



# POVODĚ

ZPRAVODAJ POVODÍ MORAVY

1  
2017

12 Stavíme  
novou budovu  
vodohospodářských  
laboratoří

26 Prevence před  
povodněmi  
pokračuje pracemi za  
300 mil. Kč

28 Účelem  
vodohospodářského  
plánování je  
vymezit a vzájemně  
harmonizovat  
veřejné zájmy

30 Moravská Sahara je  
jedinečný výtvar řeky  
Moravy

34 Invazní dřeviny v okolí  
vod – poznáte je?

39 Nezapomeňte se  
včas přihlásit na  
konferenci Vodní  
nádrže 2017



# Vážené čtenářky, vážení čtenáři,

vítám Vás u dalšího Zpravodaje o vodě, který tímto číslem získává novou podobu. Vedle grafické tváře doznal změn také obsah. Zaměření Zpravodaje se však nemění. Jak jeho název vypovídá, ústředním tématem zůstává voda, konkrétně ta, co protéká povodím Moravy. Její význam si stejně jako každý rok připomínáme 22. března oslavou Světového dne vody. První letošní vydání Zpravodaje o vodě přináší jako hlavní téma poetickou pout' meandry řeky Moravy v soustavě Natura 2000 objektivem Pavla Cenka a popisuje krásy a význam řeky mezi Bzencem a Strážnicí. Novinkou jsou rubriky Povodí Moravy v číslech a Inspirace odjinud, kde představíme přehradu Grande Dixence ve Švýcarsku. Význam životodárné tekutiny podtrhává recenze velmi poučné knihy Budiž voda autora Setha M. Siegla, který nedostatek vody spojuje přímo s ekonomickou a politickou nestabilitou. Zatímco smyslem vody je dávat život, naší úlohou vodohospodářů je být vodě nápomocni v rámci jejího koloběhu na její nejtěžší cestě – na Zemi, v síti vodních toků a ploše povodí. Naše práce proto patří k tomu nejkrásnějšímu poslání na této planetě. Je důležité si zejména v dnešní době toto uvědomit a být na výsledky své práce patřičně hrdí. Ať se Vám tohle číslo líbí, přeji zajímavé čtení.

**Dr. Ing. Antonín Tůma**  
pověřen řízením Povodí Moravy, s.p.

Závod  
Horní  
Morava

# Havárie stavidla na jezu Šargoun

Jez na Malé Vodě (Mlýnském potoce) Šargoun pod Litovlí slouží ke vzdouvání hladiny za účelem energetického využití a v rámci výhledové realizace I. etapy protipovodňové ochrany (PPO) města Litovel je určen ke kompletní rekonstrukci. V druhé polovině září 2016 však byl při vzniklém mimořádném stavu na vodním toku zjištěn havarijný stav stavidla jezové propusti. Levá strana zahrazeného stavidla vybočila mimo vodící drážku a se stavidlem nešlo manipulovat.

Zjištěný stav byl neprodleně oznámen vodoprávnímu úřadu, který ještě též den provedl vodoprávní dozor a havarijný stav potvrdil. Akci nebylo možné z důvodu časové tísne zajistit dodavatelsky, byli jsme tedy nuceni demolici havarovaného stavidla i výrobu a montáž nového stavidla provést sami ve vlastní režii. Provoz Olomouc dostal za úkol zajistit vodoprávní povolení a organizování mimořádné srážky vody na celém úseku toku Malé Vody přes území CHKO Litovelské Pomoraví (cca 18 km délky toku), útvar servisních činností pak nákup materiálu, okamžitou výrobu nového stavidla a ve spolupráci s pracovníky provozu Olomouc i jeho montáž.



Vzhledem k tomu, že k jezu Šargoun není přístup pro potřebnou mechanizaci, pomocí níž by se mohla provést jednoduše výměna stavidla „kus za kus“ přímo na místě, bylo nutno nové stavidlo nejdříve sestavit „na míru“ z dílů v areálu závodu v Olomouci a pak opět rozebrané na díly odvést na místo, kde bylo sestavováno ručně již přímo ve stavidlové propusti. Bezprostředně před montáží nového stavidla bylo nutno staré havarované stavidlo z profilu propusti po částech vyřezat pomocí ruční motorové pily.

