osmdesát obyvatel a obyvatelek Nového Lískovce a děti z místní základní školy. „Lidé si nepřáli další výstavbu, protože v našem hustě zastavěném sídlišti postrádali zeleň a bezpečné sportovní a rekreační zázemí pro děti. A tak jsme se do toho pustili: vznikla urbanistická studie, podle které postupujeme dodnes. Čtyři roky trvalo, než se podařilo změnit územní plán," komentuje začátek celého procesu starostka Jana Drápalová. Na změnu územního plánu pak navázalo vyřešení majetkových poměrů na ploše budoucího parku, konkrétně odkup nebo směna několika mála pozemků, které nebyly v obecním vlastnictví. To, že jich bylo pouze několik, celý proces velmi usnadnilo.

Již v prvním návrhu projektu se objevila myšlenka jezírka, které by leželo v terénní sníženině, jež byla po deštích podmáčená a existoval tu malý mokřad. V dalších krocích se rozhodli hledat způsoby, jak jezírko napájet. Nakonec v týmu přišli na myšlenku opětovného využití dešťové vody ze střech okolních domů. Projektová dokumentace tak měla tři části, jejímiž autory byli Petr Förchtgott (zeleň), Jan Zezůlka (stavební část) a Vojtěch Joura (voda), a byla kompletní v roce 2005. Samotná realizace pak probíhala v postupných krocích, díky čemuž bylo možné dílčí části parku využívat před jeho kompletním dokončením. Nejprve byl modelován terén, v roce 2005

byla vybudována páteřní síť mlatových cest, o rok později asfaltový okruh. V roce 2007 pak vzniklo hřiště s majákem a veřejné osvětlení. Poslední etapa — park s jezírkem — získala stavební povolení v roce 2007, aby v roce 2011 proběhla samotná realizace a kolaudace v roce 2012. Nejsložitější částí plánování byl návrh hospodaření s vodou, který byl ve své době velmi inovativní. Dotčené orgány s ním neměly zkušenosti a jejich požadavky na podobu projektu pak některé části zbytečně prodražily.

Nejdůležitější strategickou oporou při realizaci byl pro městskou část projekt regenerace panelového sídliště reagující na dotační titul Ministerstva pro místní rozvoj, který vyžadoval zpracování koncepčního dokumentu. Ten realizaci rozdělil do pěti etap. Na tento dokument pak radnice v roce 2010 navázala koncepcí veřejných prostranství řešící další zelené plochy, zejména mezi panelovými domy.

„Zásadní je dobrá projektová příprava a to, že na ní spolupracujeme s konzultanty, kteří s tím mají zkušenosti a řeknou, co bude a nebude fungovat," odpovídá Jana Drápalová na dotaz, co podle ní dovedlo Nový Lískovec k úspěšné realizaci. „Projektovou přípravu je potřeba si odpracovat, s projektanty diskutovat, společně hledat smysluplné řešení," dodává. Nejde ale jen o pečlivou práci projektanta či projektantky. Obec si musí být schopna říct, co od projektu očekává, vysvětlovat zhotovitelskému týmu, k čemu bude místo sloužit, kdo tam bude chodit. Při přípravě parku Pod Plachtami si například radnice stála za tím, že v centru parku musí být volné prostranství, které do jisté míry nahradí chybějící náměstí.

Z hlediska následné péče je třeba pravidelná údržba, do níž patří například sekání trávy, sbírání odpadků, vyhrabávání listí z mělkých částí jezírka nebo jeho odbahňování, které se provádí jednou za několik let. Kromě toho je potřeba počítat také s opravami nebo výměnou některých prvků v parku. S většími investicemi do obnovy hracích prvků, cestiček nebo zeleně se počítá každých patnáct let.

V současnosti je městská část spokojena s tím, že se jim daří dlouhodobě spolupracovat s firmou zajišťující údržbu zeleně v celé čtvrti, což jim šetří náklady. A to i přes to, že je někdy složité vysvětlovat principy, na kterých musí péče o tento typ parku stát — například nutnost hlídat přesný čas sečení, které zaručí, že se v trávnících nevysemení bodláky. Protože

| | |
|---|---|
| zeleň | 2 100 000 Kč |
| vodní nádrž | 2 100 000 Kč |
| kanál | 2 600 000 Kč |
| lávka | 1 400 000 Kč |
| ostatní (altán, schody, cesty…) | 2 100 000 Kč |
| celkem za realizaci | 10 274 915 Kč (vč. DPH ve výši 21 %) |
| Náklady obětované příležitosti, tj. hodnota pozemků —stavební parcely | 87 000 000 Kč |
| Provozní náklady | 10 Kč/m² /rok = okolo 300 000 Kč ročně |

Tabulka 2 Náklady na jednotlivé části projektu. Na financování se podílelo statutární město Brno, městská část Brno — Nový Lískovec a Státní fond životního prostředí. Zdroj: městská část; Macháč a kol. (2018): Ekonomické hodnocení přírodě blízkých adaptačních opatření ve městech

podobné principy údržby, jako jsou v parku, zavádí čtvrť postupně i na dalších plochách zeleně, je možné využít kapacity ušetřené například méně častým sekáním trávníků na zavlažování nových stromů.

Městská část by ráda pořídila kvalifikovaný odhad, jaký efekt na zadržování dešťové vody mají dosud všechna realizovaná opatření. Doufá, že by to přesvědčilo město Brno, aby definitivně upustilo od plánované stavby retenční nádrže. Zmapování přispěje také k tomu, aby se více uvažovalo o možnostech drobných řešení znovu využívajících srážkovou vodu i pro jiná brněnská sídliště. Již nyní jde ale vidět, že jejich dobrý příklad vedl ke změně perspektivy tímto směrem. Přispěla k tomu i řada ocenění, která park získal.

## NEZAPOMÍNAT NA LIDI

Myšlenka parku vznikla na akčním plánování s veřejností a městská část na to navázala v dalších fázích. V roce 2002 proběhla anketa, v níž se občané a občanky mohli vyjádřit k projektu regenerace. Následovala série veřejných projednání konceptu projektu regenerace, studie sportovně

rekreačního areálu a projektu parku. V letech 2003 a 2006 se pak městská část rozhodla místní lidi zapojit přímo do realizace a uspořádala dvě komunitní brigády s názvem „Vysaď si svůj strom“. Na akci přišlo na padesát místních rodin a většina ze stromů, které byly na akcích vysazeny, v parku prosperuje dodnes. Před zahájením stavby pak radnice rozeslala jako přílohu zpravodaje městské části i plakát, který zobrazoval a komentoval novou podobu parku.

I přes to se těsně před poslední fází realizace, tedy před stavbou jezírka, ozvala část líškovecké veřejnosti s obavami, že poslední etapa zničí to, co už v parku funguje a co si stačila oblíbit. Někteří měli strach také o kvalitu vody, vyšší výskyt komárů a bezpečnost dětí. Protože petice přišla doslova za minutu dvanáct, neměla už radnice prostor se obavami zabývat. Zbývalo jedině doufat, že po dokončení stavebních prací se vášně kolem jezírka uklidní. Čas ukazuje, že obavy nebyly nutné. V prvních letech provozu jezírka si radnice nechala pravidelně provádět rozbory vody, které prokázaly její čistotu, komáří larvy se staly potravou pro ryby žijící v jezírku a místo je oblíbeným prostorem, kam chodí děti z místní školky na vycházky. Park využívají místní školy a školky také jako pomůcku ve výuce. Na tomto příkladu vysvětlují dětem problematiku hospodaření s vodou ve městě. Podle Jany Drápalové si je ale ekologických aspektů parku a jezírka i nadále vědoma jen menší část veřejnosti. Většina však oceňuje, že se jim tu dobře bydlí a mohou děti pustit ven samotné.

## MALÉ I VĚTŠÍ KROKY K UDRŽITELNOSTI

Park Pod Plachtami není jediným projektem, kterým se Nový Líškovec snaží být udržitelnou čtvrtí příjemnou pro život. Vedle parku obnovuje městská část také další plochy zeleně, do čehož se snaží zapojovat i veřejnost. Příkladem může být obnova historického lesoparku na Kamenném vrchu. Původně prvorepublikový funkcionalistický park architekta Čeňka Rullera byl zázemím plicního sanatoria, které již padesát let chátralo. Město v roce 2008 uspořádalo setkání s pamětníky a hledání materiálů souvisejících s původní podobou parku v archivech, o rok později pak veřejnost přizvalo k prvním brigádám v parku. V roce 2010 se Líškovec zapojil do mezinárodního

projektu Urb-space financovaného Státním fondem životního prostředí (SFŽP), v rámci kterého vytvořil plán obnovy zeleně. Mezi lety 2011 a 2012 pak došlo k rekonstrukci funkcionalistických staveb v parku a dalších prvků, jako je lávka přes rokli. Celý projekt byl vedle SFŽP financován ze zdrojů Evropské unie a z rozpočtu statutárního města Brna a městské části.

Aktuálně má čtvrť také v plánu zpracovat si novou vizi pro další plochy zeleně, v nichž ještě nebyl dokončen rozvoj. Kromě toho dělá i jiná drobná opatření související se zelení, která mají mitigační nebo adaptační vliv. V místech, kde nejsou možné výsadby stromů, se jim velmi osvědčily zelené fasády tvořené popínavými rostlinami, přičemž mají již osvědčené druhy, jež sází u severních a jižních stěn. Prošlapy v místech, kde si lidé zkracovali cestu, začali řešit stupínky z akátového dřeva, které se ukázaly jako skvělé protierozní řešení podporující zasakování vody. V obou případech se jedná o levná, funkční a přírodě blízká opatření, která mohou snadno využít i další obce.

Od roku 1999 se pustili do regenerace panelových domů, ke které přizvali přední odborníky a odbornice a vytvořili tak model komplexní modernizace, který přispěl k vychování nové generace projektantek a projektantů. S přáním zateplit panelové domy v obecním vlastnictví přišli na začátku sami nájemníci a nájemnice. Radnice jim tehdy slíbila, že modernizací ušetří na teple stejně nebo více, než jaký bude růst nájmů. Ačkoli si během přestavby řada místních stěžovala na hluk a nepořádek, už o jednu zimu později mluvili jinak. Zjistili totiž, kolik na přestavbě už za jednu zimní sezónu ušetřili. Úspory překonaly dokonce částky z předběžného auditu a se zdražující se cenou tepla stále rostou. Ačkoli byla městská část k tomuto kroku motivována především úsporou energií, z dnešního hlediska je zásadní také jeho mitigační vliv. Regenerace panelových domů byla dokončena v roce 2011, škol a veřejných budov v roce 2015.

Jedním z posledních místních projektů je stavba komunitního centra. Budova v pasivním standardu vznikla z bývalé výměníkové stanice, jejíž provoz zrušily Teplárny Brno v roce 2009. Městská část na nabídku nemovitosti k prodeji zareagovala uspořádáním ankety mezi místními s dotazem na různé varianty využití. Z nich zvítězila varianta nezastavět další výstavbou území, na kterém se mezitím vytvořilo unikátní stepní společenstvo, a přeměnit existující budovu na společenský a kulturní prostor, jenž ve čtvrti

chyběl. Městská část získala objekt výměnou za jiný majetek města a v roce 2017 proběhla architektonická soutěž na využití objektu, v jejímž zadání byl požadavek na pasivní standard, zelenou střechu a retenci dešťové vody. Už před přestavbou organizovalo vedení Nového Lískovce na místě akce pro veřejnost, která se na kulturní centrum tak těšila, že během hlučné a prašné přestavby nepřicházely na radnici téměř žádné stížnosti. Dnes funguje na místě kavárna, klub seniorů, pořádají se zde kulturní a komunitní akce a na částečně zelené střeše bude vznikat komunitní zahrada, kterou využije také místní přírodovědný kroužek. Dešťová voda ze střechy budovy slouží k zavlažování nových výsadeb v parku Pod Plachtami.

## ZÁKLADEM JE INSPIRACE ZVENKU

Co stálo u kořene toho, že se Nový Lískovec stal městskou částí, která do svého plánování zahrnuje také přírodu a veřejnost? Podle starostky Jany Drápalové zejména pomohlo, že mohla čerpat z práce neziskových organizací, které v ČR zavedly ekologické poradenství, a také že se ona i další kolegové a kolegyně z radnice měli šanci podívat do zahraničí a inspirovat se od dalších měst. Za město Brno byla například členkou pracovní skupiny pro ekonomický rozvoj a regeneraci měst v síti Eurocities. V rámci této role jezdila do všech koutů Evropy, setkávala se se zástupkyněmi a zástupci zahraničních měst a poznávala tamní regenerační projekty. „Mezinárodní zkušenosti byly klíčové, člověk má možnost vidět a zažít, že to jde, i když vám někdo tvrdí, že to nejde," uzavírá své vyprávění.

