

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

SPECIÁLNÍ PŘÍLOHA

BUDOUCNOST VODY

Úhyn ryb v řekách

Příčinou masového úhynu ryb v tocích je nedostatek kyslíku. Problém je přitom systémový, upozorňuje profesor Radovan Kopp.

Vrátit vodu lesům

Lesy ČR pracují na zastavení odvodňování lesních ploch. Investice do hloubení tůní nebo výstavby přehrad mají zabránit extrémnímu suchu, které hrozí.



► Rozhovor

Viktor Votruba
viktor.votruba@hn.cz



Ryby v řekách budou umírat čím dál častěji. Musíme omezit fosfor, který vypouštíme z čistíren

Vyšší teploty, menší průtoky řek a přebytek živin vytvářejí ideální podmínky pro sinice. Ty vysávají kyslík z vody, což vede k častějším hromadným úhynům ryb. Problém je systémový a bez účinného odstraňování fosforu z odpadních vod se nevyřeší.

Úhyny ryb v rybnících i řekách způsobené nedostatkem kyslíku jsou v posledních letech stále častější. Letos kvůli tomu došlo k několika hromadným vymíráním na chovných rybnících. Na konci června pak v řece Dyji pod nádrží Nové Mlýny. Tam kvůli nedostatku kyslíku uhynulo kolem 30 tun ryb. Co nás čeká dál? Bude takových událostí kvůli globálnímu oteplování a rostoucím teplotám v následujících letech přibývat? Ano, situace v budoucnu bude ještě horší, říká Radovan Kopp, profesor Ústavu zoologie, rybářství, hydrobiologie a včelařství z Mendelovy univerzity.

Co vede k tomu, že úhyny ryb v rybnících a řekách jsou stále častější? A proč bude situace ještě horší?

Situaci zhoršují rostoucí průměrné teploty způsobené globálním oteplováním. Kyslíku ve vodě se kvůli tomu rozpouští stále méně. A také je kvůli vyšším teplotám méně vody, větší výpar a více sinic. Sinice ke svému růstu potřebují živiny, kterých máme ve vodách velké množství. A to je další problém, který způsobujeme my lidé.

Máme tedy víc dbát o vyšší kvalitu vody, aby v ní nebylo tolik živin?

Přesně tak, ale je to běh na dlouhou trať. Z pohledu přemnožení sinic je problém hlavně velké množství fosforu, který do vody vypouštíme. Bohužel se ale nedaří prosadit do legislativy jeho zvýšené odstraňování z odpadní vody.

Sinice jsou tedy jen součástí řetězce problémů. Nemůžeme na ně všechno svadět. Předchází jim tedy znečištění fosforem?

Ano, a to znečištění si způsobujeme sami tím, že do vody neuváženě vypouštíme spoustu živin. Především jde o zmíněný fosfor, kterého je ve vodě nadbytek. Sinice pak kvůli němu vytváří obrovské biomasy, které nám rozkolísají fyzikálně-chemický režim ve vodě. Sinice přes noc z vody spotřebovávají kyslík, v raních hodinách ho tam pak může být tak málo, že začnou hynout ryby.

Stále ale vznikají nové čistírny odpadních vod, situace by se tak měla spíš zlepšovat, ne? Paradoxně ty menší čistírny, které se v různých obcích teď staví, situaci s fosforem spíš zhoršují, protože fosfor odstraňují minimálně a většinou ani nesledují jeho koncentraci ve vypouštěné vodě. V čistírnách se tato látka jen koncentruje a pak vytéká do řeky.

v odpadních vodách. Ale v důsledku využívání hnojiv a krmiv je i zemědělství nezanedbatelným zdrojem fosforu ve vodách.

Přes léto se z mnohých toků stávají spíš stoky, protože velká část vody v nich je z čistíren odpadních vod. Je to pravda?

Velmi záleží na vodnosti daného potoka či řeky. U malých toků k tomu skutečně dochází. V suchých obdobích je vodou dotují jen čistírný odpadních vod.

Proč čistírny odpadních vod fosfor nezachytávají? Je to technologicky nebo ekonomicky náročné?

Samozřejmě všechno něco stojí. Fosfor lze docela dobře odstraňovat srážením pomocí různých trojmocných solí železa nebo hliníku.



Odstranit fosfor z vody. Je nutné přesvědčit veřejnost, že je potřeba fosfor z odpadní vody dostávat, pak to budou chtít i politici a podaří se to prosadit, říká profesor Radovan Kopp.

Foto: HN – Honza Mudra

Čistírny odpadních vod v současné době tedy fosfor vůbec nečistí?

To tak nelze říci. Větší čistírny odpadních vod ho čistí, byť v omezeném rozsahu. Částečně se fosforem odstraní společně s biomasou a mikroorganismy, které pak zůstávají v čistírenských kalech, ale fosforu je v odpadní vodě tak velké množství, že ho stále dost odtéká i do řek.

Jak se do odpadních vod fosfor dostává?

Hodně ho máme v moči, ve zbytcích jídel či pracích práscích z velkých prádelen, které ho stále používají. V pracích práscích pro domácnosti už nebývá.

Měl jsem za to, že hodně fosforu se do vodních toků dostává ze zemědělství. Na mnoha polích je ho málo, následkem eroze. Není tedy do velké míry na vině i zemědělství?

Samozřejmě se tam dostává i při erozi, ale jak jste sám říkal, už teď je ho v zemědělské půdě málo, takže se ho z půdy nemůže ani moc uvolňovat. Navíc fosfor je v půdě pevně vázaný, tedy nemá takový hnojící potenciál jako ten

Není to ani moc nákladné a lze na to stávající technologie upravit. V legislativě to ovšem není a vlastníci čistíren odpadních vod, většinou obce, se brání každému dalšímu výdaji, což je asi pochopitelné.

Existuje alespoň hrubý odhad, jak velké množství odpadní vody odtéká do řek bez vyčištění od fosforu?

To se velice těžko odhaduje. Když už by nějaká čistírna fosfor měla, udělá to stejně jen za standardních stavů, tedy když jsou normální průtoky. Nás ale zajímají především ty nestandardní. Velká část fosforu se totiž do řek dostane z takzvaných odlehčovaných vod. To jsou vody z kanalizací, které jsou společné pro dešťovou i odpadní vodu. Když jsou velké dešťové srážky, tato směs odpadní a dešťové vody teče do čistírny jen v takovém množství, které je čistírna schopná vyčistit. Zbytek odtéká přímo do řeky, rybníka či vodní nádrže. Kolik odpadní vody takto odchází, není nijak sledováno, jedná se ale o velké množství, které umocňuje probíhající klimatická změna.

Jsou ještě nějaké další zdroje znečištění fosforem?

Někdy ho do vody dodávají i sami rybáři při hnojení, krmení nebo vnaďení.

Jak je na tom s čistotou vody Dyje, kde koncem června došlo ke zmíněnému velkému úhynu ryb vlivem nedostatku kyslíku?

V Dyji končí odpadní voda v podstatě z celé jižní Moravy. Kolegové spočítali, že se do ní dostává kolem 170 tun fosforu ročně. To je

ohromné číslo. Z Novomlýnské nádrže odtéká voda, která má průměrně kolem jednoho miligramu fosforu v jednom litru. Už 0,15 miligramu stačí na takzvanou eutrofizaci, tedy proces obohacování vod o živiny. Potřebovali bychom dostat tuto hodnotu pod 0,05 miligramu, abychom omezili rozvoj sinic a řas.