Průtok vody byl po dobu provádění prací ve stavidlové propusti omezen na pouhý 1 m<sup>3</sup>/s a byl převáděn přes objekt malé vodní elektrárny (MVE). Propust byla zahrazena provizorní jímkou, pod jejíž ochranou mohli pracovníci provádět potřebné manipulace v propusti bezpečně a téměř „na suchu“.

Během prováděných prací probíhal na toku biologický dozor. Jednotliví provozovatelé MVE

hlídali hladiny vody ve svých zdržích v povolené toleranci, Správa CHKO Litovelské Pomoraví, vodoprávní úřad a správce toku průběžně prováděli kontrolu rizikových lokalit na toku tak, aby nedošlo ke vzniku poškození zájmů ochrany přírody a krajiny.

Akce byla náročná jak po stránce přípravy a organizace, tak i po stránce vlastní realizace. Konečná výměna stavidla proběhla díky výborné připravenosti, zajištěnosti celé akce a plnému pracovnímu nasazení pracovníků provozu a zejména útvaru servisních činností závodu během jednoho pracovního dne, a to i přes ztížené pracovní podmínky, ke kterým se přidalo již téměř mrazivé počasí na konci listopadu. Nepočítáme-li ostatní režijní náklady, tak nás pořízení nového stavidla přišlo na pouhých 28 771 Kč (jen cena materiálu).

Jana Vallová

úsekový technik provozu Olomouc

Závod  
Horní  
Morava

## První těžba sedimentů z prostoru nad Podhradským rybníkem

Při výlovu Podhradského rybníka jsme provedli také první těžbu sedimentačního prostoru, který byl vybudován v rámci revitalizace litorálního pásma na konci vzdutí rybníka v roce 2014. Za toto krátké období již zcela zaplněn.

Na vtoku do sedimentačního prostoru je rozdělovací objekt, díky kterému lze běžné průtoky převádět přes obtokové koryto, což značně usnadňuje provádění prací, a panelový sjezd a komunikace zase usnadňuje jeho vyvážení. Vytěženo bylo zhruba 500 m<sup>3</sup> sedimentu. Další těžbu předpokládáme za dva roky, ale to již díky probíhajícím komplexním pozemkovým úpravám a plánovaným protierozním opatřením v povodí rybníka by mělo být množství sedimentu nižší.

Ing. Ondřej Polách  
vedoucí provozu Přerov



Závod  
Horní  
Morava

# Vyčistili jsme koryto Malíkovského potoka a opravili opěrné zdi Oskavy



Opravené a vyčištěné koryto v Rozstání ↑  
Oprava opěrných zdí na Oskavě v Přivčicích ↓

Díky spolufinancování z dotačního titulu „Podpora opatření na drobných vodních tocích a malých vodních nádržích“ jsme provedli odtěžení nánosů a opravu opevnění Malíkovského potoka v Rozstání.

V jednoduchém lichoběžníkovém korytě tak byl odtěžen dnový nános o výšce 10 cm (v rozšířeném úseku o výšce 20 cm), stávající opevnění dna dlaždicemi bylo srovnáno a přespárováno a v neposlední řadě bylo opraveno také opevnění berem a trasy kynety.

Další opravu jsme realizovali v podjezí a nadjezí MVE Přivčice na vodním toku Oskava, kde jsou nově opraveny betonové základy opěrných zdí, betonové římsy i dešťové vyústi, které způsobovaly zatékání srážkových vod za rub zdiva.

Martin Plachý  
projektový manažer závodu



Závod  
Horní  
Morava

## Probírky břehových porostů zahrnovaly i ruční mýcení dřevin

V období vegetačního klidu jsme prováděli především probírky břehových porostů, kdy ke kácení byly vybrány dřeviny přestálé, silně proschlé nebo ve špatném zdravotním stavu a taktéž dřeviny invazivní (akát a javor jasanolistý), které dokáží zcela vytlačit původní vegetaci.