## KONTAKT

Jana Drápalová
Úřad městské části města Brna, Brno — Nový Lískovec
Oblá 518/75a
634 00 Brno

Tel.: 721 636 486
E-mail: drapalova@nliskovec.brno.cz

#ENERGETIKA #OBNOVITELNÉ ZDROJE #PROSTĚJOV

# FOTOVOLTAIKA V PROSTĚJOVĚ: CHYTŘE A BEZ DOTACE

Fotografie archiv města Prostějov

Fotovoltaická elektrárna na střeše sportovního centra Domu dětí a mládeže už po pěti letech po uvedení do provozu bude vyrábět bezuhlíkovou elektřinu zadarmo. A to i bez jakékoliv dotace. Úspěšné řešení pro ochranu klimatu iniciovaly úřednice a úředníci magistrátu v návaznosti na manuál chytrého města Smart Prostějov [→]. Dnes se z projektu učí a inspiruje jak místní mládež, tak i mnohá další města.

## PLÁNOVAT S DŮRAZEM NA DLOUHODOBOST

Prostějov byl jedním z prvních našich měst, které se začalo systematicky zabývat energetickým managementem a zřídilo pro něj nezbytnou pracovní pozici. Během let se tato agenda postupně rozrůstala o veřejné osvětlení, smart prvky, smart metering (chytrá kontrola spotřeby), elektromobilitu a řadu dalších témat, až bylo potřeba vytvořit dlouhodobější a ucelenější koncepci. Takovou, která by řešila plánování a provoz města s důrazem na dlouhodobost a zároveň by byla průřezovou strategií, jež se bude uplatňovat v každodenním fungování města i v různých typech městských investic. Když energetická manažerka Prostějova a magistrátní odbor rozvoje a investic přišly s iniciativou vytvořit pro město smart strategii, bylo jasné, že obnovitelné zdroje energie budou její významnou součástí.

Na rozdíl od některých jiných městských smart strategií je prostějovský „Manuál chytrého města“ [→] stručný, jasný a srozumitelný. Ve čtrnácti jedno- až dvoustránkových kapitolách stanovuje v bodech klíčové směry a konkrétní kroky i úkoly v tématech chytrého urbanismu, inteligentních způsobů řízení, dopravy či moderní ekologické energetiky. „Smart“ přitom rozhodně nemusí znamenat, že jednoduché věci budou řešeny složitými a drahými technologiemi. „Může to být úplná banalita — například uděláte chodník a už dopředu budete myslet na to, že nebude vyspádovaný do komunikace, aby srážková voda odtekla do kanalizace, ale naopak do zeleně, kde se srážková voda vsákne,“ vysvětluje Kateřina Vosičková, energetická manažerka Prostějova. Podle ní nemusí být „smart“ ani tak o technologiích, jako o způsobu uvažování a uplatňování jednotných principů ve všech oblastech správy města.

## MANUÁL VLASTNÍ VÝROBY

Další věc, jež odlišuje prostějovskou smart strategii od mnoha jiných, je způsob vzniku. Externí firmy, které si některá města za tímto účelem najímají, totiž podle prostějovského úřadu nemohou stoprocentně znát místní podmínky a obsáhnout všechna důležitá témata, a to ani když se budou usilovně snažit vše o městě zjistit. Manuál chytrého města zde proto raději vytvořila

pracovní skupina složená ze zástupců a zástupkyň řady odborů (například dopravy, životního prostředí či rozvoje a investic) nebo městské policie, pochopitelně nechyběla ani městská energetička. Tito lidé dobře znají slabá místa a příležitosti pro zlepšení, ale ne vždy mají možnost se koordinovat. Součástí pracovní skupiny bylo také vedení města, neboť členové a členky Rady zodpovídají za jednotlivé řešené oblasti. Výsledná koncepce byla schválena Radou města a vzata na vědomí zastupitelstvem v polovině roku 2018. Kromě jednotlivých odborů se na uvádění řešení do praxe podílí i komise Rady města pro IT a Smart city.

Strategie se uplatňuje také ve chvíli, kdy má připravovaná investiční akce města několik variantních řešení, z nichž některé je sice dražší, ale nese větší potenciál úspor (typicky například budova s fotovoltaikou). V takovém případě je smart strategie oporou pro volbu investičně nákladnějšího, ale z dlouhodobého hlediska výhodnějšího řešení.

## NÁVRATNOST ZA MÉNĚ NEŽ PĚT LET I BEZ DOTACÍ

V návaznosti na smart strategii, která stanovila úkol prověřit možnosti realizace fotovoltaických elektráren na vhodných objektech, nechalo město zpracovat několik předběžných kalkulací instalací fotovoltaiky na budovách v majetku města a jeho příspěvkových organizací. Výběr nejvhodnějšího umístění prvního projektu probíhal vyřazovacím způsobem s ohledem na ekonomickou návratnost, což v současných nepříznivých podmínkách výkupu přebytků energie za minimální ceny znamená zejména možnosti využití vyrobené energie v objektu. Jako první „vypadly“ školky a školy, protože jsou zavřené v létě, kdy fotovoltaika vyrobí nejvíc elektřiny. Následoval objekt magistrátu, kde by instalace byla v rozporu s památkovou ochranou. Postupnou prioritizací i s ohledem na rozměry a orientace střech a jejich nosnost zvítězila budova Sportcentra — Domu dětí a mládeže [→]. Objekt funguje celoročně od pondělí do neděle, je vybavený energeticky náročnou vzduchotechnikou a střecha má ideální orientaci.

Výsledná elektrárna se skládá ze 108 fotovoltaických panelů o celkovém instalovaném výkonu 29,16 kWp. Během prvního roku provozu (2020) elektrárna vyrobila 39 310 kWh. Vypustila tak o 34,3 tun oxidu uhličitého

méně, než kdyby brala pouze elektřinu ze sítě, a ušetřila na provozu objektu 142 438 korun, neboť naprostá většina vyrobené energie byla spotřebována přímo v budově. Při investici ve výši 675 284 Kč bez DPH je tak investiční návratnost méně než pět let. Přitom fotovoltaika nepokrývá celou využitelnou plochu střechy. Jedním důvodem je optimalizace ekonomické stránky projektu — při navýšení počtu panelů by většina elektřiny vyrobené navíc šla na prodej do sítě. Druhým důvodem je výsledek statického posudku. Střecha objektu má totiž limitovanou nosnost.

Z uvedených údajů nicméně vyplývá, že pořizovací ceny fotovoltaiky jsou dnes již tak výhodné, že i kdyby elektrárna byla dvojnásobná a polovinu nespotřebované elektřiny dodávala do sítě za minimální výkupní cenu, stále by byla návratnost investice sympatických méně než 10 let. Pokud by například střecha objektu měla větší nosnost, bylo by možné optimalizovat projekt tak, aby byl lépe využit potenciál celé plochy a elektrárna vyrobila co nejvíc elektřiny. To by na celostátní úrovni pomohlo nahradit fosilní zdroje bezuhlíkovými, což je nezbytná podmínka pro zmírnění klimatické krize. Navíc můžeme doufat, že stát už brzy nastaví férové podmínky pro malé výrobce energie a prodej přebytků do sítě se vyplatí více než dnes.

Za zmínku také stojí, že výsledná cena zakázky po proběhlém výběrovém řízení byla výrazně nižší, než kolik byla původně odhadovaná a v rozpočtu města schválená částka.

A dotace? Město uvažovalo o Operačním programu Životní prostředí, ale objekt Sportcentra nesplňoval v době příprav platnou podmínku pro energetickou třídu budovy. Jak vidíme na výsledných datech, projekt se bez dotace hravě obešel.

## CENNÉ ZKUŠENOSTI Z PROCESU PŘÍPRAVY

Přípravy projektu začaly v únoru 2018, kdy Rada města Prostějova schválila rozpočtové opatření ve výši padesáti tisíc korun na zpracování projektové dokumentace včetně statického posudku. Elektrárna byla uvedena do provozu v říjnu 2019, samotná instalace trvala pouhé dva dny. Ačkoli je možné inženýring včetně vyřízení licence na výrobu elektřiny zadat externí firmě a ušetřit si tak čas a starosti, prostějovský magistrát se rozhodl zařizovat

celý povolovací proces sám, díky čemuž získal cenné zkušenosti. Dnes se na něj proto obrací řada měst s žádostmi o rady. „Jsme veřejná správa a měli bychom informace poskytovat dál," dodává s úsměvem Kateřina Vosičková a ilustruje tak přístup úřadu, který už poskytoval konzultace Českým Budějovicím, Chrudimi, Žďáru nad Sázavou, Olomouci či Praze.

Na co si tedy mimo jiné dát u podobného projektu pozor?

- Součástí zakázky by mělo být i kompletní připojení fotovoltaiky dle aktuálních podmínek distributora. To totiž může znamenat i poměrně nákladnou úpravu odběrného místa, které nemusí odpovídat současným normám. Bez toho hrozí, že za úpravu odběrného místa bude dodavatel vyžadovat úhradu nad sjednaný rozsah díla (vícepráce). Zároveň je ale nutné účastníkům výběrového řízení umožnit prohlídku objektu a dostatečně o tom informovat v zadávací dokumentaci, aby se mohli se situací na místě seznámit a úpravu odběrného místa adekvátně započítat do předkládané nabídky.
- Pokud projekt uskutečňuje městská příspěvková organizace, málokdy má ve své zřizovací listině uvedenou výrobu a prodej energie jako jednu ze svých činností. Za tím účelem je nezbytné nechat zastupitelstvem města schválit změnu zřizovací listiny.
- Nechat zpracovat statický posudek osobou s odpovídající autorizací, aby byl nezpochybnitelným podkladem pro stavební řízení.

## ZASLOUŽENÉ POLITICKÉ BODY

Oproti povolovacímu procesu probíhalo projednávání záměru naprosto hladce: „Zvýšení energetické soběstačnosti a nezávislosti vlastních objektů je kladně přijímané jak politiky a političkami, tak veřejností. Navíc při současném růstu cen energií se jedná v podstatě o nutnost. Pro politickou podporu je důležité záměr pečlivě odůvodnit, vysvětlit a mít kvalifikovaný odhad úspor. Pokud jde o veřejnost, o elektrárně jsme informovali na městském Facebooku, webu i v radničních listech. Ohlasy byly bez výjimky pozitivní, což není časté," popisuje reakce energetická manažerka Vosičková. Tato zkušenost koresponduje s průzkumy veřejného mínění [→], které ukazují,

že česká veřejnost jednoznačně podporuje rozvoj obnovitelných zdrojů energie. Komunální političtí představitelé a představitelky tak mohou mimo jiné počítat s tím, že podobnými projekty si veřejnost spíše nakloní.

## OČEKÁVANÉ I PŘEKVAPIVÉ VEDLEJŠÍ EFEKTY

U objektu domu dětí a mládeže asi nepřekvapí snaha obohatit projekt i o vzdělávací efekt. První, čeho si každý návštěvník či návštěvnice budovy ve vestibulu všimne, je obrazovka s aktuálními informacemi o výrobě elektřiny, a to včetně praktických vysvětlivek, protože ne každý si jednoduše představí, co znamená určitý počet kilowatthodin. Náklady na toto zařízení jsou zcela minimální, neboť datový software je součástí dodávaného systému a jedinou investicí je tak samotná obrazovka. Kromě toho Sportcentrum na svém webu [→] zveřejňuje měsíční výkazy s daty o výrobě elektřiny.

Elektrárna ale měla i další, neočekávaný efekt: „Při uvedení do provozu jsme získali přístup do portálu distributora, kde lze sledovat spotřebu energie v objektu po čtvrthodinách. Z dat se velmi rychle ukázalo, že v objektu není optimálně nastavená vzduchotechnika — tehdy běžela čtyřiadvacet hodin denně, sedm dní v týdnu. Zajistili jsme, aby se začala vypínat na dobu, kdy se objekt nepoužívá, což vzhledem k její spotřebě znamená úsporu velkého množství peněz i energie," popisuje zkušenosti Prostějova Vosičková a pokračuje: „Spotřeba tak klesla celkově na polovinu původní hodnoty. Každá investice tohoto typu vás ponoukne k optimalizaci provozu, ke zhodnocení budovy a k dalším energeticky úsporným opatřením. Určitá práce navíc se tak mnohonásobně vyplatí."

## S JÍDLEM ROSTE CHUŤ

Popisovaný projekt není zdaleka jediným smart energetickým opatřením v Prostějově. Krátce před instalací fotovoltaiky bylo v budově Sportcentra vyměněno osvětlení za úsporné (LED), v roce 2021 bude v téže budově vybudována nádrž na dešťovou vodu a vsakovací nádrž — voda ze střechy se díky tomu využije ke splachování a zalévání. V tomto případě pokryje 85 % investice Operační program Životní prostředí.

Dalším nedávno uskutečněným opatřením je centrální regulace topného systému v budově magistrátu. V kancelářích se nyní topí podle jejich obsazenosti, i s ohledem například na dovolené zaměstnankyň a zaměstnanců. Jde o další úspěšný projekt bez dotací.

Kromě toho se uvažuje o přípravě několika dalších projektů fotovoltaických elektráren — jedna na prostějovském zimním stadionu o výkonu okolo 100 kWp, tedy asi trojnásobném oproti Sportcentru, další na sportovní hale na Vápenici. Nyní navíc město zvažuje žádat o příspěvek z Modernizačního fondu nebo Operačního programu Životní prostředí, který od dob přípravy první fotovoltaiky částečně uvolnil podmínky.