Je snaha to řešit, alespoň do budoucna?

Je potřeba změnit legislativu a to je politika. Je nutné o tom přesvědčit veřejnost. Když veřejnost změnu bude chtít, budou ji chtít i politici a podaří se prosadit.

Nedotlačí nás k tomu ani evropská legislativa?

Evropská legislativa je k tomu docela benevolentní. Koncem loňského roku byla podepsaná nová směrnice o čištění odpadních vod, která už cílí i na moderní polutanty, jako jsou mikroplasty či PFAS (takzvané věčné chemikálie). Koncentrace fosforu ale řeší jen u větších čistíren a ty už většinou požadované limity splňují.

Možná že občasné úhyny ryb nejsou pro veřejnost a politiky zase tak velký problém. I když počet těchto událostí oproti minulosti významně narostl, stále je jako společnost akceptujeme, není to tak?

Není to jen o úhynech ryb. Lidé také mohou vidět, jak jsou kvůli fosforu zelené rekreační rybníky, kde se pak nemohou koupat. Další věc jsou vodárenské nádrže. Polovinu pitné vody bereme z povrchových zdrojů. Když je v ní ale hodně sinic, tak to úpravu vody prodražuje. Stojí nás to peníze.

Pokud bychom fosfor v odpadní vodě zachytávali, můžeme pak pro něj mít nějaké využití? Mohli bychom ho třeba ukládat na zemědělskou půdu, které chybí?

V čistírnách se částečně zachytává v čistírenských kalech. Jejich aplikace na pole ale není ideální, protože obsahují spoustu jiných znečišťujících látek, jako jsou například i mikroplasty. Jsou technologie, které jsou schopné z odpadní vody získávat i samotný fosfor, ty jsou ale dražší než těžba fosforu, takže se moc nepoužívají.

Když už dojde k úhynu ryb, jaké jsou možnosti rychlého okysličení vody?

Používá se takzvaná aerace (hasiči při těchto událostech používají vysokotlaké proudnice nebo plovoucí čerpadla, která silným proudem rozhýbou hladinu a vytvoří spoustu drobných bublin – pozn. red.), je to ale spíš takový placebo efekt. Množství kyslíku, které díky tomu do vody dostanete, je velice nízké. Snaha je spíš kyslíkovému deficitu předejít, třeba snížením množství sinic.

Můžeme se do budoucna řekám znečištěným fosforem přizpůsobit například vysazováním odolnějších druhů ryb?

Kapr, který je u nás nejčastěji chovanou rybou, je hodně odolný. Vydrží vysoké teploty vody i relativně nízké hodnoty kyslíku. Když ale budete mít deficit na nule několik hodin, tak to vydrží málokterá ryba. Jsou ryby, které jsou schopné dýchat i vzdušný kyslík, ale takové u nás standardně nežijí a vysazovat je k nám do přírody není řešení. Měli bychom si zachovat původní druhy ryb.

Mohou se znečištěním vody fosforem udělat něco lidé jako jednotlivci?

Samozřejmě mohou vytvářet tlak na své obce, aby jejich čistírny čistily i fosfor. A pokud lidé mají domácí čistírny, tak je potřeba, aby se o ně pořádně starali. Často je nechávají bez údržby a ony pak prakticky skoro nic nevyčistí.

30 let pro Vás upravujeme vodu



Používáme nejmodernější technologie úpravy kotelních, chladicích, procesních, pitných i odpadních vod.

Provádíme filtraci, odželeznění, ultrafiltraci, reverzní osmózu, dekarbonizaci, demineralizaci a dezinfekci.

Kvalifikovaný Laurich tým je vyškolený v individuálním přístupu pro komplexní servis – každému klientovi na míru provádíme analýzu, projektování, dodávky a údržbu.

www.laurich.cz | 475 223 997

Spolupracujeme se špičkovými dodavateli jako je **Nalco, Purolite, Grundfos, Siemens, Allen Bradley, General Electric, Osmonics, Dow** a další.

S Laurichem ušetříte plyn, vodu a zaměstnance. Spokojené zákazníky máme v České republice, na Slovensku, v Polsku, Mongolsku a Mexiku.

Laurich
O Vaši vodu se staráme od roku 1995

„Chytré senzory jsou základ budoucího vodárenství,“ říká Matyáš Gmenta z BD SENSORS

Na veletrhu AMPER 2025 získala společnost BD SENSORS ocenění Zlatý AMPER za inovativní snímač LCT 307i. O tom, co ocenění znamená a kam směřuje české vodárenství, jsme hovořili s Matyášem Gmentou, obchodním ředitelem společnosti

Letos jste získali už třetí Zlatý AMPER. Co pro vás tato cena znamená?

Je to pro nás potvrzení, že jdeme správným směrem. Zlatý AMPER je prestižní ocenění, které odráží nejen technickou kvalitu, ale i praktický přínos našich produktů. LCT 307i je výsledkem dlouhodobého vývoje a spolupráce s provozovateli, kteří potřebují spolehlivé a přesné měření kapalin v reálném čase.

V čem je snímač LCT 307i výjimečný?

Kombinuje tři měření v jednom – hladinu, vodivost a teplotu kapalin. Uživatelé tak místo tří zařízení instalují jedno, což šetří náklady, prostor i práci. Přesnost měření a možnost dálkové diagnostiky z něj dělají skvělé řešení pro průmysl i vodohospodářství.

Kde ho dnes zákazníci využívají nejčastěji?

Používá se v čističkách, studnách, bazénech nebo v zásobnících technologické vody. Využívají ho obce, průmyslové podniky i provozovatelé vodních zdrojů. Bývá instalován do systémů umožňujících vzdálený dohled, který se v současnosti požaduje stále více.

Digitalizace se stává stále významnějším tématem v oboru. Jak do ní vaše technologie zapadá?

Naprostým základem je mít kvalitní a rychle dostupná data. Jen díky nim můžete optimalizovat

provoz, snížit ztráty nebo odhalit problém dřív, než vznikne škoda. LCT 307i je přesně ten typ nástroje, který dodá provozovateli důležité informace.

Jak vidíte budoucnost vodárenství v Česku?

Směřujeme k automatizaci a efektivitě. Věřím, že chytrá sensorika bude základem moderních vodárenských sítí. Tam, kde dnes vše funguje manuálně, přichází monitoring, predikce a digitální řízení. To přinese vyšší bezpečnost i udržitelnost provozu.

Má LCT 307i ambici uspět i za hranicemi?

Ano, zájem z Evropy roste. V Polsku a Pobaltí jej testují v náročných podmínkách.

Naší vizí je, aby se česká technologie uplatnila v evropské infrastruktuře. Máme co nabídnout – od kvality výroby po technickou podporu.

Na čem v BD SENSORS stavíte svou inovační strategii?

Zásadní je propojení vývoje s praxí. Naše vývojové oddělení spolupracuje s univerzitami i zákazníky. Vývoj v oboru vnímáme, ale hlavní pozornost věnujeme praktickým potřebám zákazníků. Proto jsou naše produkty nejen technicky pokročilé, ale i uživatelsky přívětivé.

Co byste na závěr vzkázal těm, kdo dnes spravují vodní infrastrukturu?

Nebojte se digitalizace. Správa vody bude stále víc o chytrých datech, predikci a přesnosti. Právě zde senzory představují klíčový prvek celého procesu. Pokud budeme vodu měřit chytře, dokážeme ji lépe chránit i využívat.