Práce zahrnovaly ale i ruční mýcení dřevin. V centru města Hranice jsme ručně vymýtili cca 1 km dlouhý úsek toku Velička od dřevin drobnějšího vzrůstu a trnitých náletových keřů. Provádění prací bylo velmi obtížné, a to z důvodu prudkého sklonu obou břehů koryta Veličky, kdy jsme pracovali především z koryta toku. Vzhledem k tomuto faktu předpokládáme provést

následující odstranění zbylých pařezů pařezovou frézou umístěnou na rameni bagru. Právě pořízení této výkonné frézy závod aktuálně plánuje.

Ing. Pavlína Burdíková  
vedoucí provozu Valašské Meziříčí



Závod  
Horní  
Morava

## Nátěr a oprava zábradlí v Přerově

Z důvodu působení zubu času, který se podílel na stavu ocelového zábradlí kolem vodního toku Bečva a Strhanec v Přerově, bylo přistoupeno k provedení nového antikorozního nátěru. Samotnou realizaci předcházela výběr vhodného odstínu s odborníky pro památkovou péči města Přerova.

Největší výzvou ale byla samotná délka zábradlí, která činila cca 2,5 km. I tato skutečnost vedla k tomu, že bylo přistoupeno k aplikaci barvy nástřikem a otryskání původního nátěru v dílenském prostředí. Z tohoto důvodu bylo nutné zajistit bezpečnost občanů proti pádu do vodního toku provizorním oplocením, které si někteří kolemjdoucí v ranních hodinách spletli

s venkovní posilovnou, a proto bylo nutné několik betonových podstavců vytahovat z koryta řeky. Taktéž jsme při realizaci využili nově zakoupený tloušťkoměr laku, díky kterému jsme hned na začátku poukázali na neadekvátní tloušťky nátěrů na několika kusech zábradlí. Jediným nepřítelem celé akce se stal čas, který nás začal tlačit po zjištění původního hliníkového podkladu na několika kusech zábradlí. Jelikož jsme hliníkovou vrstvu chtěli zachovat, bylo nutné provést změnu technologie, a to převážně změnu tryskaného abraziva a aplikaci vhodné penetrace. Nad samotnou akcí nám navíc vyšel vstříc výrobce nátěrových hmot, který zajistil kontrolu prací realizační firmy.

David Havlíček  
strojný technik závodu

Závod  
Horní  
Morava

## Lepší přístup do koryta Bečvy

Na vybudování alespoň dočasného sjezdu, který by sloužil do doby, než bude vybudován nový trvalý sjezd, nás vedla žádost Hasičského záchranného sboru (HSZ) na lepší přístup do koryta v nadjezí jezu Přerov v blízkosti havarijního profilu.

PM vyšlo požadavkům HZS vstříc a během dvou dnů vybuodovalo sjezd do toku zpevněný několika panely. Díky snazšímu přístupu do koryta vodního toku bude průběh záchranných prací rychlejší a bezpečnější.

Ing. Ondřej Polách  
vedoucí provozu Přerov

Závod  
Horní  
Morava

## Podloží hráze v Lesnici bylo filtračně stabilizováno

Při dlouhodobějším zaplavení hrozilo zavedení vody stávajícími drenážními pery (neodhalenými v rámci projektových prací z roku 1966) do podloží hrází a v důsledku toho ohrožení stability hrázového tělesa.

Pro zabezpečení protipovodňových ochranných hrází proti jejich možnému narušení při zaplavení prostoru před hrázemi jsme provedli přerušeni těchto drenážních per, jejich propojení do nových hlavnků osazených kontrolními šachtami a vyústění hlavnků do náhonu a odvodňovacího příkopu na návodní straně hráze.