Možná vás teď napadá otázka, proč se takové projekty ještě neuskutečňují ve vašem městě? Jisté je, že zavádění chytrých řešení se neobejde bez kvalifikovaného personálu, který má dostatek kapacit takové projekty připravovat, projednávat a koordinovat. Však jen stěží lze najít rozumný důvod, proč pro to odpovídající kapacity nezřídit. Jak vidíme na příkladu Prostějova, města mohou být jedněmi z tahounů přechodu na bezuhlíkové zdroje energie a ještě u toho ušetřit spoustu peněz, a to za vydatné podpory svých obyvatelek a obyvatel.

## KONTAKT

Kateřina Vosičková
Magistrát města Prostějov, odbor správy a údržby majetku města
nám. T. G. Masaryka 130/14
796 01 Prostějov

Tel.: 582 329 177
E-mail: Katerina.Vosickova@prostejov.eu

GLS
dpd
dpd

#DOPRAVA #CARGO KOLA #LOGISTIKA #PRAHA

# KAŽDÁ DODÁVKA, KTERÁ NEVJEDE DO CENTRA, SE POČÍTÁ

Fotografie archiv Depot.Bike Praha

Pražský projekt Depot Bike je překladiště pro zásilkové firmy mezi dodávkovými auty a nákladními elektrokoly. Svůj provoz zahájil už po pěti měsících od schválení dopravní studie Radou hlavního města. V půlročním zkušebním období se fungování depa osvědčilo a v centru Prahy ubylo dodávek. Magistrát a zapojené logistické firmy se proto rozhodly zřídit zázemí pro zásobování nákladními koly také na druhém břehu Vltavy.

## MĚSTO POD NADVLÁDOU AUT

Města přeplněná auty znepříjemňují lidem životy z mnoha důvodů. Kvalitu životního prostředí a zdraví všech organismů negativně ovlivňují toxické emise výfukových plynů, bezpečnostní riziko představují auta také pro zranitelné účastnice a účastníky provozu — lidi na kolech, pěší, děti či osoby se sníženou schopností pohybu a orientace. Obce i stát sází především na rozvoj infrastruktury pro motorovou dopravu, a to na úkor jiných druhů. To přispívá také k prohlubování sociálních rozdílů a omezování mobility obyvatel a obyvatelek. Pořízení a provoz automobilu může být totiž pro nízkopříjmové skupiny nepřiměřeně nákladný. V neposlední řadě je však nežádoucím aspektem, který trápí hlavně větší města, prostorová náročnost automobilů, ať už těch zaparkovaných nebo jedoucích.

Individuální automobilová doprava města bez pochyby velmi zatěžuje. Nicméně s dlouhodobě vzrůstající oblibou nakupování na internetu, kterou ještě více prohloubilo uzavření kamenných prodejen a dalších služeb v důsledku globální pandemie v roce 2020 a 2021, přibylo v ulicích také množství dodávkových vozidel zásilkových firem. S nimi se pojí i specifické problémy, jako je nelegální parkování na chodnících a jejich zatravněných částech či zvýšený provoz v pěších zónách. Efektivní řešení, které přispívá k menšímu počtu dodávek především v lokalitách s hustší a obytnou zástavbou, představuje vytvoření infrastruktury pro nahrazení automobilů nákladními koly.

Že je zřízení dobře fungujícího cyklodepa možné i v rámci několika měsíců, potvrzuje Jakub Ditrich, koordinátor pražského pilotního projektu Depot Bike a podnikatel v elektromobilitě. „Téma elektrokol mě zajímá posledních čtrnáct let a z toho dvanáct let i živí. Za cyklistu se ale nepovažuji. Snažím se různými aktivitami vysvětlovat, že jízda na kole nemusí být jen cyklistika jako sport, ale prostě doprava," otevírá náš rozhovor o prvním realizovaném cyklodepu u nás.

## MOHLA TO BÝT „ŠUPLÍKOVÁ STUDIE"

City logistice se Magistrát hlavního města začal věnovat v závěru roku 2017. Rada hlavního města Prahy tehdy zadala Institutu plánování

a rozvoje, městské příspěvkové organizaci, k vypracování studii na toto téma. Mimo jiné i v reakci na petici občanů a občanek z Prahy-Malešic, kteří se úspěšně vymezili proti záměru vybudovat v jejich městské části nové překladiště nákladní dopravy mezi vlaky a nákladními automobily — takzvaný Terminál Malešice. Malešičtí tak upozornili město na fakt, že rostoucí segment doručování může být zdrojem konfliktu mezi byznysovými zájmy logistických firem a legitimním požadavkem občanů a občanek na klidné místo k žití. Celoměstská organizace systému zásobování může předcházet zbytečnému přetěžování obytných či jinak cenných lokalit města.

Studie city logistiky na území hlavního města Prahy [→] byla Institutem plánování a rozvoje dokončena v dubnu 2019, další rok však jen ležela v šuplíku. K jejímu projednání na Radě nakonec došlo i díky již zmíněnému Jakubovi Ditrichovi, který se posléze stal hlavní hybnou silou projektu Depot Bike. O téma udržitelné mobility se totiž zajímá dlouhodobě, a tak se dostal i k tomuto dokumentu. V textu ho zaujala především pasáž o cargo depu. Aby věci nezůstaly pouze na papíře, rozhodl se zalobbovat u prvního náměstka primátora. A byl úspěšný. První náměstek primátora s náměstkem pro dopravu předložili bod o schválení studie o city logistice na jednání Rady v červnu 2020 a jejich návrh byl jednohlasně přijat [→]. Z usnesení [→] dokonce vyplynul i vznik pilotního projektu mikrodepa city logistiky s nebývale ambiciózním termínem realizace v září téhož roku. Tedy pouhé tři měsíce od schválení.

Takto jasně definovaný závazek o překladišti pro nákladní kola překvapil i samotného Jakuba Ditricha. Začal se tedy na magistrátě zajímat, jak se to má s jeho reálným vznikem. Informace z úřadu ale nenasvědčovaly tomu, že by byl projekt prioritou. Díky svým předchozím pracovním setkáním se zástupci logistických firem byl však Ditrich přesvědčen, že otevřenost a zájem o nové formy doručování ve městech mezi společnostmi je. Byla by tak škoda nechat tuto příležitost „vyšumět do ztracena“. Protože na odboru dopravy v té době neexistovala pozice, která by měla toto téma v popisu práce, došlo ke společné dohodě a Ditrich získal mandát zastupovat se svojí firmou ve věci cargo depa zájmy města a projekt koordinovat.

## VYBRAT TU SPRÁVNOU LOKALITU

Smysluplnost a životnost projektu je mimo jiné závislá i na výběru vhodné lokality, což dokládá Ditrich na příkladu berlínského depa KoMoDo [→]: „Tamní projekt byl finančně podpořen německým ministerstvem životního prostředí. Nicméně kvůli nešťastné volbě lokality, která byla kolům hůře dostupná a nebyla napojená na hlavní tah, se firmám nevyplatilo setrvat v místě i po skončení dotované fáze.“ V Praze se rozhodovalo mezi několika pozemky. Z nich byl vybrán prostor na Těšnově pod severojižní magistrálou na pomezí městských částí Praha 1 a Praha 8. Díky přímému napojení

na městskou dopravní tepnu a tedy snazšímu zavážení zásilek dodávkami slouží takový typ místa pro účely cyklodepa dobře. Ačkoli pracovní podmínky cyklokurýrů a kurýrek by ještě více zpříjemnila existence spojité a bezpečné cyklistické infrastruktury na území celého města.

Vybraný městský pozemek byl dosud pronajímán soukromníkovi, který zde provozoval a na polovině území dále provozuje komerční parkoviště. Zatímco druhá polovina se stala překladištěm pro zásilky z dodávek na nákladní kola. Skutečnost, že pozemek vlastní město, celý proces urychlila a zároveň zaručila přijatelné cenové náklady. Jak ale Jakub Ditrich podotýká, mezi některými zapojenými městskými subjekty vládla na začátku

skepse a spíše vlažná ochota ke spolupráci. Ostatně o přidaných hodnotách projektu musel přesvědčit i politické zástupce, k čemuž mu posloužily především zahraniční příklady dobré praxe. Na straně doručovacích firem byly osloveny všechny, které působí v Praze, z nichž se osm zapojilo do pilotní fáze projektu. Vyzdvihněme, že asi žádné podobné evropské cyklodepo takový zájem nezaznamenalo. „Sloužil jsem trochu jako mediátor, protože firmy a municipality mluví často jiným jazykem a mají trochu jiné představy," přibližuje svou roli Ditrich.

## NEMUSÍ TO BÝT KRÁSNÉ, MUSÍ TO BÝT PŘEDEVŠÍM FUNKČNÍ

Firmy a magistrát byly propojeny, prostor vybrán, nezbývalo nic jiného než vytvořit zázemí pro překladiště tak, aby z něj v listopadu 2020 mohly být doručeny první zásilky. Veřejný prostor si jistě zaslouží důslednou péči, nicméně ve zkušebních částech realizací z oblasti městské mobility či logistiky se vyplatí někdy slevit z nároků na estetičnost a využít méně vzhledných nestavebních úprav. Ty zaručí rychlejší, flexibilnější a také méně nákladné řešení, na základě jehož výsledků se město či obec rozhodnou, jak a zda v projektu dále pokračovat. To byla také podstata půlroční pilotáže Depot Bike na Těšnově. Jak trefně vystihnul Jakub Ditrich: „Jeden den bylo parkoviště, druhý den tam nebyla auta, třetí den se tam přivezly ploty a čtvrtý den záchody a kontejnery."

Město tedy pronajalo několik kontejnerů, které slouží jednotlivým firmám jako zázemí pro zaměstnance a zaměstnankyně i překladní minisklady pro doručované zásilky. Bylo vytvořeno sociální zázemí, plocha se oplotila a zajistil se její úklid i hlídání. Jednotlivá místa se firmám pronajímají za poplatek, ze kterého je město schopné bez problémů pokrýt náklady na provoz. Zároveň je ale částka pro zapojené společnosti výhodná a motivační, cílem města tedy není ziskovost. Smlouvy o pronájmu byly uzavírány mezi Technickou správou komunikací jakožto institucí pověřenou správou daného majetku a jednotlivými společnostmi. Nutno říci, že celý provoz se od začátku obejde bez financí z dotačních výzev, což podle Ditricha přispívá k jeho udržitelnosti do budoucna. Na rozdíl od již zmiňovaného berlínského KoMoDo nebo obdobného cargo

depa v Helsinkách, které po skončení dotačního titulu bohužel nemělo pokračování.

## ZA ŠEST MĚSÍCŮ PŘES DVACET TISÍC BALÍKŮ

Zatěžkávací zkouška depa přišla nedlouho po jeho zprovoznění. Vánoce, svátky klidu, míru a v 21. století i nakupování však kurýrky a kurýři zvládli stejně dobře jako celý šestiměsíční pilotní režim. Od listopadu 2020 do konce dubna 2021 na svých nákladních kolech doručili po centru Prahy přes dvacet tisíc jednotlivých balíků, které by jinak musely být po městě rozvezeny dodávkami. Projekt Depot Bike byl vyhodnocen jako úspěšný, a od 1. května 2021 tak přechází do svého běžného provozu. S tím se už mimo jiné pojí také úprava prostředí — výměna dočasných plotů za vzhlednější, úprava vnitřního uspořádání nebo také možnost přidat boxy na vyzvedávání a posílání balíků zákaznicemi a zákazníky.

Zároveň se v Praze plánuje zřízení dalšího depa na druhém břehu řeky, konkrétně v Praze 5 v podobném typu „zákoutí“ pod mimoúrovňovou křižovatkou, taktéž na místě bývalého parkoviště. Ideálně by se odsud zavážely zásilky na Smíchov a Malou Stranu a vypadá to, že zájem logistických firem bude podobně velký jako u prvního cyklodepa. Další osud překladišť má už však zcela ve svých rukou pražský odbor dopravy, který na koordinaci a vznik nových logistických cyklocenter vytvořil pozici a přijal nového zaměstnance. Jakub Ditrich na závěr našeho povídání dodává: „Ta mise byla splněna. Věc se zrealizovala, ekonomicky pro všechny zúčastněné funguje a město schválilo, že bude depo fungovat i dál.“

## PROČ BYCHOM MĚLI CHTÍT CARGO DEPO I V NAŠEM MĚSTĚ

Některé výhody vyplývají už z výčtu problémů automobilové dopravy v úvodu textu. Pro lepší představu cyklistické budoucnosti v českých městech však shrňme pozitiva nákladních kol:

1 Zlepšení kvality životního prostředí — kola jsou bezemisní, neznečišťují ovzduší výfukovými plyny ani nejsou hlučná. Třebaže u elektrokol je nutné

baterie dobíjet a také je „někde a z něčeho“ vyrobit, celková uhlíková stopa výroby a provozu cargo kola za svoji životnost nikdy nedosáhne uhlíkové stopy dodávkového automobilu.

2 Menší zábor uličního prostoru — mnohé typy nákladních kol jsou jenom o trochu větší než běžné jízdní kolo. Chodci a chodkyně tak nemusí být ohrožováni dodávkami najíždějícími a parkujícími na chodnících „na blikačky“. Ulice se stává bezpečnější a může být věnováno více prostoru životu a méně dopravě.