BD SENSORS®



► Voda v krajině

Ať naprší a neuschne. Ve státních lesích se budují tůňe, mokřady a nádrže za více než 300 milionů ročně

Anežka Hesová

anezka.hesova@economia.cz



Lužní lesy nad soutokem Moravy a Dyje se na začátku letošního roku staly součástí nově vyhlášené chráněné krajinné oblasti Soutok. Lokalita známá také pod názvem Moravská Amazonie je výjimečná svými mokřady, říčkami a nivními loukami, které vytvářejí vhodné podmínky pro vlhkomilné rostliny a stovky druhů vzácných živočichů. Kromě brouků, vázek a motýlů je to třeba i čolek dunajský nebo orel královský.

Jedinečné klima těchto lesů však není samozřejmostí a zásadní roli v něm hraje voda. V lužní krajině ji udržuje spleť síť potoků a řek, ale také tůňe a mokřady. Ty slouží nejen jako napajedlo, ale také pomáhají zpomalit odtok vody z území, což se ukázalo jako užitečné například při loňských zářijových povodních, kdy zachytily velké množství vody a zmírnily záplavy na dolním toku Dyje.

Přesto i tato krajina bojuje s dopady klimatické změny. V režii Lesů České republiky tu proto vzniká obnovený systém zavodňovacích kanálů, stavidel, propustků a tůň a také nový klapkový jez na řece Dyji. Ten by měl být dokončen letos v listopadu a začít regulovat odtok, podle potřeby zvyšovat hladinu řeky a vracet vodu do lužních lesů. „Bude tak možné převést a zadržet v lesích několik milionů metrů krychlových vody dosud odtékajících z České republiky“, upřesňuje Libor Strakoš, výrobně-technický ředitel Lesů ČR. Projekt za 180 milionů korun je z 90 procent podpořený Evropskou unií v rámci Operačního programu Životní prostředí.

A není zdaleka jediný. Pod hlavičkou programu Vracíme vodu lesu už státní podnik investoval za posledních šest let 1,8 miliardy korun do výstavby a rekonstrukce vodních nádrží, hloubení tůň a realizace dal-

ších opatření zacílených na akumulaci vody v lesní krajině.

Odvodňování už je spíš na škodu

Voda se z lesů ztrácí především kvůli oteplování. Vyšší teploty urychlují fotosyntézu rostlin a jejich spotřebu vody, zároveň se zvyšuje výpar a mění rozložení srážek během roku, takže dochází k extrémům, jako jsou sucho nebo povodně. „V zimě je méně sněhu, což se projevuje zejména v nižších polohách, kde se hůř doplňují zásoby podzemní vody. Zejména jarní nedostatek vláhy oslabuje stromy a ty jsou pak mnohem náchylnější k dalšímu poškození, například hmyzem či houbami“, upozorňuje Strakoš.

Vysychání drobných vodních ploch zase ohrožuje obojživelníky a další živočichy vázané na vodu, problém je to hlavně v období jejich rozmnožování. Extrémní sucha pak samozřejmě zvyšují i riziko a následný rozsah požárů.

Lesy ztrácejí vodu i kvůli tomu, že byly v minulosti záměrně odvodňovány kvůli nadbytku vody. „Na dřívější lesní hospodáře se ale nemůžeme zlobit. Vzhledem k tehdejšímu systému hospodaření, klimatickým podmínkám a společenské poptávce postupovali zcela pochopitelně“, vysvětluje Strakoš.

Odvodňovací příkopy jsou dnes v lesích spíše na škodu. „Tam, kde je to účelné, se snažíme jejich funkci omezit a obnovujeme přirozený vodní režim. Často to přináší i úplnou změnu druhové skladby lesa odpovídající novým podmínkám“, dodává Tomáš Hofmeister, vedoucí Odboru vodního hospodářství Lesů ČR.

Proti odtékání vody příkopem nebo po lesní cestě pomáhají takzvané svodnice. „Jsou to příčné stružky v povrchu komunikace – zemní, ocelové, dřevěné nebo betonové –, které beze škod odvedou vodu do okolního



Vláha pro Moravskou Amazonii. U trojmezí Česka, Rakouska a Slovenska vznikne na řece Dyji vzdouvací klapkový jez. Ten pomůže zavodňovat 1600 hektarů lužního lesa nad soutokem Moravy a Dyje.

Foto: Lesy ČR

terénu a rozptýlí ji do porostu, kde se vsákne“, objasňuje jejich funkci Hofmeister.

Zpátky do původního koryta

Tůňe, mokřady a terénní úpravy představují jen zlomek opatření, díky kterým se českým lesům znovu vrátí jejich schopnost vytvářet si zásoby vody. Lesy ČR jen za loňský rok uskutečnily stovku projektů zadržujících vodu v krajině za 320 milionů korun a podobné množství firma dokončuje letos.

Patří k nim například nová vodní nádrž Rýžovník na Bruntálsku, kde původní lesní porost zničila kůrov-

cová kalamita. Vodní plocha tu pomůže v boji se suchem i s obnovou rozmanitějšího spektra rostlin a živočichů. Lesy ČR do jejího vybudování investují 20 milionů korun. „Nádrž při stálé hladině zadrží až padesát tisíc metrů krychlových vody. V případě potřeby může být i zdrojem vody pro hasiče“, doplňuje Strakoš.

V jižních Čechách jdou finance v rámci programu Vracíme vodu lesu třeba do revitalizace přírodní rezervace Borkovická blata, která se nachází nedaleko Soběslavi. Jde o nejsevernější rašeliníště Třeboňské pánve. „Obnovujeme tam dřevěné přehrážky stabilizující hladinu vody, abychom zachovali a podpořili tvorbu rašeliny a taky udrželi biotop chráněné rosnatky okrouhlostě, suchopýru úzkolistého, rojovníku bahenního nebo žebratky bahenní“, představuje projekt Strakoš.

Původní přehrážky z devadesátých let už byly opotřebované a hla-

dina vody v obou lagunách poklesla. Nahradily je proto ocelové štětovnice (konstrukce zabraňující sesuvům půdy – pozn. red.) obložené dubovými fošnami a vrbovými plůtky. Díky tomu jsou nejen funkční, ale působí v přírodě přirozeně a brzy se stanou součástí vegetace.

Dalším důležitým tématem pro udržení vody v krajině je meandrování vodních toků. Některé potoky a říčky byly totiž v minulosti uměle napřimovány a voda tak z oblasti odtékala rychleji. To byl i případ Mikulečského potoka na Svitavsku, který teď Lesy ČR vrací do původního, mělkého koryta s řadou meandrů a tůň.

„Opatření se snažíme realizovat jako přírodě blízká, aby fungovala přirozeně, bez dalších zásahů a nutnosti údržby“, říká Strakoš. V případě vodních nádrží je ale pravidelná údržba potřeba a s dodatečnými náklady státní podnik počítá.

~
Extrémní sucha zvyšují riziko a následný rozsah požárů.

Inzerce

ZOMA plast

VÝROBCE CHEMICKÝCH ZAŘÍZENÍ Z PLASTŮ.
DODAVATEL CHEMICKÝCH TECHNOLOGIÍ.
BEZPEČNÁ ZAŘÍZENÍ S DLOUHOU ŽIVOTNOSTÍ.

založeno
1992

JSME RYZE ČESKÁ RODINNÁ SPOLEČNOST
S DLOUHOLETOU TRADICÍ, KTERÁ SI ZAKLÁDÁ NA
POCTIVÉ PRÁCI A FÉROVÉM PŘÍSTUPU K ZAMĚSTNANCŮM
I ZÁKAZNÍKŮM.