Ing. Miroslav Pauch  
projektový manažer závodu

↓ Lesnice-filtrační stabilizace hráze





Závod  
Horní  
Morava

# Nové brány na koruně hráze VD Karolinka

Jako další opatření pro omezení vstupu, a tím i zvýšení bezpečnosti vodárenské nádrže, jsme na konci roku 2016 nainstalovali na korunu hráze VD Karolinka nové brány. Vedlo nás k tomu neustálé porušování zákazu vstupu ze strany turistů, cyklistů a obyvatelstva, a to zejména na korunu hráze, tedy do I. ochranného pásma vodního zdroje.

K porušování zákazu vstupu docházelo i přesto, že je VD v současné době monitorováno kamerovým systémem. Dalším častým jevem je zde bohužel také vandalismus.

Z těchto důvodů a také proto, že v současné době trvá na území České republiky 1. stupeň ohrožení terorismem, bylo PM nuceno přistoupit k nahrazení stávajících závor za pozinkované brány. Na konstrukci bran ještě budou umístěny nové zákazové a informační cedule. Doufáme, že toto opatření splní svůj účel.

Ing. Pavlína Burdíková  
vedoucí provozu Valašské Meziříčí

↓ Pozinkované brány pro omezení vstupu na korunu hráze



Závod  
Horní  
Morava

# Komplexní prohlídka malých vodních nádrží provozu Šumperk

V posledním čtvrtletí roku 2016 jsme provedli, v souladu s manipulačními řády a ve spolupráci s nájemci, vypuštění malých vodních nádrží (VN) Jedlí, Třebařov a Bohutín. Jedná se o nádrže, které PM převzalo v roce 2011 od Zemědělské vodohospodářské správy (ZVHS). Již po převzetí ale byly zjištěny problémy s funkčností zařízení, rozdíly v technickém řešení objektů oproti projektovým dokumentacím a navíc jsme neznali stav stavebních i technologických prvků, které byly po celou dobu provozu pod vodní hladinou.

↓ Vodní nádrž Jedlí

U VN Jedlí jsme nejprve za pomoci dvou kráčivých bagrů odstranili sediment ze silně zaneseného přívodního betonového kanálu. Poté, co jsme očistili předsazené hrubé ocelové česle a nátoky do ocelových potrubí, jsme zjistili povrchovou korozi vodících drážek a česlí. Silně zkorodované byly také ovládací tyče armatur. Práce na počátku probíhaly ve velmi těžkých klimatických podmínkách a v tekutém sedimentu o hloubce jednoho metru.

Podobný scénář následoval také u VN Třebařov - po odstranění sedimentu u nátoku do sdruženého objektu jsme ve spolupráci se sborem dobrovolných hasičů (SDH) ze Starého Města tlakově pročistili potrubí spodní výpusti, zprovoznili nefunkční kanalizační šoupátko a osadili chybějící poklop v pravé části sdruženého objektu. Kamerovým průzkumem výpusti jsme zjistili, že ocelová potrubí, pevně





Vodní nádrž Třebořov ↑

zabetonovaná do části požeráku, jsou silně napadena korozí. Dle následného rozhodnutí útvaru technicko-bezpečnostního dohledu je tato nádrž nyní opětovně napouštěna s tím, že efektivita rekonstrukce potrubí bude muset být detailně posouzena.

Další řešenou nádrží byla VN Bohutín, kde již na počátku vypouštění byly řešeny problémy s ucpáním předsazeného nátokového potrubí. Situace byla navíc komplikována tím, že předaná dokumentace od ZVHS neodpovídala skutečnému technickému řešení nátoku, proto nebylo možné provést mechanické čištění pod vodní hladinou bagrem, ale muselo se provádět opatrné ruční a tlakové čištění ve spolupráci s jednotkou SDH. Po vypuštění VN byla provedena kamerová kontrola stavu vtokového potrubí, požeráku a odtokového potrubí z požeráku do místního toku. Zjištěna zde byla mírná koroze ocelových vodících drážek dlužové stěny, mírné odchylky sousostí potrubí a mírné

zanešení dna potrubí. Na nátoku chyběly vtokové česle, které vyrobíme a doplníme.