3 Nižší náklady — kromě nákladů na pořízení jsou to především nižší náklady na provoz.

4 Příklady táhnou — (pilotní) projekt zaštítěný městem, který do ulic přivede cargo kola, může pro obyvatelstvo sloužit jako motivace si takové kolo pořídit třeba i pro svou osobní potřebu. Projektem nemusí být pouze zřízení překladiště, ale například příspěvek na nákup takových kol pro podnikatelky a podnikatele či místní obecně.

5 Sociální rozměr — na kole se učíme jezdit už v dětství a tuto dovednost ovládá skoro každý. Tento sektor tak otevírá možnost zaměstnat mnohem širší skupinu lidí.

6 Rychlejší než auto — (cargo)kola jsou menší než auta, čímž přispívají k vyšší plynulosti dopravy. Za stejný čas může křižovatkou projet větší množství osob. Lidé na kolech tak prostojí mnohem méně času v dopravních zácpách. V případě doručování zásilek v určitém čase se jedná o vítaný benefit.

7 Vjezd i do zón, kam auta nemohou — ačkoli jsou centra českých měst často pěšími zónami s povoleným vjezdem jízdních kol, kvůli zásobování prodejen mívají výjimky desítky zásobovacích automobilů. Některé z nich by jistě bylo možné nahradit právě nákladními koly, a tak ulehčit provozu v klidové zóně města.

## KDE SE NĚCO CHYSTÁ

Městské překladiště mezi automobily a nákladními koly se už plánuje také v Brně. V polovině dubna 2021 odsouhlasili radní takzvané Memorandum o porozumění v podpoře rozvoje a vytvoření udržitelného systému zásobování města Brna, které bude uzavírané mezi městem a zásobovacími

a doručovacími firmami. Zájem o podepsání memoranda projevilo zatím devět firem, které budou mít díky spolupráci s městem jednak informace o připravovaných opatřeních a dokumentech ve věci city logistiky, jednak se budou moci podílet na vytváření vznikajících pravidel v tomto tématu. Náklady na vybudování depa jsou předběžně odhadovány na sedm milionů korun a pokrýt by je měl městský fond mobility.

Za zmínku stojí i projekty nadšených lidí, kteří své podnikání vystavěli na vášni ke cargo kolům. Průkopníkem doručování na kolech je od 90. let pražský Messenger, Brno brázdí od roku 2019 kola firmy Švihé synku a v Hradci Králové začali ve stejném roce rozvážet zásilky Cargo Bajkeři. Je tedy zřejmé, že o udržitelnější způsob přepravy stojí nejen běžní obyvatelé a obyvatelky, ale i samotné firmy. A samosprávy by v jejich snahách měly být významnými partnery.

KONTAKT

Jakub Ditrich
Ekolo.cz

Tel.: ~~777~~ ~~797~~ 009
E-mail: jakub@ekolo.cz

D. GABEL. Schloß Neutalkenburg.

#ZELEŇ #VODA #BIODIVERZITA #POVODNĚ #JABLONNÉ V PODJEŠTĚDÍ #JAROMĚŘ #ROUSÍNOV

# MOKŘADY JAKO PŘIROZENÁ SOUČÁST KRAJINY I MĚST

Fotografie Karolína Poláčková

Močál, prameniště, rašeliniště, podmáčená louka, jezírko, tůně, strouha, nebo i zamokřené dno desítky let vypuštěného rybníka — to všechno jsou druhy mokřadů. Patří mezi biotopy s nejvyšší biologickou aktivitou, a řadí se tak hned za deštné pralesy a korálové útesy. Mokřady patří mezi nejvýznamnější, ale současně i světově nejohroženější ekosystémy. Vedle podpory biodiverzity navíc skvěle zadržují vodu v krajině, mají pozitivní vliv na klima a místním přináší i socio-ekonomické benefity. Své o tom vědí v Jablonném v Podještědí, kde se organizace Čmelák rozhodla obnovit mokřady na místě bývalé černé skládky nejen pro přírodu, ale i pro lidi.

Poslední roky se potýkáme s nebývalým suchem i bleskovými povodněmi v obcích a městech. Řešením nejen těchto problémů mohou být právě mokřady. Zadržují a postupně uvolňují mnohem více vody než například uměle vytvořené nádrže. Například deset metrů čtverečních mokřadů zadrží až devět tisíc litrů vody, což je jako šedesát plně napuštěných průměrně velkých van. Příznivě ovlivňují podnebí velkým výparem vody, která pomáhá město a krajinu v horkých letních dnech ochlazovat a v zimě naopak oteplovat. Mokřady navíc hrají svou roli i ve zmírňování klimatických změn. Pohlcují nadbytečný oxid uhličitý z ovzduší a rašeliniště fungují jako významná úložiště uhlíku. Mokřady jsou navíc schopné zadržovat organické látky bohaté na živiny a plní filtrační a čistící úlohu, čili zachycují chemikálie a hnojiva vyplavovaná z polí. V neposlední řadě slouží jako centra biodiverzity — jsou biotopem specifických společenstev a jinde se nevyskytujících nebo vzácných druhů rostlin, živočichů, hub a mikroorganismů.

Ač je výčet přínosů mokřadů pro krajinu, člověka i město dechberoucí, mokřady, chráněné mezinárodní Ramsarskou úmluvou [→], jsou mezi laickou veřejností stále často vnímány jako území bezvýznamná, vhodná k vysušení či umístění skládky odpadů. Mokřady tak čelí neustálému tlaku a z krajiny postupně mizí. Odhaduje se, že od počátku existence lidstva zanikla celá polovina původních mokřadů, a to zejména v důsledku jejich přeměny na zemědělskou půdu, velkoplošného i místního odvodňování, narovnávání a zahlubování koryt řek, budování vodních nádrží, urbanizace a těžby rašeliny. Současná podoba intenzivního zemědělství a nedostatek přirozené vegetace v krajině vedou k znečišťování vod, degradaci půdy a její erozi, s následným negativním vlivem na kvalitu a biodiverzitu mokřadů. Významným problémem je i fragmentace krajiny, urbanizace a neudržitelný rozvoj turismu. Uvedeným negativním vlivům čelí i mokřady v České republice, kde dochází k degradaci nebo úplnému zániku zejména lokálních mokřadních biotopů.

Velké mokřady jsou u nás chráněny státem. Jejich ochrana je zajištěna formou národního parku, chráněné krajinné oblasti (CHKO) nebo národních přírodních rezervací. Většina mokřadních lokalit na území CHKO je navíc chráněna statutem rezervací. V Česku je však i nespočet mokřadů, které jsou svou rozlohou sice menší, ale pro životní prostředí a ekologickou rovnováhu stejně důležité. Proto jsou mokřady na vhodných místech vykupovány,

obnovovány a následně chráněny. Na úrovni měst a obcí lze pak mokřadům poskytnout ochranu pomocí územního plánu obce — ideálně vymezením plochy biocentra.

## ZÍSKAT A OBNOVIT — PRO LIDI I PRO PŘÍRODU

Vzorovou obnovu mokřadů v České republice nacházíme v Jablonném v Podještědí, malebném historickém městě s necelými čtyřmi tisíci obyvatelek a obyvatel. Lokalitou nás provází Dagmar Najmanová z organizace Čmelák — Společnost přátel přírody [→]. „Na střední škole jsem chtěla zachraňovat zvířata. Jeden z učitelů mi ale řekl, že účinnější je vytvářet jim vhodná prostředí k životu — tím jsou například mokřady. Šla jsem proto studovat obor Revitalizace krajiny a nyní pracuji v Čmelákovi, se kterým pečuji mimo jiné o mokřady v Jablonném," přibližuje Najmanová svůj příběh.

Čmelák již 25 let přetváří konkrétní lokality tak, aby na nich dostala prostor příroda místo soukromých zájmů a krátkodobého ekonomického

zisku. Obvykle zdevastovaná místa, která organizace vykupuje a následně obnovuje, se stávají oázou nejen pro přírodu, ale i pro lidi. Věří totiž, že zpřístupněním proměněných lokalit pomáhá lidem uvědomovat si pouto s přírodou a připomínat, o co přicházíme, když podobně cenné ekosystémy neobnovujeme a dostatečně nechráníme.

Stejná vize stála i u obnovy Mokřadů Jablonné [→] — vytvořit z nevábného místa malý mokřadní ráj a ukázat, že ochrana přírody v praxi nemusí být na úkor člověka, ale naopak.

## PŘÍBĚH DIVOKÉ ZÁMECKÉ ZAHRADY

Kdysi tu bývaly podmáčené louky. Ty však musely ustoupit hospodářskému zázemí přilehlého zámku Nový Falkenburk, mokřad se vysušil melioracemi a odvodnil strouhou. Jak šel čas, využití zámku se měnilo a spolu s ním i prostor zámeckého zázemí. Meliorační zařízení se zaneslo a na místě se opět začala zadržovat voda. Lokalita zarostla rákosem a veřejnosti se rázem jevila neatraktivní a především nevyužitelná. Lidé ji začali zavážet nepořádkem a vznikala zde ohniska černých skládek.

Později na zanedbané místo bývalých mokřadních luk zavítal předseda spolku Čmelák Jan Korytář, který v lokalitě spatřil potenciál. Tato oblast byla tehdy jedním z několika pozemků Státního statku Bílý Kostel, které měly být součástí veřejné dražby. Čmelákovi se v roce 2005 podařilo pozemek získat za sto dvacet tisíc korun, tedy dvě koruny za metr čtvereční. Na výkup pozemku přispěla společnost Wikov Industry a její majitel Martin Wichterle. Bylo rozhodnuto. Mokřady se obnoví a vyčistí s důrazem na tři vzájemně propojené složky: zadržování vody, ochranu biodiverzity a zpřístupnění lokality lidem, aby si zde mohli odpočinout a skrýt se před rozpáleným městem.

## PRVNÍ KROKY V PROCESU REALIZACE

„Nejde přijít na skládku a říct dobrý, já to tady uklidím. Snadno se pak může stát, že zničíte stanoviště nějakého vzácného druhu," popisuje začátky revitalizace Dagmar Najmanová, která nás provádí kolem životem bujících

mokřadů. Na začátku každé revitalizace by měl nejprve proběhnout průzkum — botanický, zoologický, hydrologický i historický. Po těchto průzkumech přišla v Jablonném na řadu nejdéle trvající část realizace: zajištění všech povolení. Trvalo dlouhých osm let, než Čmelák získal veškeré potřebné souhlasy. Pak přijely na místo bagry, vyhloubily soustavu osmi tůní a za měsíc bylo hotovo.

Později přibyla ještě devátá tůň. Dohromady čítají přes jeden hektar plochy. Každá z tůní má jiný tvar, jinou velikost, jinou hloubku, aby podpořily co největší druhovou rozmanitost. Každý živočich a každá rostlina mají své specifické nároky. Některé rostliny zde byly vysazeny a zbytek byl ponechán sukcesi.

## VEŘEJNOST JAKO SOUČÁST PŘÍPRAVNÉHO TÝMU

Mimo to, že s odklízením černé skládky pomáhaly děti z dětského domova, který dnes sídlí v přilehlém zámku, byla veřejnost zapojena i do plánování revitalizace. Těsně před začátkem samotné obnovy mokřadů proběhla dvě komunitní plánování na zdejším zámku. Čmelák zval obyvatelky a obyvatele na komunitní plánování prostřednictvím městského zpravodaje, nástěnek v obci, informačního centra a pomocí takzvaných „místních důstojníků“, tedy lidí, kteří byli záměru revitalizace naklonění a zprávu šířili mezi místní.

U podobných komunitních plánování je velmi důležité, aby je vedl někdo, kdo má zkušenosti s facilitací. „Díky tomu, že šlo o zanedbanou a soukromou (Čmelákovu) lokalitu, bylo zřejmé, že může přijít jen zlepšení — komunitní plánování pak bylo snazší. Přijdou lidé, kteří mají zájem o to, aby se situace zlepšila. Když ale chcete měnit místo, ke kterému mají lidé vztah, plánování a facilitace jsou náročnější,“ sdílí své zkušenosti Najmanová. Revitalizaci části lokality, která měla splňovat primárně ekologické funkce, tedy zadržovat vodu a podporovat biodiverzitu, navrhovaly odbornice a odborníci. Tu část, která měla poskytovat útočiště veřejnosti, měli místní šanci navrhnout si sami.

Dostavilo se zhruba třicet lidí, což bylo vnímáno jako značný úspěch. Otázka zněla: Jak byste místo chtěli využívat? Odpovědi byly různé: „Chtěl bych tu chodit s kočárkem,“ „Chtěla bych si mít kde opřít kolo,“ „Chtěli

bychom se o místě dočíst zajímavé informace.“ Utvořily se tedy tři skupiny a každá dostala mapu s vyznačenými plánovanými tůněmi. Každá skupina pak do mapy kreslila návrhy pěších okruhů, edukační prvky či jiné nápady. Návrhy byly přítomnými porovnány a nakonec byla odhlasována finální podoba.