NABÍZÍME ŘEŠENÍ NA MÍRU PRO CHEMICKÝ,
FARMACEUTICKÝ, POTRAVINÁŘSKÝ PRŮMYSL, ÚPRAVNÝ
VOD, ČOV AJ.

www.zomplast.cz



ZÁSOBNÍ NÁDRŽE A REAKTORY

- Objemy až 250 m³
- Skladování i velmi agresivních kapalin
- Dlouhá životnost - minimálně 25 let
- Kompletní dodávka včetně systému dávkování a MaR
- Minimální náročnost na údržbu a obsluhu



ABSORBÉRY

- Absorpce HCl, HF, NH₃, SO₂, NO_x, H₂S aj.
- Odstranění zápachů z ČOV
- Dvoustupňové absorpční jednotky pro sušárny kalů
- Kompaktní a vysoce výkonná provedení
- Různé možnosti automatizace a dálkového řízení



TECHNOLOGICKÉ CELKY

- Systémy stáčení a skladování chemikálií
- Rozpuštění, ředění, směšování
- Neutralizační stanice
- Pilotní jednotky

Je voda v ČR opravdu drahá? Složení spotřebního koše domácností vypovídá o opaku

PRAHA V uplynulých týdnech se v médiích objevily zprávy, které srovnávají cenu vodného a stočného v Praze s cenami v zahraničních metropolích. Prezentované porovnání však často neodpovídá skutečnosti a může vést k mylným závěrům.

„Pokud někdo porovnává cenu vody v Praze s cenami například v Paříži či Berlíně, je nutné vědět, zda jde o cenu za kubík včetně všech fixních poplatků a daně z přidané hodnoty. V evropských metropolích tyto příplatky představují navýšení ceny o 8 až 100 %. Ale úplně největší chybou uváděných srovnání je zapomínat na reálnou spotřebu vody, která je v ČR oproti porovnávaným městům zdaleka nejnižší s pouhými 87 l na osobu a den. Vodou „plýtvající“ průměrný Londýňan ročně utratí za vodné a stočné čtyřnásobek toho, co průměrný Čech, a to přesto, že „cena za kubík“ se jeví jako nižší. ČR tak v Evropě i přes nárůsty posledních let zůstává podle našeho srovnání v žebříčku celkových ročních nákladů na vodné a stočné v EU na samotném dně vedle Polska či Bulharska,“ upozorňuje Ing. Vilém Žák, ředitel Sdružení oboru vodovodů a kanalizací ČR, z. s. (SOVAK ČR).

Významné zkreslení v cenách dále vzniká podmínkami, které ve vodohospodářství uplatňují jednotlivé státy. „Řada zemí EU vůbec neuplatňuje na vodné a stočné DPH či aplikuje DPH nižší než ČR. Také v oblasti poplatků evropské státy vodohospodářský obor více „šetří“. V Německu, Itálii či Rakousku a dalších státech nejsou odběry pro výrobu pitné vody v konkrétních oblastech zpoplatněny, zatímco v ČR vodárenské společnosti hradí poplatek jak za odběr surové vody, tak i povrchové, a samozřejmě i poplatky za vypouštění vyčištěných vod odpadních. Tato forma nepřímého zdanění má také vliv na výslednou cenu,“ dodává Žák.

Časté zjednodušené závěry o „drahé vodě“ v ČR neberou v potaz ani to, že vodné a stočné zahrnuje nejen samotnou výrobu pitné vody, ale i investice do obnovy rozsáhlé a v minulosti zanedbané infrastruktury, dále do zajištění vysoké kvality pitné vody podle přísných hygienických norem a do čištění odpadních vod dle stále se zpřísňujících legislativních požadavků.

„Stát po roce 1994 předal municipalitám vodohospodářskou infrastrukturu v nevyhovujícím stavu, a to jak z hlediska fyzického stavu, tak z hlediska rozsahu zásobovaných obyvatel. Značná část potrubí z 80. a 90. let je již ve stavu, kdy se musí měnit, protože materiál, z kterého byly některé vodovody provedené, je často v havarijním stavu. Pokud se opět podíváme mimo ČR, tak v řadě evropských zemí vodohospodářský obor prakticky žije z dotací a převodu městy a státy vybíraných daní. Například Irsko platí lidem z daní „vodu zadarmo“. Obecně je to cesta, která je správně v ČR již dlouhou dobu uzavřena, a odpovědné vodárenské společnosti, jako například v Praze, v cenách nyní nejen, že pokrývají obnovu infrastruktury, ale vytvářejí si i zdroje pro budoucí investice,“ podotýká Žák.

Pokud bychom měli srovnávat výdaje na vodné a stočné, je vhodný parametr podíl nákladů na rozpočtu domácností. Podle údajů Českého statistického úřadu (ČSÚ) za rok 2023 činily výdaje na vodné a stočné pouze 1,18 procenta celkových spotřebních výdajů. Jde tak o jednu

z nejnižších položek v rodinném rozpočtu – menší částku vydají domácnosti už jen za vzdělávání.

„Běžná domácnost utratí za pitnou vodu méně než za služby mobilních operátorů. A pro ilustraci – krabička cigaret stojí více než kubík pitné vody, který čtyřlenné domácnosti vystačí na tři dny, přičemž ji má k dispozici 24 hodin denně, 7 dní v týdnu,“ říká Žák.

Vodárenský obor v České republice je dlouhodobě pod přísnou regulací hned několika ministerstev – zemědělství, životního prostředí, zdravotnictví a v diskutované oblasti hlavně ministerstva financí. Všechny ceny podléhají jeho bedlivé kontrole.

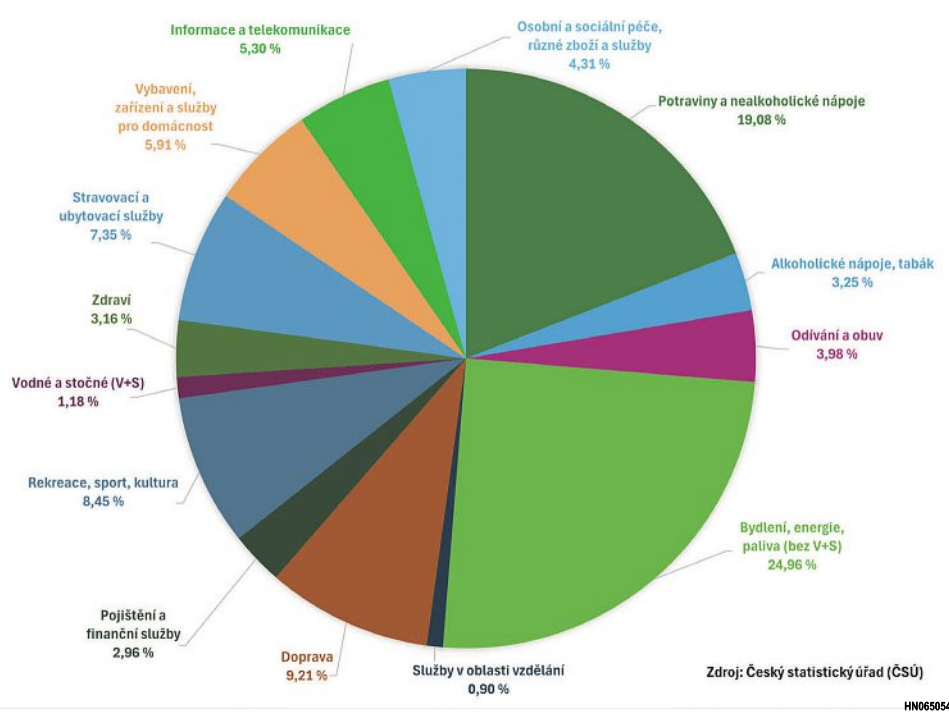
Většina tuzemských vodárenských společností veškerý svůj zisk reinvestuje do obnovy vodohospodářského majetku. Stav infrastruktury se

tak postupně zlepšuje. Výsledkem je například snížení ztrát vody v potrubí z více než 30 % v roce 1994 na současných 14,8 %. „Za tímto výsledkem jsou mnohamiliardové investice,“ vysvětluje Žák.