U všech zmíněných nádrží bylo provedeno komplexní zdokumentování skutečného provedení a stavu jednotlivých stavebních a technologických prvků. Části technologie, které jevíly silné napadení korozí, byly zaměstnanci PM vyrobeny a vyměněny, případně k jejich výměně dojde v jarních měsících letošního roku. Zjištěné závady umožňují bezpečný a provozuschopný stav všech tří vodních nádrží. Po provedení drobných oprav tak budou opětovně napuštěny. U všech zmíněných VN je nyní prověřována možnost prodeje, která je úzce vázána na vyřešení majetkoprávní situace (pozemků) pod nimi.

**Zdeněk Večerka**  
**Ing. Tomáš Valenta**  
 úsekové technici provozu Šumperk

Závod  
Střední  
Morava

# Stavíme novou budovu vodohospodářských laboratoří

Začátkem roku byla v areálu závodu Střední Morava zahájena výstavba nových vodohospodářských laboratoří.

Aktuálně již došlo k demolici části stávajících laboratoří a skladu, včetně odpojení části inženýrských sítí a vnitřních rozvodů. Provoz laboratoří, byť v omezených prostorách, však bude zachován až do doby, než budou přestěhovány do nového objektu. Poté bude provedena demolice také zbylé části stávajících laboratoří, na jejímž místě vznikne kryté parkovací stání.

Náklady na stavbu, tedy bez nového laboratorního vybavení, jsou vyčísleny na necelých 9 500 000 Kč a předpokládaný termín dokončení je v prosinci tohoto kalendářního roku.

**Ing. Josef Hlahůlek**  
projektový manažer útvaru TDS a projekce

[Vizualizace laboratoří ↓](#)



# MVE Nové Mlýny má za sebou opravu i havárii



Při prohlídce malé vodní elektrárny (MVE) Nové Mlýny bylo zjištěno silné znečištění generátoru biologickými nečistotami, směsí prachu a olejových par.

Toto znečištění negativně ovlivňovalo chlazení generátoru, čímž mohlo dojít až k samotnému přehřátí stroje. Dalším nebezpečím bylo přeskočení povrchového napětí po znečištěných částech, které by mohlo vést k poškození stroje samotného.

Po opravě, která zahrnovala demontáž krytů, odpojení vynutí, vytažení rotoru z pozice, vyčištění statoru, rotoru a sběrného ústrojí, následovala impregnace rotoru, statoru a kompletní zpětná montáž. Po změření veškerých elektrických parametrů byl stroj v půlce listopadu uveden opět do provozu.

↑ Montáž rotoru

Dne 5. 12. 2016 ale došlo k havárii vaků akumulátorů a tím k okamžitému zastavení stroje. Tyto akumulátory jsou naplněny dusíkem a slouží k nouzovému ovládní hydraulického systému turbíny. Jelikož provoz nebyl možný a každým dnem, kdy stroj nevyrábí elektřinu, vzniká PM ztráta, bylo rozhodnuto o okamžité opravě. Kompletní opravu a výměnu tlakových vaků provedla během 8 dnů firma Strojírny Brno, a.s. a stroj byl bez problémů opět uveden do provozu.

**Dominik Vajbar**  
úsekový technik provozu Dolní Věstonice

Závod  
Střední  
Morava

# Do strojoven už nebude zatékat

I přes pravidelné provozní opravy stále docházelo k zatékání do strojoven VD Nové Mlýny, a to přes střešní plášť ploché střechy.

Proto jsme se rozhodli zastřešit strojovny sedlovou, respektive valbovou střechou o nestejném sklonu. Celkem bude realizováno 16 nových střech, které si dohromady vyžádají finanční náklady ve výši 2,9 mil. Kč a dokončeny budou do konce dubna 2017.

**Martin Barák**  
projektový manažer útvaru TDS a projekce

[Strojovny střední nádrže již s novou střechou →](#)

Závod  
Střední  
Morava

# Čištění koryt provádíme neúnavně...

## Rostěnický potok ve Zvonovicích

Práce spočívaly v ručním odstranění nánosů v úseku nepřístupném pro těžkou mechanizaci. V náročných podmínkách a za nepříznivého počasí pro nás tyto práce zajistilo Romské středisko Hodonín, o.s. Pracovníci provozu Zlín zajistili přistavení kontejnerů, jejich odvoz a uložení odtěženého sedimentu na určených obecních pozemcích.