Praxe ale může vypadat přeci jen trochu jinak. „Až vyhloubíte tůně, zjistíte, že někde pěšinku potřebujete a někde udělat naopak nejde. Takže plány pak ještě musíte přizpůsobit realitě. Nicméně stále se snažíte držet toho, co tam ti lidé chtějí dělat. Pokud chtějí chodit na procházky s kočárkem, tak tam musí vzniknout okruh, který zvládnou s kočárkem. Není tak podstatné, kudy vede,“ přibližuje praxi Dagmar Najmanová, zatímco nás vede po kládě, která slouží jako lávka.

## HLAVNÍ PŘÍNOSY PROJEKTU

Zdejší mokřady mají nesporné přínosy v oblasti biodiverzity a ekosystémových služeb. O benefitech uvedených na začátku tohoto textu se lidé učí z interaktivních edukačních prvků umístěných v prostoru kolem mokřadů. Můžete si zde například zkusit, jak těžké je speciální pumpičkou „odpařit“ do okolí pět set litrů vody. To je totiž objem, který dokáže odpařit vzrostlá lípa za jediný den. Vedle produkce kyslíku tedy poskytuje i tuto „klimatizační“ službu, kterou lidé ocení především v létě. U jiného zastavení si pak můžeme porovnat teplotní rozdíly — zatímco když je na slunci 41 stupňů Celsia, ve stínu stromu teplota čítá 25 stupňů. O kus dál pak nacházíme dva modely vyrobené z kmenu stromu. Ty ukazují, jak snadno a rychle dojde k zaplavení lidských obydlí u řeky ve vyhloubeném a narovnaném korytu, kdežto řeka s meandry a tůněmi velkou vodu zadrží a modely domků na rozdíl od prvního případu nezatopí.

Vedle nezanedbatelných přínosů v oblasti zadržování vody, klimatu a biodiverzity mají Mokřady Jablonné i své socio-ekonomické benefity. Slouží jako místo k rekreaci obohacené o vzdělávací rozměr. Místo navštěvují žáci a studentky v rámci ekovýchovných programů i celé rodiny. U jedné tůně dokonce nacházíme malou pláž, která slouží dětem k hrám a koupání. V okolí jsou pro nejmenší připravené i přírodní prolézačky z dutých kmenů stromů. Zbudována je tu také trasu, kterou využívají lidé na vozíku. Během

naší prohlídky se tu potkáváme s místními i turisty z dalekého okolí, které stejně jako nás neodradil ani déšť. U výčtu benefitů bychom také neměli zapomenout na estetickou hodnotu této lokality. „Nejpestřejší je to na jaře, střídají se tu různé barvy — žluté blatouchy, bílé řeřišnice nebo růžové kohoutky," popisuje Najmanová.

## VÝZVY, SE KTERÝMI SE ZDE POTÝKALI

Většina místních přijala mokřady za své a pravidelně je využívá k odpočinku i pozorování divoké přírody. Zprvu se však našli i lidé, kteří k záměru obnovit mokřady pro lidi i pro přírodu byli skeptičtí. Někteří se báli, že se o lokalitu časem přestane pečovat, chodníčky zarostou a investované peníze přijdou nazmar. „Dříve kvůli zabahněné cestě při hloubení tůní lidé volali policii. Mohli zavolat mě. Dost mě to mrzelo," svěřuje se naše průvodkyně, ale navazuje pozitivní zkušeností: „Dneska je situace jiná. Lidé nám už věří.

Starší lidé nám dodneška děkují, když je tu potkáme.“ Při záměru obnovy mokřadů se také veřejnost často obává zvýšeného výskytu bodavého hmyzu. Správně fungující tůň však nemůže sloužit jako líheň pro komáry. V dobře fungující tůni je přítomna řada vodních živočichů, kteří se živí larvami komárů — například čolci, některé žáby nebo larvy potápníků či vážek. Komáři se tedy sice v tůni vyskytovat budou, ale naprostá většina larev padne za potravu jiným živočichům.

Vedle získání důvěry místních či shromáždění všech potřebných povolení bylo výzvou i financování celého projektu. Kompletní obnova mokřadů, vybavení a péče o lokalitu je složená z desítek různých dotací. Využit zde byl především Operační program Životní prostředí, finance z česko-saského projektu Cíl 3, Norských a Švýcarských fondů či krajské dotace. Kuriozitou je haťový chodník, jehož financování zde pokryly finance ze tří různých projektů. „Neexistuje totiž žádný komplexní dotační program,“ říká Najmanová a doplňuje: „Většina dostupných dotací jsou navíc jen na samotnou realizaci. Nikdo nefinancuje přípravné práce, jako je geodetické zaměření nebo vyjednávání s majiteli a majitelkami pozemků. I když teď se situace trochu lepší. Letos jsme uspěli s projektem u Norských fondů a v Libereckém kraji lze získat dotaci z programu na retenci vody v krajině, realizace však musí bezprostředně navazovat. A je třeba si uvědomit, že málokterá dotace je stoprocentní a je tedy nutné shánět dofinancování. Nejlepší je, když pozemek vlastní jeden majitel, například město. Jako možný způsob, jak získat finance k výkupu pozemků, se osvědčil také crowdfunding, tedy hromadné financování, při kterém větší počet lidí přispívá menším obnosem k cílové částce požadované pro nákup pozemku vhodného k realizaci projektu. Na vše ostatní se dají sehnat dotace.“

Po obnovení mokřadů se zde objevil i problém s vandalismem — rozšlapané kosatce, olámané čerstvě vysazené třešně, vyvrácené zabetonované naučné cedule. Poté, co policie dotyčné osoby zadržela a udělila nemalou pokutu, problémy s vandalismem ustaly. „Od té doby se to zlepšilo. I když se sem někdo jde opít a nechá tu nepořádek, znamená to, že lokalitu využívají všechny věkové generace všech společenských vrstev, což je svým způsobem pozitivní. Už to tu ale nedemolují,“ komentuje aktuální situaci Dagmar Najmanová.

## PŘÍSTUP OBCE KE ZDEJŠÍM MOKŘADŮM

Radnice zpočátku nebyla k záměru obnovy mokřadů důvěřivá. „Nelze říct, že by nám vyloženě házeli klacky pod nohy, spíš měli strach, aby to město nemuselo financovat, s čímž ve svém plánu rozpočtu nepočítalo," vysvětluje přístup radnice Najmanová. Nyní Čmelák plánuje mokřady rozšiřovat, diskutuje se i o třetí etapě a obec je již mokřadům plně nakloněna.

„Starosta už mokřady vzal za své. Chodí to tu ukazovat návštěvám, chlubí se. Každý rok navíc radnice přispívá Čmelákovi částku na údržbu lokality a razítka na další etapu získáváme mnohem rychleji," komentuje nynější přístup radnice Dagmar Najmanová. Podle ní už dnes město vidí přínosy mokřadů. Zlom v přístupu politiků a političek prý nastal ve chvíli, kdy „to začalo být hezké". I v souvislosti s tím upozorňuje na nutnost následné péče.

## PRAKTICKÉ RADY

Na závěr našeho rozhovoru během prohlídky Mokřadů Jablonné s námi sdílí Dagmar Najmanová i několik praktických rad. „První dva roky jsme s dobrovolnictvem vytrhávali orobince, rychle totiž zazemňují tůně. Tím jsme je hodně potlačili. Stále tu jsou, ale nezarůstají vodní hladinu," vysvětluje a dodává: „Jak stále zdůrazňuji, není to jen o realizaci, ale také o následné údržbě — pokud to tedy chcete i jako rekreační prostor pro lidi."

„Porost sečeme mozaikovitě, aby část zůstala jako pastva pro hmyz. Na hmyz jsou pak navázána další zvířata. Je to finančně náročnější, ale je to znát na zdejší biodiverzitě. Je tu i plocha, která se neseká — funguje jako srovnávací výzkumná plocha. Zjišťujeme tak, zda má náš management efekt," vysvětluje strategii péče. „Základem je nicméně vytipovat vhodný pozemek. Přínosnější je, když se vybere lokalita, která je zanedbaná, než když se snažíte udělat mokřady z parku. Je to snazší," sdílí zkušenosti Čmeláku jeho zástupkyně Dagmar Najmanová.

Kromě rozšiřování zdejších mokřadů a péče o jiné lokality, nyní pracovnice a pracovníci Čmeláku vytipovávají další místa v severních Čechách vhodné k revitalizaci a pokračují tak ve své misi.

V České republice nacházíme i další inspirativní obnovy mokřadů. Jednou z nich je například Ptačí park Josefovské louky [→] ve městě Jaroměř.

Josefovské louky jsou zřejmě největším projektem obnovy mokřadů u nás. K životu tam totiž Česká společnost ornitologická přivedla sto let starý závlahový systém, který fungoval na řece Metuji na začátku 20. století. Vytvořeno zde bylo 20 menších tůní, které od roku 2018 doplňuje soustava velkých tůní o velikosti 1,5 hektaru. Až do roku 2014 přitom byly Josefovské louky konvenčně obdělávaným územím. Hlavním cílem je dnes zadržet vodu v nivě řeky a tím vytvořit stálý a kvalitní mokřad, který poskytne útočiště ohroženým druhům nejen mokřadních ptáků, ale i dalších živočichů. Zdejší mokřady přispívají k dlouhodobému zadržování vody v krajině, ochlazování místního klimatu a poskytují prostor pro rozlití a zastavení povodňových vln. Od roku 2006 pomohly Josefovské louky zastavit povodně už třikrát.

Velkým úkolem bylo přesvědčit místní zemědělkyně, rybáře, rybářky a myslivce o tom, že jim park nebude znemožňovat či znesnadňovat činnost. Toho se však vytrvalým vyjednáváním podařilo dosáhnout. Objevily se i obavy ze zvýšeného výskytu bodavého hmyzu. Ani tyto obavy se však nepotvrdily.

Celý projekt je postaven na široké podpoře veřejnosti, která poskytuje i finanční dary na budování parku. Nejekonomičtější a nejšetrnější údržbu velké části parku zde zajišťují svou pastvou divocí koně — exmoorští pony. Některé tůně a kanály však nejsou součástí pastviny. Na těchto místech je třeba vyřezávat náletové dřeviny a vysekávat trávu. Práci však zajišťuje zdarma dobrovolnictvo nebo jsou finančně pokryty z různých dotací a grantů.

Podobnou realizaci najdeme i ve městě Rousínov [→] na jižní Moravě. Na rozdíl od předchozích dvou příkladů ji zde iniciovalo samo město. Většinu prostředků se podařilo získat z Operačního programu Životní prostředí, zbytek nákladů pokryl městský rozpočet. Na základě předchozí studie nechalo vedení města na pozemcích, do té doby povětšinou využívaných pro intenzivní zemědělství, zbudovat mokřady, aby chránily před povodněmi bytovou zástavbu na toku Rakovec nejen v Rousínově, ale i v okolních

obcích. Zdejší mokřady tak fungují nejen jako rekreační oblast a podpora místní biodiverzity, ale v případě přívalových dešťů dokáží zastavit i velkou vodu. Mokřady tak ocení lidé, klima i příroda.

## KONTAKT

Dagmar Najmanová
Čmelák — Společnost přátel přírody z. s.
Švermova 32
460 10 Liberec 10

Tel.: 721 777 876
E-mail: dagmar.najmanova@cmelak.cz

#ENERGETIKA #PASIVNÍ ŠKOLA #KOMUNITA #PSÁRY

# NOVÁ ŠKOLA, KTERÁ POSILUJE KOMUNITU A SNIŽUJE EMISE

Fotografie Karolína Poláčková

Do obcí v blízkém okolí Prahy se stěhuje čím dál více lidí, často mladých rodin. Jejich životy se ale stejně odehrávají v hlavním městě, kam jezdí za prací i za společenským vyžitím. Tyto obce navíc nemají dostatečné kapacity základních škol, takže do Prahy odjíždí každé ráno i mnoho dětí. O postavení nové základní školy v obci Psáry usiloval její starosta deset let. A výsledek? Ve čtyři a půl tisícové obci nyní stojí škola, která slouží nejen dětem, ale i dospělým, seniorům a seniorkám a obecním aktivitám. Slovy starosty je to „komunitně-tvorná“ budova. Škola na sebe upoutala pozornost díky architektonickým oceněním [→], je to první základní škola organizovaná v pasivním standardu a proces jejího plánování pomohl vyšlapat cestu několika dalším podobným školám ve Středočeském kraji [→].

Obec Psáry, jejíž součástí je vesnice Dolní Jirčany, se rychle rozrůstá. Z třinácti set lidí v devadesátých letech se počet obyvatelek a obyvatel dosud zvýšil na 4 200 a dál narůstá. Nově přistěhovaní tak již dalece převyšují počty starousedlic a starousedlíků. Do Prahy je to po silnici zhruba půl hodiny. Nejen Psáry, ale i blízká Jesenice nebo Jílové u Prahy jsou typickými představitelkami suburbanizace. Bydlení mimo město a s tím spojené každodenní dojíždění do něj autem, znamená zátěž pro životní prostředí. Promyšlený plán školní budovy, která má zajistit i co nejvíce dalších služeb, za kterými by Psárští jinak jezdili do Prahy, však může zatížení životního prostředí snížit. Pasivní standard, v němž je budova postavena, v dlouhodobém horizontu také přispěje ke snižování emisí. A především se právě tato budova stala novým centrem komunitního života, kterou suburbanizovaná obec postrádala.