Cena vody v České republice tak rozhodně nepatří mezi „nejvyšší v Evropě“, jak bývá někdy mylně uváděno. Skutečné zatížení rodinných rozpočtů vodným a stočným je minimální a vodárenský obor v ČR funguje stabilně, kvalitně a transparentně.

SOVAK ČR sdružuje právnické a fyzické osoby, činné v oboru vodovodů a kanalizací pro veřejnou potřebu. Řádní členové SOVAK ČR v České republice zásobují kvalitní pitnou vodou přes 9,1 milionu obyvatel, odvádějí odpadní vody pro 7,8 milionu obyvatel a téměř 99 % těchto odpadních vod čistí.

SPOTŘEBNÍ VÝDAJE DOMÁCNOSTÍ ZA ROK 2023



HN065054

Obce mohou dosáhnout významných úspor a zároveň zachovat zákonnou požární bezpečnost díky optimalizaci rozmístění hydrantů

HN064968

Zkušenosti provozovatelů vodovodní infrastruktury ukazují, že správná strategie při umisťování a využívání požárních hydrantů může obcím přinést hned několik zásadních výhod – od rychlejšího a efektivnějšího hašení požárů přes ochranu vodovodní infrastruktury až po významné úspory finančních prostředků.

Hydranty ve vodovodní síti slouží k odvzdušňování, odkalování, vypouštění vody příp. k tlakovému odlehčení v jednotlivých úsecích potrubí. **Veřejnost je však nejčastěji vnímá jako zdroj požární vody, protože právě tato funkce má pro obyvatele viditelné a bezprostřední důsledky.**

Při plnění cisteren z hydrantu umístěného v zastavěném území obce dochází k výraznému kolísání průtoku v potrubí a k tlakovým rázům, které mohou uvolnit usazeniny do pitné vody a v některých případech i poškodit potrubí. **Následkem intenzivních odběrů jsou pak v lepším případě stížnosti rezidentů, v horším případě havárie** vyžadující odstávky a nákladné výkopové práce.

Osvědčeným řešením je zřizování odběrných míst na vodovodních větvích s větší světlostí, ideálně na příváděcích potrubích mimo zastavěné území. Tato místa jsou nejen mimo dosah hlavních spotřebišť, čímž se minimalizuje riziko zhoršení kvality vody pro obyvatele, ale zároveň **umožňují instalaci velkokapacitních nadzemních hydrantů s více výstupy, což v praxi může znamenat i více než pětinasobný průtok** oproti běžně používaným nadzemním hydrantům DN 80. Hydranty DN 100 a 150 díky

tomu dovolují souběžné plnění více požárních vozů nebo připojení jednoho vozu více hadicemi. Svou polohou na příváděcích řadecích jsou lépe dostupné pro hasičské vozy a odpadá riziko komplikací s příjezdem či odjezdem těžké techniky v ulicích s parkujícími vozidly.

Umístění „plnicích“ hydrantů mimo zastavěné území ovšem neznamená, že obce nemají zákonnou povinnost zajistit vodní zdroje pro hašení požárů také přímo v blízkosti objektů. Hydranty v ulicích musí být zachovány a udržovány v nepřetržité provozní způsobilosti.

Z hlediska nákladů je pro obce velmi výhodné, že česká legislativa dlouhodobě preferuje využívání nadzemních hydrantů, což se odráží v povolených vzdálenostech od objektů. Zatímco podzemní hydrant může být od objektu vzdálen maximálně 200 metrů, pro nadzemní hydrant je povolena vzdálenost až 600 metrů, což umožňuje pokrytí výrazně větší plochy.

Vhodně umístěný nadzemní hydrant může zajištěnou plochou nahradit nejméně sedm podzemních hydrantů. Správně navržená síť tak dokáže snížit celkový počet zařízení, aniž by byla ohrožena požární bezpečnost.

To přináší úspory při pořízení, pravidelných revizích i dlouhodobé

údržbě – náklady, které jsou pro obecní rozpočty často významnou položkou.

Pro vedení obcí z toho vyplývá jasné doporučení: při plánování požární ochrany a rozvoje vodovodní sítě preferovat umístění odběrných míst na příváděcích potrubích mimo obec, volit nadzemní hydranty s větším jmenovitým průměrem DN a optimalizovat jejich počet v souladu s legislativou a požárním řádem. **Takový přístup zvyšuje bezpečnost obyvatel, zkracuje dobu zásahu hasičů a zároveň přináší dlouhodobé finanční úspory** na pořízení a údržbu celé hydrantové sítě.

Ing. Tomáš Bařina
Technický specialista VAG

Více informací o nadzemních a podzemních hydrantech najdete na stránkách českého výrobce: www.vag-armaturka.cz



Instalace **VAG NOVA 150 Nadzemního hydrantu** v bytovém komplexu Eden Park v Bratislavě

► Kvalita vody v Česku

České vody mají dobrou kvalitu. Pokud vyřešíme malé čistírny, bude z velké části vyhráno

Ján Chovanec

jan.chovanec@economia.cz



Stav českých řek a podzemních vod je podle Tomáše Hrdinky z VÚV T. G. Masaryka stále velmi dobrý. „Naše směrnice patří k těm nejpřísnějším na světě. Pokud v příštích deseti letech dořešíme čištění odpadních vod v malých obcích, bude z velké části vyhráno,“ říká Hrdinka.

Jak se po letošním suchém létě změnil stav českých řek a co to znamená pro podzemní vodu?

Začátek léta přinesl tropické teploty a málo srážek, což vedlo k dlouhodobému suchu hlavně na Vysočině, v západních Čechách a na jižní Moravě. Situaci na Vltavě se dařilo částečně řešit díky manipulacím na vodních nádržích, ale v některých obcích jižní Moravy, závislých na místních studnách, došlo k problémům se zásobováním.

Konec léta byl naopak na srážky příznivý, a tak se stav povrchových vod i mělkých podzemních zdrojů zlepšil. U hlubších podzemních vod

ale dlouhodobě vidíme pokles hladiny – a ten bude vlivem oteplování a změny klimatu pravděpodobně pokračovat i v příštích desetiletích. Okamžitá dostupnost pitné i užitkové vody se bez přijatých opatření stane v některých místech republiky a sektorech hospodářství problematická a dlouhodobě nespolehlivá.

Změnila se v posledních letech kvalita českých řek a podzemních vod?