Za účelem prohlídky školy si na nás udělal čas Milan Vácha, neuvolněný starosta Psár a také radní pro oblast vzdělávání a sportu Středočeského kraje. Čišelo z něj nadšení a hrdost. Aby ne. Kvůli složitému byrokratickému procesu od změny územního plánu, výkupu pozemků, architektonické soutěže, stavebního povolení a získávání a vyúčtování dotace mu podle jeho slov „zešedly vlasy“, po deseti letech však škola konečně přivítala první žáky a žákyně. A protože je pro Váchu a místní zastupitelstvo kvalitní vzdělávání maximální prioritou, směřují svou energii nyní do podpory dalších obcí, které potřebují svou základní školu, aby jim pomohli projít náročným procesem.

## ŠKOLA, VE KTERÉ SE KAŽDÝ SEN MŮŽE SPLNIT

Budova školy se skládá ze tří částí: pro první stupeň, pro druhý a společné prostory. Vedle značného množství oken jsou zde i světlíky, což vytváří světlý provzdušněný prostor. Škola používá takzvané klastry: jedná se o dvě nebo tři třídy, které spojuje prostorná společná chodba určená i k části výuky. Žactvo tak tráví většinu času ve svém klastru, díky čemuž se s prostorem lépe identifikuje. „Prospívá to i tvorbě kolektivu, protože každý klastr slouží přibližně pětasedmdesáti dětem. Zachovává se tu tedy poměrně rodinná atmosféra, ale kolektiv už je zároveň dost velký na to, aby mohly vznikat pestré a zajímavé sociální vazby. U prvních tříd jsou navíc zařízeny hrací místnosti podobné těm v mateřských školách, aby dětem

zajistily možnost individuálního přístupu výuky a plynulý přechod z mateřinky na základní školu," poukazuje na moderní pojetí prostoru Vácha.

Procházíme školou a vidíme, že ve většině tříd jsou lavice postavené do takzvaných hnízd, tedy tak, aby se mohly žákyně a žáci věnovat práci ve skupinkách spíše než frontální přednášce. Kromě toho je ve škole i řada specializovaných místností — od učebny výtvarné výchovy s kruhem a pecí na keramiku či šicími stroji přes velkou a malou tělocvičnu se zabudovaným sound-systémem a lezeckými stěnami po místnost pro chov plazů, technologickou učebnu s 3D tiskárnami a nahrávací studio. Před školou nacházíme členité venkovní prostory vytvářející příležitosti k hraní a sportu. Obec navíc přikoupila pozemek, na kterém chce založit školní farmu.

Záměr obce je, aby se budova využívala pro širokou škálu potřeb a maximalizoval se tak její užitek. „Jde nám o celodenní neformální vzdělávání," říká starosta a vyjmenovává: „Tělocvičny a taneční sál jsou pronajímány pro různé kurzy pro dospělé, velký ohlas mají workshopy vaření a výtvarné kroužky. Některé kroužky pro děti organizuje obec, zaměstnává lidi, kteří

tyto aktivity koordinují. Zároveň ale prostory pronajímáme, třeba na florbal.“ Za zatahovací stěnou velké tělocvičny je ohromný společný prostor: jídelna, která se však může jednoduše proměnit v plesový taneční sál, nebo dokonce — po srolování posuvné stěny — v hlediště směřující k jevišti, které se dá připravit v tělocvičně. Prostor je zkrátka vymyšlený tak, aby se dal přizpůsobit v podstatě jakékoliv komunitní nebo kulturní aktivitě, kterou by obec a její obyvatelstvo mohly pořádat.

Do horního patra budovy se přestěhovala obecní knihovna, která je nyní spojena s knihovnou školní, má však samostatný vstup pro veřejnost. Také ona je navržena tak, že se její vnitřní prostory dají proměňovat. Sloužila už například jako zasedací místnost pro návštěvu z Ministerstva školství. Vedle družiny pro první stupeň je ve škole i klub pro stupeň druhý. Ten je propojen se školní „lobby“ plnou gaučíků, stolních fotbálků a šaten, odkud mají děti výhled do jídelny a ven. Všechny prostory v budově jsou otevřené, vzdušné a multifunkční neboli adaptabilní, aby mohla budova postupně začít zastávat i další funkce, po nichž by v budoucnu mohla být poptávka. Mimochodem, rozsáhlé zázemí školní budovy se skvěle osvědčilo během první vlny pandemie koronaviru. „V podstatě ještě než se o šití roušek začalo mluvit ve zprávách, naše učitelky už tu šily roušky pro sebe a děti a ostatní šicí stroje se převezly do seniorského centra, kde se u nich střídaly seniorky a šily roušky pro nemocnici Podolí,“ vzpomíná starosta. Jídelna zase ve velkém připravovala jídla zejména pro místní seniory a seniorky.

Hlavním přínosem této školy je tedy její „komunitně-tvorná“ funkce. Je to také jeden z faktorů, proč se do obce přistěhovali další lidé. Ti teď mohou více času trávit přímo v Psárech, děti nemusí jezdit do školy do Prahy a i dospělým díky ní vzrostla nabídka volnočasových aktivit. Soustředěním více služeb, které obec poskytovala, do jedné budovy, může navíc samospráva snížit náklady na svůj provoz.

Podobně můžeme argumentovat i ohledně pasivního standardu budovy. Podle starosty Váchy sice neušetří v krátkodobém horizontu na energiích, protože podobné množství peněz stojí budovu provozovat a zajišťovat její údržbu. V dlouhodobé perspektivě má ale budova v pasivním standardu pozitivní vliv na životní prostředí, a to nejen z pohledu emisí nevypuštěných díky ušetřené energii, ale i z hlediska hospodaření s vodou. Ze střech a povrchů

totiž škola sbírá dešťovou vodu a tu používá na splachování — což se při počtu zatím více než čtyř set dětí a desítek dospělých vyplatí.

## OD POTŘEBY K JEJÍMU NAPLNĚNÍ

Od roku 2009 řešila obec Psáry problém chybějících prostor pro základní školu. Jednotlivé malé třídy prvního stupně byly vměstnány do různých budov po celé vesnici a tato situace byla pro místní, děti i vyučující neúnosná. Bylo jasné, že je potřeba postavit školu, ve které bude dost prostoru pro všechny třídy pohromadě. Místní zároveň poptávali prostory vhodné k volnočasovým aktivitám, které dosud v obci chyběly. Starosta Vácha proto odstartoval diskuze o tom, kde by se nová škola měla nacházet. Díky několika veřejným diskuzím se Psárští dohodli, že by se škola měla nacházet na okraji vesnice směrem na Prahu — to místo se zdálo jako jediné dostatečně velké pro výstavbu celé nové školy. Vyžadovalo to však změnu územního plánu a vykoupení části pozemků od soukromníků. Tento proces trval první tři roky.  Podobně jako jiné středočeské obce měly totiž Psáry zastaralý územní plán z konce 90. let. Ten počítal s mnohem větším množstvím rodinných domů, ale nepočítal s nezbytnou infrastrukturou, jako jsou školy a školky. Aktuální územní plán již bere v potaz potřeby lidí, kteří v ní žijí. Realisticky odhaduje nárůst dětí školou povinných, takže jsou v jeho současné verzi zaneseny další sousedící pozemky, které obec vykoupila a které by mohly v následujících dvaceti letech sloužit jako rozšíření možností výuky (například pro venkovní sportovní aktivity nebo případnou dostavbu dalších prostor).

V roce 2013 pak obec Psáry vyhlásila architektonickou soutěž [→]. Hlavními kritérii bylo, aby se do školy vešlo osmnáct tříd (dvě pro každý ročník základního vzdělání) a měla tělocvičnu a další prostory pro využití veřejností; aby budova nenarušila venkovský ráz krajiny, především dominantu kostela sv. Václava; a aby byla energeticky nenáročná. Do prvního kola soutěže se přihlásilo 59 projektů. Na architektonickou soutěž Vácha nedá dopustit. Říká, že „ačkoli se může zpočátku zdát, že je to obrovská investice, z pohledu toho, jak dobře může výsledná budova fungovat a být environmentálně anebo ekonomicky šetrná, se vyhlášení architektonické soutěže vyplatí. Navíc je porota

| Celkové náklady na stavbu školy | 420 000 000 Kč |
|---|---|
| Ministerstvo školství | 238 000 000 Kč |
| Státní fond životního prostředí | téměř 50 000 000 Kč |
| Středočeský kraj | téměř 12 000 000 Kč |
| IROP a MAS Dolnobřežansko | téměř 6 000 000 Kč |
| Obec Psáry | 80 000 000 Kč |
| Investiční úvěr | 34 000 000 Kč |

složena hlavně ze členů a členek architektonické komory, kteří mohou svými odbornými argumenty snáze přesvědčit politiky a političky, kteří mají v dané věci rozhodující slovo, aby vybrali ten architektonicky nejvhodnější návrh."

Vybrání finálního návrhu ale zdaleka nestačilo na zahájení stavby. Nejprve si obec musela počkat na postavení kruhového objezdu, který byl nezbytnou podmínkou pro vydání stavebního povolení na novou školu. Na pozemek se musely zavést sítě: přeložit vysoké napětí a přívod plynu. Slovy starosty: „Všechny komplikace, které se mohly objevit, se taky objevily." Nehledě na to, že škola měla původně stát 250 milionů, které obec zatím neměla a na které zatím nebyl vyhlášen ani žádný dotační titul. Zastupitelstvo bylo však podle starosty osvícené a stavbu školy podporovalo, ačkoli bylo možné, že si zásluhy za její dokončení přisvojí až následující vedení obce.

Vácha se nejprve snažil na stavbu školy získat dotaci na mnoha místech: „Na rozpočtovém výboru Poslanecké Sněmovny mi sdělili, že tolik peněz do jedné malé obce dát nelze, s odůvodněním, že je to nesystémové." Ve spolupráci s Ministerstvem školství a Svazem měst a obcí se podařilo připravit první dotační titul na výstavbu velkých škol v zázemí Prahy, dnes známý pod názvem „Prstenec I." a ve spolupráci s tehdejším ministrem financí Babišem a ministryní školství Valachovou se ho povedlo spustit [→]. Ministerstva v něm přislíbila 1,6 miliard na stavby škol v deseti obcích u Prahy a v jejích okrajových částech [→] v období 2016—2023 a navíc spolupráci se Státním fondem životního prostředí. Psáry tedy mohly konečně získat hlavní finanční podporu pro stavbu školy a navíc příležitost dostat dotaci

pro veřejné budovy postavené v pasivním standardu. Ačkoli v původním záměru projektu byla škola nízkoenergetická, díky novému dotačnímu programu se vedení obce rozhodlo do projektu ještě zasáhnout a požádalo o jeho převedení do ekologičtějšího pasivního standardu.

Po všech byrokratických peripetiích byla škola konečně postavena a slavnostně otevřena v září 2019. Bohužel záhy po prvním pololetí byl její provoz přerušen pandemií koronaviru. I za krátké a nestandardní období jejího fungování se však podle starosty projevilo, jak vhodný prostor kultivuje děti a jaký pozitivní vliv to má i na místní komunitu. Její přínosy ale zasahují daleko do budoucna a daly by se shrnout následovně:

1 Uvnitř obce: Škola přispívá ke komunitnímu životu v obci, utužuje vztahy mezi dětmi, které předtím chodily do tříd po celé vesnici, i mezi dospělými, kteří mají příležitost se spolu potkávat při různých kroužcích. Její vnitřní uspořádání je v souladu s moderními trendy ve vzdělávání. Děti se v ní učí být za sebe zodpovědné a maximálně se do výuky zapojovat.

2 Navenek: V současnosti se pracuje na stavbě základní školy v Jesenici a v Ondřejově u Prahy, další školy budou v následujících letech přibývat. Všechny budou po vzoru Psár postaveny v pasivním standardu, takže budou mít minimální negativní dopady na životní prostředí. Díky odhodlanosti starosty Psár vznikl celý dotační program pro Středočeský kraj a samospráva nyní poskytuje ostatním obcím cenné rady a konzultace s přípravami jejich projektů, aby uplatnila zkušenosti, které ve složitém byrokratickém procesu získala.

3 Ekonomické: Pasivní budova zajišťuje masivní úspory energie vydané na její vytápění. Je tedy výhodné budovu maximálně využívat po celý den, o víkendech a prázdninách. Obecní knihovna se přestěhovala do nové školy a z pronájmu částí školy obec také získává peníze. Používáním dešťové vody na splachování se ušetří velká část nákladů na pitnou vodu, které školy běžně platí.

4 Environmentální: Budovy v pasivním standardu jsou prospěšné jak pro vnitřní, tak pro vnější prostředí. Škola například monitoruje množství CO2 uvnitř tříd a automaticky spouští větrání, když je ve třídě vydýcháno. Na vnější prostředí působí zejména značným snížením energie, kterou budova spotřebuje na vytápění. Je chytře automatizována, takže například nevětrá nebo nesvítí tam, kde to není potřeba. V noci intenzivně větrá, aby byla během horkých měsíců zevnitř vychlazená a i během tropických dní v ní bylo příjemně.

## PASIVNÍ BUDOVY: NEJEN MITIGACE, ALE I BUDOUCNOST REGIONÁLNÍCH CENTER

V Česku je odhadem kolem pěti set šedesáti pasivních budov [→], většinou se ale jedná o rodinné domy. Pouze několik z nich jsou veřejné budovy a vzdělávací zařízení. Ty mají přitom ohromný potenciál šetřit energii a přispět tak k cíli uhlíkové neutrality, které by měla celá EU dosáhnout nejpozději v roce 2050. Tento případ jasně ukazuje, že pasivní stavba sama o sobě je skvělý prostředek, jak snížit množství emisí vypuštěných kvůli vytápění, a že s sebou může zároveň přinést i mnoho dalších společenských výhod.

Díky participativnímu procesu při výběru lokality a transparentnímu řešení pomocí architektonické soutěže obec utužila komunitu, získala architektonická ocenění a přilákala nové obyvatele a obyvatelky. Ti navíc díky rozrůstání společenských aktivit v obci mohou žít v menší závislosti na dojíždění do Prahy, čímž šetří nejen svůj čas a peníze, ale opět také ovzduší a klima.

## KONTAKT

Milan Vácha
Obecní úřad Psáry
Pražská 137
252 44 Psáry — Dolní Jirčany

Tel.: 602 754 837
E-mail: starosta@psary.cz

#ZELEŇ #VODA #BIODIVERZITA #OBNOVA KRAJINY #POVODNĚ #SIVICE #HRUŠKY

# JAK BOJUJE PROTI DOPADŮM SUCHA MALÁ OBEC NA MORAVĚ?

Fotografie Peter Tkáč

Jižní Moravu ohrožuje změna klimatu, potažmo sucho nejvíce ze všech oblastí v České republice. Mimo zemědělce a zemědělkyně, kteří v tomto kraji již zaznamenali významné ekonomické dopady, pocítily na tomto území prudké výkyvy počasí i města a obce. Jednou z nich je obec Sivice, jež se dlouhodobě potýkala s přívalovými dešti, respektive s retenčními schopnostmi zdejší krajiny. Střídavě tak Sivičtí řešili povodně a ničivé dopady sucha. Rozhodli se vydat cestou obnovy přirozených funkcí krajiny skrze výsadby a založení biocentra. Tato řešení mohou snadno přizpůsobit svým podmínkám i další obce, které se s dopady klimatické změny potýkají nebo se jim chtějí vyhnout.

## OBEC SIVICE

Sivice jsou obcí o 1 100 obyvatelích ležící v Jihomoravském kraji, asi patnáct kilometrů od Brna. Při vjezdu do obce se vyjímá cedule upozorňující, že v roce 2004 se Sivice staly vesnicí roku. Pomyslnou metu tisícovky obyvatel obec překonala teprve nedávno. Sivice nemají touhu růst za každou cenu, tedy cestou velkých developerských projektů na úkor volné krajiny. Preferují individuální zástavbu proluk a pouze v menší míře rozvíjení na okraji obce.

Obec má aktivní spolky, kterým se daří zapojovat i mládež. Fungují zde například dobrovolní hasiči, sportovní klub, zahrádkáři nebo ochotnické divadlo. Během roku obec láká na množství kulturních akcí jako například Sivické kulturní léto, košt, hody a různé sportovní akce. Když procházíme obcí, sledujeme upravené předzahrádky a obecní prostranství. Naše průvodkyně, starostka Marie Kousalová nám prozrazuje, že jsou výsledkem péče místních.

V obci starostuje od roku 1998. V období, kdy se ujala pozice, bylo nutné řešit problémy s povodňovou vodou v zastavěné části obce. Vše začalo menšími projekty, které se zabývaly právě problematickými přívalovými dešti. Na ty se však dále nabalovaly další a větší projekty, které přirozeně přicházely.

## STROMY KAM SE PODÍVÁŠ

Mimo upravených kamenných předzahrádek se Sivice pyšní stoletou lípou zasazenou na počest založení školy či hrušní Šmigulou, ze které dle pověstí jedlo plody již Napoleonovo vojsko. Tu v roce 2021 místní přihlásili do soutěže Strom roku. Obec však myslí i do budoucna a stromy také sází. V roce 2014 proběhla revitalizace zeleně v intravilánu. Úpravy zeleně se týkaly několika lokalit v centru obce i v okrajových částech v návaznosti na okolní krajinu. Celkem bylo vysazeno 492 kusů dřevin a ošetřeno 32 stromů, součástí byl také ozdravný řez starých stromů. Tím však aktivity v tomto směru zdaleka nekončí a obec se začala věnovat výsadbám v extravilánu.

Dlouhodobým cílem obce je vrátit do krajiny stromy a remízky. Na podzim roku 2020 byla v Sivicích na Dílové cestě vedoucí od remízku až po státní

silnici vysázena alej — první ze tří plánovaných projektů v této části obce, které projektuje krajinářská architektka Jitka Schneiderová. Původně se jednalo o holou a poměrně opuštěnou krajinu, teď se z této části krajiny postupně stává oblast navštěvovaná místními. Nová výsadba dlouhá tisíc metrů navazuje na původní třešňovou alej, kterou má obec v plánu obnovit v další fázi projektu a do její obnovy chce zapojit také veřejnost.

Díky dostatečně široké parcele podél polní cesty zde bylo možné realizovat zčásti oboustrannou alej. Cesta byla v majetku obce, dle základního členění pozemků nešlo o ornou půdu, ale o „ostatní plochy“. Dle kódu BPEJ (základní mapovací a oceňovací jednotka zemědělské půdy) se jedná o kvalitní půdu, ale jak uvádí architektka, její vrchní část je poměrně zerodovaná. Součástí aleje je také realizace krajinného trávníku, na jehož založení již existuje standard, který zpracovala společně s odborníky Agentura ochrany přírody a krajiny. Krajinný trávník v osivu kombinuje osivo trav i bylin a v současné době je možné ze směsí osiv doslova vybírat dle typu

stanoviště i cílového efektu porostu. Tento trávník bude v prvních letech existence aleje zkrášlovat místo barevnými květy, než ho přistíní vzrostlé koruny stromů.

V druhové skladbě aleje byl kladen důraz na domácí dřeviny. Základem je javor babyka, který je poměrně odolný vůči suchu. Je to strom s poměrně hustou korunou, proto je linie javorů odlehčena korunami ořešáků, které akcentují křížení polních cest. Výsadba byla rovněž doplněna dalšími ovocnými dřevinami, jako jsou moruše a třešně. Plody ze stromů budou k dispozici široké veřejnosti. „Překvapilo mě, jak náročné založení aleje je," komentuje proces starostka. Náročnější, než čekala, bylo například najít vhodnou kombinaci dřevin či vytyčit přesně alej kvůli následnému umístění stromů.

Vzhledem k tomu, že výsadba probíhala na podzim, kdy na přilehlém pozemku byly ještě plodiny ke sklizni, objevilo se během procesu několik komplikací. Firma, jež realizovala výsadbu, měla poměrně málo času a sklizeň

komplikoval déšť. Podle starostky byla kvůli tomu realizace náročná, ale firma se s tím vypořádala. Zemědělci měli také obavy ze zastínění pole a z vlivu vybraných druhů dřevin na své okolí. Starostka však zmiňuje, že projektům se v zásadě nebránili, informováni byli s předstihem a nakonec se ukázalo, že obavy byly zbytečné.

Následnou tříletou péči o alej zajistí zhotovitelská firma, což starostka hodnotí jako přínosné a důležité. Prozatím nedošlo k významným ztrátám a nahradit bude potřeba jen asi deset stromů. Kvůli další údržbě aleje i jiné zeleně uvažuje Marie Kousalová o zřízení pozice obecního zahradníka. Zmiňuje také, že je dobré realizovat projekty postupně tak, aby bylo možné se o ně náležitě starat. Dlouhodobá péče zatěžuje obecní personál a může být vzhledem k časovým a finančním možnostem nedostatečná. Architektka Jitka Schneiderová proto doporučuje vytvořit odborný tým a pořídit techniku na úrovni mikroregionu, který by do budoucna mohl být cestou k zajištění správy zeleně v obcích i krajině. Ze sdružených rozpočtových prostředků by tak mohl zajišťovat kvalitní a kontinuální péči pro všechny sdružené obce.

Mezi přínosy, které má alej pro obec i pro okolní krajinu, je možné zmínit zadržování vody v půdě, utlumení eroze v krajině, která hrozí vzhledem k velkým celkům polí v okolí, a pozitivní vliv na celkovou biodiverzitu. Alej má také užitkovou funkci v podobě ovoce a ořechů, estetický přínos, slouží jako orientační prvek v krajině, má rekreační význam a v neposlední řadě slouží jako útočiště pro polní ptactvo, hmyz a další faunu, která z krajiny jinak mizí.

## SAD JAKO MÍSTO PRO PROCHÁZKY I VČELAŘENÍ

Na alej bude navazovat ovocný sad, který má zatím pouze podobu plánu. Založení sadu je totiž plánováno na etapy. Jednorázové založení celého sadu by bylo pro obec finančně neúnosné i technicky náročné z důvodu dostupnosti výsadbového materiálu. Jitka Schneiderová preferuje výběr kvalitních stromů se založenou korunou na kvalitním podnoží. Takové stromy již mají část vývoje za sebou ve školkách a je snadnější je dále na stanovišti vychovávat. Vzhledem k tomu, že sad je kulturním prvkem v krajině, součástí sadu budou i lavičky, krmítka či úly sloužící nejen lidem z vesnice.

Architekta doufá, že se sad může časem stát vyhledávaným místem třeba i pro svatby či jiné komornější akce.

První etapa sadu se bude zakládat v druhé polovině roku 2021. Je snaha jít cestou dodavatelského zakládání a následné péče, takže by byl sad obci předáván postupně. Snahou architektky je dostat do sadu hrušně, které byly v obcích na jižní Moravě vždy významnými dřevinami. Zastoupeny budou také jabloně, v menší míře jsou plánovány slivoně, meruňky či ořešáky.

## BIOCENTRUM JAKO RETENČNÍ PRVEK V KRAJINĚ

Myšlenka třetího přilehlého krajinného prvku, biocentra, vznikla současně s protipovodňovými opatřeními. Právě povodně z přívalových dešťů byly impulsem k odlehčení Pozořického potoka v obci. Průtok jde běžně vodním korytem a na potoce je vybudována odlehčovací komora, v níž je dále voda odkloněna potrubím do rybníčku biocentra. Kvůli tomu však vyvstala otázka, jak s odkloněnou vodou naložit ve vztahu ke kapacitě vodní nádrže. Obec přesně nevěděla, jestli se bude jednat o suchý poldr či záchytnou hráz. Projektantský tým, jehož součástí je i Jitka Schneiderová, nakonec rozhodl, že se bude jednat o prvek, který bude svými kvalitami plnohodnotnou součástí krajiny se zvýšením její retenční kapacity v nivě Tvaroženského potoka. Původně mělo být biocentrum realizováno jako první opatření, ale přípravy byly náročnější, a tak se podařilo získat nejprve finance na alej. Realizace biocentra započne rovněž v druhé polovině roku 2021 a dokončení je plánováno na jaro 2022. Součástí jsou vedle terénních úprav i dosadby zeleně. Projekt do výsledné podoby ladila architektka s vodohospodáři i obcí.

Biocentrum vzniká na místě, kde je dnes malá vodní nádrž a tůň. Původně na místě vodohospodářská správa revitalizovala potok a tam, kde se plánuje biocentrum, byla malá vodní nádrž. Jednalo se nejprve o hezký rybníček, o který se však nikdo nestaral, a tak byl zanášený půdou splavenou z okolních polí a postupně zarůstal. Obec opakovaně dostávala od místních podněty k odstranění nánosu bahna. To však nebylo možné, protože rybníček nebyl majetkem obce. Pozemky pod vodní nádrží již dříve obec vykoupila, ale stavba jako taková patřila Povodí Moravy. To však obci nakonec dalo souhlas k revitalizaci nádrže. Tímto zásahem stávající vodní nádrž

zanikla, obec uhradila Povodí Moravy zůstatkovou cenu stavby a zvětšená a odbahněná vodní tůň již bude patřit obci stejně jako nové tůně, které revitalizací biocentra vzniknou. V rámci této realizace vzniknou celkem tři nové tůně a zvýší se kapacita původního rybníčku, který bude dotován vodou z přívodního potrubí, nejmenší tůň bude v závislosti na množství srážek možná zůstávat suchá.

Biocentrum je primárně plánováno jako klidová zóna určená přírodě a přirozeným procesům, stejně tak jako útočiště pro zvířata. Podél vodoteče chce obec do budoucna vybudovat cyklostezku v rámci plánovaného záměru Dobrovolného svazku obcí Šlapanicko. Z té však mají obavy myslivci, a to kvůli rušení zvěře. Starostka však podotýká, že součástí biocentra nebudou obytné prvky a k rušení zvěře návštěvníky by tedy docházet nemělo. Povodí Moravy naopak vítá biocentrum i cyklostezku — zejména proto, že oddálí ornici od potoka, která se do něj díky zpevnění nebude tolik splavovat. Povodí Moravy se o potok aktuálně nestará — považuje ho za neupravený vodní tok.