Kvalita povrchové vody se od 90. let změnila výrazně k lepšímu. Většina měrných profilů vykazala pokles z páté a čtvrté třídy na třetí až druhou. Třeba koupat se v českých řekách můžeme téměř kdekoli bez obav. Nejvyšší kvalitu nicméně české řeky vykazaly kolem roku 2018, od té doby pozorujeme opět mírné zhoršení zejména proto, že ustrnul nebo spíše se ani nerozběhl proces intenzifikace čištění odpadních vod u nejmenších obcí do 2000 obyvatel, což v souvislosti s častějšími suchy a nižší ředící schopností toků vedlo k mírnému nárůstu znečištění.

U podzemních vod, zejména těch hlubších, kde je voda přirozeně fil-

trována horninovým prostředím, se její kvalita dlouhodobě drží na velmi vysoké úrovni, problémy byly v posledních deseti letech zaznamenány zejména na mělkých zvodních v souvislosti s úbytkem jejich výdatnosti či vyschnutím, kde se pak po jejich opětovném zavodnění u některých změnila kvalita vody k horšímu nebo byla výrazněji proměnná v čase.

Které řeky nebo oblasti v Česku vás z hlediska kvality vody aktuálně znepokojují nejvíce?

Vodní toky pod průmyslovými centry jako třeba řeka Bílina nebo Olše na Ostravsku díky intenzifikaci čištění průmyslových odpadních vod jsou dnes z pohledu úniku chemických látek téměř bezproblémové. Největším problémem tak zůstává komunální znečištění na malých tocích s nízkou ředící schopností. Tam, kde mají obce staré čistírny odpadních vod, které neprošly intenzifikací, protože si to obec z rozpočtu nemůže dovolit.

Další problémy kromě klimatické změny, která snižuje ředící schop-

nost toků, přináší i extrémní počasí. Přívalové vody jsou kvůli ochraně čištění častěji odlehčovány do vodotečí, kam přináší organické znečištění a pevné látky. Přibývají i takzvané mikropolutanty – zbytky hormonů, farmak či perzistentních látek, se kterými si neporadí ani moderní čistírny. Řešením bude nově zaváděné kvartérní čištění, na něž tlačí Evropská komise. V tomto ohledu se blýská na lepší časy.

Jak sucha a extrémní jevy posledních let ovlivňují řeky, podzemní zásoby a dostupnost pitné vody pro české domácnosti, průmysl či zemědělství?

České domácnosti se výpadků v dávkách pitné vody, pokud jsou napojeny na kapacitní skupinové vodovody, nemusí obávat, a to ani do budoucna. Zdroje vody jsou pro vodovodní soustavy dostatečně zabezpečeny a do budoucna je v plánu je nadále posilovat, například budováním účelových nádrží na hájených lokalitách pro akumulaci povrchových vod. Problémy ale mohou nastat u jistých sektorů hospodářství

se zásobením užitkovou vodou, například vodou chladicí pro tepelné elektrárny nebo některé na vodu náročné provozy. Je proto potřeba s dostatečným předstihem zvyšovat zásoby vody v povodí, protože jediným podstatným zdrojem pro zásobování vodou jsou srážky. Jako optimální se jeví budování menších až středních nádrží na LAPV (území chráněné pro akumulaci povrchových vod – pozn. red.) v místech s dlouhodobě pasivní vodní bilancí, doplněné o změny v krajině a způsobu hospodaření na zemědělské a lesní půdě, vedoucí ke zpomalení odtoku vody a snížení eroze. To pomůže bonitě krajiny jako takové, voda v nádržích zase uspokojí nároky člověka, který je její nedílnou součástí.

Dále platí obecné pravidlo, že dává smysl napojit se na centrální zásobování vodou tam, kde je doposud využíván nějaký lokální zdroj podzemní vody. Voda tím pro obyvatele takových obcí sice výrazně podraží, nicméně ji budou mít po celý rok bez ohledu na extrémní počasí a vždy v požadované a zaručené kvalitě.

HOSPODÁŘSKÉ NOVINY

Health & Longevity

Summit 2025

21/10/2025

Slovanský dům, Praha



ELITE MEDICAL

healthsummit.cz



HLAVNÍ PARTNER



TCF

PARTNEŘI



Jakým způsobem dnes VÚV sleduje kvalitu a stav povrchových a podzemních vod? Co nám tato data napovědí o trendech a rizicích?

Kvalitu povrchových vod sleduje ČHMÚ pro podniky Povodí v rámci měsíčního monitoringu na vybraných profilech říční sítě, což jsou desítky míst v Česku. Z měsíčních a ročních dat se dají vysledovat trendy, o kterých už jsem mluvil. Kvalita podzemních vod se sleduje mnohem méně, zejména tam, kde se surová podzemní voda odebírá pro úpravu na vodu pitnou. Riziko znečištění zdroje vody, ať už povrchového nebo následně podzemního, je tu vždy, a to v důsledku havárie, lidského faktoru a podobně.

Nejpokročilejším systémem je sledovat kvalitu vody v řece v rámci nepřetržitého online monitoringu, kde za nás kvalitu vody ve specializovaných stanicích hlídají drobné organismy z řádu perlooček. Jejich reakce na znečištění je mnohem rychlejší než například u pstruhů, kteří se využívají ve vodárnách. Jakmile „naráží“ na nějaké znečištění, začnou se hýbat jinak, než je jejich zvykem nebo se přestanou hýbat úplně a tuto změnu okamžitě zaznamená varovný software. Ten zašle automaticky varování na všechna důležitá čísla, aby se včas přijatými opatřeními zamezilo dalšímu šíření znečištění, a zároveň se odebere větší množství vody pro následný rozbor, který určí



Problematická dostupnost. Bez opatření bude v některých regionech dostupnost vody problematická,“ upozorňuje Tomáš Hrdinka. Foto: VÚV TGM

znečišťující látku bez jakéhokoliv rozporu nebo rizika pozdního odběru, což se stalo na řece Bečvě. A právě na této řece dnes jediná taková stanice z provenience VÚV TGM funguje. Ale aby systém dobře a nezávisle fungoval, byly by jich potřeba desítky.

Jaké hlavní faktory ovlivňují kvalitu pitné vody z českých řek a studní? U řek je tomu vypouštění z čistíren odpadních vod, extrémy počasí, tedy nízké průtoky s malou ředící schopností nebo intenzivní srážky, kdy jsou přeplněné kanalizace odleh-

čovány do vodních toků. Dále teplota vody, množství sinic ve vodě, rychlé změny tlaku vzduchu, které mohou ve vzájemné kombinaci během noci vyvádět kyslík z vody, zejména u té stojaté, třeba v rybnících.

U studní musíme počítat s bakteriálním znečištěním ze starších kanalizací, případně polohy blízko hnojišť, zemědělské půdy, zemědělských podniků, dále s přítomností zvýšených dusičnanů, někdy i zákalu nebo přítomností kovů, hlavně železa a manganu, které ovlivňují chuť vody. Někde lze zjistit přítomnost

radonu. Obce to řeší třeba instalací aerátorů, které radioaktivní plyn z vody vyváží. Dával bych si pozor u studní, kde velmi kolísá hladina podzemní vody v průběhu roku nebo přechodně vyschly a preferenční cesty přítoku podzemní vody do nich se následně mohly změnit. Znečištění může ležet desítky i stovky metrů daleko od takové studny.