## OPORA PRO REALIZACI — ÚZEMNÍ PLÁN A FINANCE

Sivice se při realizaci opírají o svůj poměrně nový územní plán (z roku 2016), jehož součástí je standardně i územní systém ekologické stability a zaneseny jsou v něm i záměry změn v extravilánu. Je to hlavní strategický dokument obce, na který navazuje program rozvoje a jednotlivé studie a projekty. V programu rozvoje je rámcově zmíněn také projekt výsadeb — plán vysazovat stromy v krajině a systematicky se věnovat krajině v extravilánu.

Jak zmiňuje starostka, projekty jsou pro obec poměrně finančně náročné a nebylo by možné je realizovat z vlastních finančních prostředků, což je jeden z důvodů, proč je realizace rozdělena na několik etap. Financování pochází z různých, především veřejných, zdrojů. Odklon vody byl realizován z obecního rozpočtu, v případě plánovaného příkopu pokryje asi třetinu nákladů dotace z kraje. Alej, interakční prvek podél cesty, stejně jako revitalizace biocentra, je kompletně dotována z Operačního programu Životní prostředí. V žádání o finanční podporu je obec velmi

úspěšná — dosud všechny její projekty byly podpořeny. Projekty z národních zdrojů přitom psala sama starostka, na operační programy si už obec najímá firmu. Podle Kousalové je zásadní, aby byla o kvalitě a smyslu projektu přesvědčena Agentura ochrany přírody a krajiny, to totiž znamená velkou pravděpodobnost úspěchu. Odborníci a odbornice si projekty prošli v rámci přípravy studií, byli tedy zainteresováni od začátku. S poměrem vynaložených nákladů a přínosů pro obec je starostka Kousalová zatím spokojená.

## KRAJINA SLOUŽÍCÍ MÍSTNÍM

Veřejnost vnímá projekty v krajině velice kladně, nakloněné je tomu i zastupitelstvo. Současně však starostka přiznává, že na projektech nedocházelo k zapojení veřejnosti. To se však nyní hodlá změnit. Marie Kousalová nám ukazuje hektarový pozemek, na kterém plánují založit výše zmíněný extenzivní sad. „Rádi bychom, aby si zde mohly zájemkyně a zájemci opečovávat vlastní strom, a vypěstovali si tak k sadu vztah.“ Že by to mohlo fungovat, ukazuje i to, že si obyvatelé a obyvatelky Sivic zvelebují místní zeleň a pečují o menší plochy — trávníčky, předzahrádky, keře, květinové záhony a další. Na otázku, jakým způsobem probíhá informování místních o realizaci projektů odpovídá, že jako zdroj informací slouží zejména zpravodaj, který je zde občankám a občanům nejbližší.

## MALÝMI KROKY KE KRÁSNÉ A ZDRAVÉ KRAJINĚ

Co bylo zásadní v přípravě sivických krajinných prvků? Starostka Kousalová doporučuje zejména najít dobrou krajinářskou projektantku nebo projektanta. Ti mohou mít množství nových myšlenek a nápadů na řešení, které místní nevidí. Radí také sledovat možnosti dotačních programů. Zmiňuje, že zastupitelstvo často není ochotno vyčlenit prostředky na tento typ projektů. Obec má totiž většinou jiné priority jako školství, podniky, služby. Pokud je však alespoň část projektu hrazena dotací, je větší ochota ho podpořit ze strany zastupitelstva. Do budoucna se chtějí Siviční pustit do podpory místní cyklodopravy rozšířením sítě cyklostezek v okolí obce

a do mapování dalších polních cest, které bude možné obnovit. Tím chtějí udělat další krůček k různorodé a prostupné krajině v okolí obce. Bohužel obec nemá zpracované pozemkové úpravy, a tak je v těchto plánech odkázaná na využití pozemků, které již vlastní, nebo na výměnu pozemků za jiné — občas se to obci podaří s ornou půdou v jejím vlastnictví.

## DALŠÍ PŘÍKLAD Z JIŽNÍ MORAVY: HRUŠKY

Sad za lávkou, sad za tůněmi či genofondová alej. To jsou projekty, které se realizují v Hruškách v okrese Vyškov. Obec nese příhodné jméno pro výsadbu ovocných stromů. Památných hrušní je však v obci již po málu, a proto odnož Hnutí Brontosaurus „Spadlí z hrušky“ společně s potulným sadařem Dominikem Grohmannem sází jako o život.

Vše se děje za podpory zastupitelstva i starosty, který je zapáleným ovocnářem. Vizí obce je z hrušek vyrábět produkty jako povidla či mošt. Aleje v obci chybí i vzhledem k suchu, které Hrušky každoročně sužuje. Sází

se zejména na obecních pozemcích, financování projektů je kombinací příspěvků z veřejné sbírky, prostředků obce a grantů.

Výsadby se daří realizovat komunitně — zapojují se dobrovolné spolky, jako jsou hasiči, myslivci či sportovní kluby. Spolek Spadlí z hrušky také zdůrazňuje důležitost následné péče. „Záměrem je v prvních pěti letech citlivě tvarovat korunu stromů, stromy a keře zamulčovat, posilovat odolnost proti škůdcům, ošetřovat stromy, sekat trávu a pravidelně zalévat," popisují na svém webu [→].

Připravovaným projektem je genofondová alej. Má se jednat o živý atlas starých i mladších odrůd hrušní. Zajišťovat bude také funkci biokoridoru pro živočichy a kdokoliv si z nich bude moct volně nasbírat plody.

Mezi tipy na další obce, které jsou aktivní ve větších výsadbách stromů, je možné zmínit například Petrovice (okres Blansko), kde se opět daří dělat projekty komunitně — zapojili se například místní včelařky, včelaři či děti. V Petrovicích společně s architektkou realizovali stromořadí a alej. V Blažovicích zase zřídili biocentrum hospodařící s vodou, v Drásově (obojí okres Brno-venkov) obnovili místní park a vysadili stromořadí osmdesáti třešní a další zeleň v intravilánu.

Obcí, které se snaží obnovit přirozené funkce krajiny ve svém okolí, a tak řešit řadu problémů spojených s klimatickou změnou, přibývá jako hub po dešti. Doufejme, že takové kroky přivedou krajinu nejen na jižní Moravě k udržitelnější budoucnosti, ve které budou povodně, sucho, hurikány a podobné výkyvy počasí a další jevy vzácností.

## KONTAKT


Marie Kousalová
Obecní úřad Sivice
Sivice 19
664 07 Sivice

Tel.: 544 226 086
E-mail: starosta@sivice.cz

Jitka Schneiderová
Autorizovaná krajinářská architektka
Kancelář: Hamry 10
614 00 Brno-Maloměřice

Tel.: 606 736 163
E-mail: jitka@s-atelier.cz

# KAM DÁL

Hušková, B., Chalupská, H., Klápště, P., Nawrath, M., 2016: Angažovaně offline aneb Čtyři praktické zkušenosti, jak se plánuje se zapojením veřejnosti. Nesehnutí, Brno. Dostupné na: https://obcanskeoko.cz/angazovane-offline/ [Staženo 3. 8. 2021]

Jungwirth, T., 2021: Zapojujeme města do klimatických řešení. Centrum pro dopravu a energetiku a Klimatická koalice, Praha. Dostupné na: https://www.cde-org.cz/media/object/1702/mesta_brozurafinalweb.pdf [Staženo 3. 8. 2021]

Krajhanzl, J., Chabada, T., Svobodová, R., Kácha, O., Vintr, J., Becková, A., 2021: České klima 2021. Mapa českého veřejného mínění v oblasti změny klimatu. Katedra environmentálních studií FSS MU, Brno. Dostupné na: https://webcentrum.muni.cz/media/3331473/czklima2021.pdf [Staženo 3. 8. 2021]

Lupač, M., Novák, J., Třebický, V., 2012: Města a klimatická změna — uhlíková stopa jako nástroj politiky ochrany klimatu na místní úrovni ČR. Týmová iniciativa pro místní udržitelný rozvoj, o. s., Praha. Dostupné na: https://ci2.co.cz/sites/default/files/souboryredakce/metodika_us_web-1.pdf [Staženo 3. 8. 2021]

Macháč, J., Dubová, L., Louda, J., Vacková, A., 2018: Ekonomické hodnocení přírodě blízkých adaptačních opatření ve městech. Výsledky případových studií realizovaných opatření v ČR. Univerzita J. E. Purkyně v Ústí nad Labem, Institut pro ekonomickou a ekologickou politiku, Ústí nad Labem. Dostupné na: http://www.ieep.cz/wp-content/uploads/2018/06/Machac_et_al_2018_ekon_hodnoceni_adapt_opatreni.pdf [Staženo 3. 8. 2021]

Otevřená data o klimatu, z. ú., 2021: Fakta o změně klimatu. Webová stránka Fakta o změně klimatu, https://faktaoklimatu.cz/. [Staženo 3. 8. 2021]

Pavelčík, P., Klápště, P., Lupač, M., Třebický, V., 2019: Města a sídelní krajina v době změny klimatu. Stručný přehled problematiky pro představitele veřejné správy. CI2, o. p. s., Rudná. Dostupné na: https://ci2.co.cz/sites/default/files/souboryredakce/brozura_mesta_a_sidelni_krajina_cr_a_zk_0.pdf [Staženo 3. 8. 2021]

Schovánková, K., Blažek, J., Gregorová, Ž. (Eds.), 2021: Jak navrhnout město které (pře)žije? Heinrich-Böll Stiftung, Praha. Dostupné na: https://cz.boell.org/cs/2021/05/21/jak-navrhnout-mesto-ktere-prezije [Staženo 3. 8. 2021]

# NESEHNUTÍ
(NEzávislé Sociálně Ekologické HNUTÍ)

Jako sociálně-ekologická nevládní organizace pracujeme na základě přesvědčení, že ekologické a sociální problémy mají společné příčiny a důsledky a s ohledem na to je potřeba je také řešit. Cílem všech našich aktivit je ukázat, že změna společnosti založená na respektu k lidem, zvířatům i přírodě je možná a musí vycházet především zdola. Jedním z cílů NESEHNUTÍ je podpora účasti veřejnosti na plánování a rozhodování o záměrech a projektech, které mohou ovlivnit životní prostředí. Podporujeme iniciativy, aktivní jednotlivce a jednotlivkyně, propojujeme je a posilujeme jejich lokální kampaně.

## PODPOŘTE NÁS

Líbí se vám, co děláme? Podpořte nás drobným darem na transparentní účet č. 2600013234/2010 nebo přes web podporte.nesehnuti.cz a buďte s námi NESEHNUTÍ. Jen společně s vámi můžeme budovat lepší svět. Děkujeme!

## PŘIPOJTE SE

Je-li vám naše činnost sympatická a chcete-li se aktivně zapojit, staňte se dobrovolníkem či dobrovolnicí NESEHNUTÍ!

NESEHNUTÍ
svoboda — zodpovědnost — angažovanost
Křížová 463/15
603 00 Brno
tel: 543 245 342
e-mail: brno@nesehnuti.cz
web: www.nesehnuti.cz

# UDRŽITELNÁ MĚSTA
# 6 PŘÍBĚHŮ, JAK ČESKÉ OBCE REAGUJÍ NA VÝZVU KLIMATICKÉ TRANSFORMACE

grafika: Matěj Málek (www.stilltesting.cz)
korektury: Denisa Morongová
autorky a autoři textů: Veronika Dombrovská, Natálie Horváthová, Martin Hyťha, Radoslava Krylová, Denisa Morongová, Adam Schejbal
odborní konzultanti a konzultantka: Jan Dostalík, Petr Klápště, Petra Kolínská, Václav Orcígr

ISBN: 978-80-87217-74-0

Vydalo NESEHNUTÍ v roce 2021, Křížová 463/15, 603 00 Brno, www.nesehnuti.cz

Projekt podpořila Nadace OSF v rámci programu Active Citizens Fund, jehož cílem je podpora občanské společnosti a posílení kapacit neziskových organizací. Cílem programu je dále inspirace k aktivnímu občanství a pomoc znevýhodněným skupinám. Program Active Citizens Fund vstoupil do České republiky v září roku 2019 s cílem podpořit neziskové organizace nehledě na jejich velikost a zkušenosti. V České republice jej spravuje konsorcium, které tvoří Nadace OSF, Výbor dobré vůle — Nadace Olgy Havlové a Skautský institut. Program je realizován v rámci Fondů EHP a Norska 2014—2021. Prostřednictvím Fondů EHP a Norska přispívají státy Island, Lichtenštejnsko a Norsko ke snižování ekonomických a sociálních rozdílů v Evropském hospodářském prostoru (EHP) a k posilování spolupráce s 15 evropskými státy. Důležitým posláním programu je také spolupráce mezi Českou republikou a dárcovskými státy. Jde o spolupráci mezi českými neziskovými organizacemi a organizacemi z Islandu, Lichtenštejnska a Norska.

Iceland Liechtenstein Norway **Active citizens** fund

Nadace OSF

VDV Výbor dobré vůle Nadace Olgy Havlové

SKAUTSKÝ INSTITUT