Pozorujete dlouhodobé trendy, například nárůst chemického znečištění nebo změny teploty a průtoků, které by mohly ohrozit pitnou vodu?

U chemického znečištění problém nepozorujeme, se zvýšenou teplotou surové vody si po její úpravě na vodu pitnou a hygienickém zabezpečení poradí vodovodní síť, která podobně jako je tomu u podzemní vody v sobě udržuje celoročně teplotu vody kolem 10–12 °C.

Jaká opatření a strategie by podle vás měly být prioritou pro ochranu a zlepšení kvality českých řek, podzemních zdrojů i pitné vody?

Předně intenzifikace ČOV u nejmenších obcí do 2000 obyvatel, případně vybudování kanalizace napojené na funkční čistírnu, což je problém zejména ekonomický. Dále vybudování nádrží pro zachyt odlehčené vody na kanalizacích po intenzivních srážkách tak, aby neskončila v toku a v bezesrážkovém období byla následně přečerpána do již uvolněné

kapacity čistírny. Blízkou budoucností je instalace kvartérního stupně čištění, zatím na velkých čistírnách, řešícího mikropolutanty. A v neposlední řadě tam, kde jsou problémy se zásobováním podzemní vodou z lokálního zdroje – vrtu, bych doporučil připojit se na spolehlivé vodovodní řady, které zajistí dlouhodobou kvantitu i kvalitu pitných vod.

Mohou i občané a firmy udělat něco, aby přispěli ke zdravým řekám a kvalitní vodě, například ve svém okolí nebo při spotřebě?

Myslím, že už toho dělají dost, o kvalitě se starají úpravní, vypouštění odpadních vod občané neovlivní. Podniky ve velké míře již intenzifikovaly své průmyslové provoz, spíše tedy apeluji na starosty obcí, aby využili příslušné dotační programy na vybudování lokálních ČOV či napojení se na vodovodní řad.

Kam směřuje budoucnost českých vod v horizontu pět až 10 let a jaká rizika či příležitosti vidíte pro jejich ochranu?

Pravidla má Česko dobře nastavena, naše směrnice a vyhlášky ke kvalitě povrchových a pitných patří k těm nejprísnejším na světě. Rezervy vidím v lepším čištění odpadních vod, ale tam se teď blýská na lepší časy. Pokud v příštích 10 letech dořešíme čištění odpadních vod v malých obcích, bude z velké části vyhráno.

Inzerce



ENVI-PUR vsází na moderní technologie a inovace v ochraně vod

ENVI-PUR patří mezi klíčové hráče českého vodohospodářství. Díky výzkumu, moderním technologiím a významným realizacím přispívá ke kvalitě životního prostředí i udržitelnosti hospodaření s vodou. V tomto článku představujeme některé z jejích aktuálních projektů a technologických řešení, která mění tvář čištění a úpravy vody v ČR.

Komplexní realizace čistíren a úpraven vod

Velké projekty dokazují schopnost firmy zvládat rostoucí nároky na kvalitu vody.

ENVI-PUR se podílí na budování i modernizaci vodohospodářských zařízení po celé republice i v zahraničí. Řešení ENVI-PUR dnes pokrývají úpravní pitné vody pro více než 4,5 milionu obyvatel a čistírny odpadních vod s kapacitou přes 1,8 milionu ekvivalentních obyvatel. Firma s více než třicetiletou praxí realizovala stovky zakázek a získala reputaci

spolehlivého partnera obcí, průmyslu i státní správy.

Výzkum a vývoj nových technologií

Membránové, sorpční a pokročilé oxidační procesy umožňují recyklaci vody i odstranění mikropolutantů.

Firma dlouhodobě investuje do výzkumu a vývoje, aby dokázala reagovat na nové výzvy. Příkladem jsou modulární úpravní vody s keramickými membránami, které lze flexibilně nasazovat podle místních podmínek a které zajišťují vyso-

kou účinnost i nízkou spotřebu energie. Druhým příkladem je aplikační vývoj technologií membránového bioreaktoru, který patří k zásadním technologiím pro čištění a recyklaci vody.

Firma úzce spolupracuje i s výzkumnými institucemi. Ve spolupráci s Akademií věd ČR vznikla elektrokoagulační jednotka na separaci řasové biomasy. Další projekty cílí na odstraňování léčiv a látek osobní péče z odpadních vod. Tato řešení umožňují dosáhnout kvality vody, která dovoluje její opětovné využití, což je trend stále důležitější jak v průmyslu, tak v komunální sféře.

Významným příkladem mezinárodní spolupráce je dodávka technologie pro papírenský průmysl v Uruguayi, kde ENVI-PUR přispěl k efektivnímu čištění silně zatížených průmyslových odpadních vod. Firma se také podílela na realizaci poloprovozní jednotky pro renomovaného BlueFoot, která slouží k testování a optimalizaci nových typů membránových modulů v reálném prostředí.

Dalším významným projektem je spolupráce se společností Laufen Bechyně, kde ENVI-PUR realizoval kompletní služby na klíč – od úvodní studie přes poloprovozní testování až po projekt a finální realizaci. Cílem bylo vyvinout a uvést do provozu technologii čištění vody pro její opětovné využití v keramickém průmyslu. Tento projekt ukazuje, jak lze moderní postupy udržitelného hospodaření s vodou uplatnit přímo ve výrobních procesech, kde pomáhají snižovat spotřebu pitné vody a zároveň minimalizovat ekologickou stopu výroby.

Seznam referencí společnosti ENVI-PUR je obsáhlý a zahrnuje značky jako Škoda Auto, JE Temelín, Oppigards, Contipro, řadu známých pivovarů či úpravnu vody Klenovec s kapacitou 140 l/s, kde byla nasazena flotace rozpuštěným vzduchem a membránová filtrace. Refe-

rence dokládají, že tato silná značka se buduje už tři dekády.

Malé čistírny pro domácnosti a penziony

Ekologická alternativa pro objekty mimo kanalizační síť.

Vedle velkých projektů nabízí ENVI-PUR i řešení pro jednotlivé domácnosti a menší provoz. Domovní čistírny řady BC BioCleaner jsou určeny pro rodinné domy, chaty či penziony a představují ekologickou alternativu tam, kde není možné napojení na veřejnou kanalizaci. Splňují evropské normy, jsou energeticky nenáročné a technologie zajišťují kvalitní odtok i dlouhou životnost. Tyto ČOV lze doplnit UV lampou, díky čemuž vyhovují přísným předpisům na mikrobiologické znečištění odpadních vod například ve Skandinávii.

Výhled do budoucna

Budoucnost bude patřit terciárním a kvartérním technologiím a recyklaci vody.

Budoucí vývoj vodohospodářství se bude odvíjet od zpřísňujících se požadavků na kvalitu vody i od potřeby reagovat na klimatické změny a snižování energetické náročnosti. ENVI-PUR proto pokračuje ve výzkumu nových technologií, které dokážou odstraňovat i mikropolutanty, jako jsou zbytky léčiv nebo hormonální látky. Recyklace a opětovné využívání vyčištěné vody se stane nedílnou součástí průmyslové i komunální praxe.

ENVI-PUR ukazuje, že česká firma dokáže spojit technickou odbornost, inovace a udržitelný přístup. Od modernizací velkých čistíren po vývoj membránových technologií a domovních řešení přináší komplexní přístup, který má skutečný dopad na životní prostředí i kvalitu života obyvatel.

STERPLAN

Sterplan: česká tradice a nová energie pro vodní hospodářství

Jedna z nejvýznamnějších českých projekčních společností vstupuje po více než sedmdesáti letech do nové etapy. Na odkaz Hydroprojektu a Sweco CZ navazuje tým inženýrů pod novou značkou Sterplan. Český majitel staví na kontinuitě, know-how a renomé, zároveň přináší vlastní strategii a energii do oboru plného výzev.

Sterplan je lídrem v projektování vodohospodářských staveb a infrastruktury – od úpraven vody přes kanalizační a vodovodní sítě, čistírny odpadních vod až po přehrady a protipovodňovou ochranu. Adaptace na klimatickou změnu, modernizace sítí, ochrana před povodněmi i suchem – to vše vyžaduje investice, chytré plánování a propojení disciplín. Sterplan vnáší do těchto témat zkušenosti z desítek let praxe i nové přístupy: digitalizaci, inovace a udržitelná řešení propojující techniku s krajinou i městy.

„Naše síla spočívá v propojení disciplín, důrazu na kvalitu a proaktivním klientském přístupu,“ říká Jan Krejčík, předseda představenstva společnosti. „Bez digitálních modelů, moderních technologií a mezioborové spolupráce dnes nelze navrhovat řešení, která obstojí v dlouhodobém horizontu.“ Sterplan tak kombinuje zkušenosti generací s inovacemi, které posouvají plánování, řízení i provoz vodohospodářských staveb.

Společnost navazuje na tradici českého inženýrství a současně je hybatelem jeho rozvoje. Je partnerem měst, obcí, investorů i státu – s cílem hledat odpovědi na zásadní otázky: jak chránit vodní zdroje a budovat infrastrukturu, která obstojí i v příštích desetiletích.

Rozhovor s Janem Krejčíkem: Sterplan spojuje tradici a technologie

Co vás vedlo k převzetí společnosti a změně názvu na Sterplan?

Chtěli jsme, aby špičkové know-how vzniklé za desítky let mohlo dále růst pod českým vedením. Převzetí nám umožnilo navázat na tradici a zároveň flexibilně reagovat na potřeby českého trhu. Nová značka symbolizuje novou energii postavenou na pevných základech.

Jak jste hledali nové jméno a co pro vás „Sterplan“ symbolizuje?

Hledali jsme krátký, přímý a sebevědomý název, který evokuje plánování a stabilitu. Nebojíme se inovací, a tak jsme vytvořili zcela nové slovo. „Ster“ odkazuje na pevnost, kvalitu a spolehlivost, „plan“ pak odráží naši roli plánovat a navrhovat řešení, která obstojí v čase.

Jak důležité pro vás bylo zachovat kontinuitu s Hydroprojektem a Sweco CZ?

Velmi. Bez odkazu Hydroprojektu a zkušeností z působení v silné nadnárodní skupině Sweco by Sterplan neměl dnešní zkušenosti, znalosti, reference, špičkové týmy. Nezačínáme na zelené louce. Naopak. Navazujeme na zkušenosti z více než 70ti let práce a dáváme jí nový směr.

Jak byste popsali dnešní roli Sterplanu v českém vodním hospodářství?

Jsme lídrem v projektování vodohospodářských staveb. Naše studie a projekty čistíren, úpraven, sítí, ochrany před povodněmi stanovují standardy pro další kvalitní stavby. Naše práce ovlivňuje kvalitu života v městech i na venkově.

V čem jste dnes lídrem a kam směřují vaše strategické cíle a růst?

Síla Sterplanu je v propojení různých disciplín – od klasického inženýrství přes digitalizaci až po environmentální aspekty. Největší potenciál vidíme v modernizaci čistíren a úpraven vod, propojování vodohospodářských systémů a digitálním řízení infrastruktury. Rosteme i v jiných oblastech, v energetice, v dopravě, ale vodohospodářské projekty zůstávají naší vlajkovou lodí. Chceme dál posilovat naši pozici v ČR, více spolupracovat na projektech v Evropě.

Jaké výzvy dnes vodní hospodářství řeší a co by mělo být prioritou státu, obcí i investorů?

Jednak je to adaptace na změnu klimatu – extrémny počasí, střídání sucha a přívalových dešťů. Dále stárnoucí infrastruktura a tlak na plnění evropských environmentálních cílů. Potřebujeme dlouhodobé plány investic, stabilní financování a sebevědomé investory, kteří upřednostňují kvalitu a výkon.

Jak mění digitalizace, moderní technologie a umělá inteligence váš přístup k projektování?

Využíváme BIM modely, digitální dvojčata, hydrodynamické simulace, 3D vizualizace i GIS nástroje. To nám umožňuje přesněji předvídat chování vody v krajině i městech a efektivněji navrhovat řešení. AI pomáhá při optimalizaci návrhů, modelování scénářů a predikci rizik. Automatizace zrychluje přípravu dokumentace a rutinní procesy, což uvolňuje kapacitu pro kreativní část práce.

Jak se liší práce na velkých státních zakázkách oproti projektům pro soukromé investory či města?

Ve státních projektech je klíčová precizní příprava a soulad se zadáním veřejné zakázky, často investorem propracované do velkého detailu ve snaze omezit rizika ve vztahu k prokazatelně účelnému využití veřejných financí. U soukromých investorů bývá prostor pro kreativnější přístup a agilnější spolupráci. V obou případech je nutná vysoká odbornost a odpovědnost za projekt.

Jak zapojujete veřejnost do přípravy projektů?

Klíčovými partnery jsou municipality, státní instituce, investoři i výzkumné organizace. Veřejnost je ale konečným příjemcem výsledku našich projektů, proto často ve veřejném prostoru prostřednictvím medií a sociálních sítí představujeme a vysvětlujeme co děláme a proč.

Jak pracujete s know-how a firemní kulturou, aby byla společnost atraktivní pro nové i zkušené odborníky?

Stavíme na mentoringu a spolupráci generací. Skoro polovina našich zaměstnanců pracuje ve firmě déle než 10 let. Zkušenější kolegové předávají znalosti mladším, mladí přinášejí nové technologie a nápady. Podporujeme vzdělávání a sdílení know-how, nabízíme moderní prostředí, flexibilitu a kulturu založenou na důvěře a otevřené komunikaci.

Co považujete za největší příležitost pro české vodní hospodářství v příštích letech?

Vidím obrovský potenciál v kombinaci chytrých technologií a projektových zkušeností. Z posledních studií o využití AI vyplývá, že nejvíce usnadňuje a zefektivňuje práci těm, kteří již mají ve svém oboru zkušenosti. Extrémně zvyšuje produktivitu. Budeme nechávat algoritmy dělat to, co nás nebaví. Což v důsledku znamená, že máme více času na kreativní práci. To je podstatou inženýrství. Musíme této příležitosti využít. Když se podaří propojit inovace s odpovědným projektováním, můžeme navrhovat řešení rychleji, efektivněji a obnovovat infrastrukturu tempem, které si země zaslouží.

Jaký je váš osobní cíl, když se díváte na budoucnost Sterplanu?

Aby byl Sterplan synonymem pro kvalitu a spolehlivost a zároveň místem, kde lidé rádi pracují. Aby byl první volbou pro naše klienty a partnery. Aby významně přispíval k rozvoji v oboru, kde jsme začínali: vodní hospodářství a vodní stavby.