Udržovací práce na Rostěnickém potoce budou v roce 2017 pokračovat v navazujícím úseku v k.ú. Rostěnice s využitím těžké techniky PM.

**Václav Dorazil**  
úsekový technik provozu Zlín

## Burovcový potok v Topolné

Břehy i levobřežní ohrázení toku byly silně zarosteny náletovými dřevinami a oddenky ostružin a šípků. Na podzim ale pracovníci Romského střediska Hodonín, o. s. veškeré nálety vyřezali, poštěpkovali a odvezli. Součástí údržby bylo rovněž pomístní odstranění nánosů z opevněné části koryta toku.

Jelikož je koryto toku velmi obtížně dostupné pro techniku, nánosy byly odstraňovány ručně. Celkem bylo odtěženo cca 40 m<sup>3</sup> nánosů a vyřezáno cca 1 500 m<sup>2</sup> náletových dřevin a divokého porostu. Práce byly provedeny ve velmi dobré kvalitě k plné spokojenosti správce toku.

**Ing. Miroslav Jahoda**  
úsekový technik provozu Uherské Hradiště

## Městské rameno v Hodoníně

V prostoru před vtokovým objektem do elektrárny Hodonín (EHO) se usazují sedimenty, které brání plynulému zásobování vodou. Zanesení tohoto úseku se negativně projevuje na kvalitě odebírané povrchové vody a tím i na zvýšených nákladech na čištění chladicí vody a údržbě elektrárenského zařízení. Proto se pravidelně každé 2–3 roky čistí oblast před vtokovým objektem EHO.

S ohledem na biologickou aktivitu rostlin a živočichů je možné zásah do vodního toku realizovat v době od září do půli března. Koncem roku 2016 bylo tedy provedeno odtěžení nánosů na Městském rameni Hodonín z této oblasti za účelem uvedení koryta do původního kolaudovaného profilu a umožnění dodávky kvalitní vody do elektrárny. Bylo odtěženo cca 260 m<sup>3</sup> nánosů ze dna koryta.

**Klaudie Žůrková**

úsekový technik provozu Veselí nad Moravou



↑ Údržba Městského ramene Hodonín

## Odvodňovací příkopy v okolí VD Nové Mlýny

V okolí dolní a horní nádrže VD Nové Mlýny jsme pročistili dva odvodňovací příkopy, které odvádějí prosáklou vodu z přehrady na odvodňovací čerpací stanici (OČS). Samotné čištění bylo naplánováno na letní a podzimní měsíce zejména z důvodu dobrých podmínek pro odvodnění sedimentu.

Druhým podstatným důvodem byla možnost odstraňovat hráze bobra evropského, který je v těchto příkopech nevídaným hostem. S tímto byly spojeny asi největší potíže celé akce. Po protržení bobřích hrází totiž došlo k odnosu poměrně velkého množství materiálu již vyčištěným úsekem příkopu do retenční nádrže OČS, k zanášení nádrže a ucpávání česlí. Z tohoto důvodu byli na OČS neustále přítomni pracovníci provozu, kteří česle čistili a nutný byl také zásah bagru, který odstraňoval nánosy z retenčních nádrží. I přes tyto obtíže však byly oba příkopy vyčištěny.

**Jindřich Grufík**

vedoucí provozu Dolní Věstonice

↓ Zásah bagru u retenční nádrže OČS



# Bobr evropský na Kyjovce poškozuje porosty



V období listopad–prosinec bylo možné provést práce na zprůtočnění upraveného koryta významného vodního toku Kyjovka v k. ú. Bohuslavice u Kyjova, Snovídky, Mouchnice a Koryčany.

[Systematické kácení Bobrem evropským ↑](#)

Bobr se zde vyskytuje ve zvýšené míře a systematicky kácí a poškozuje porosty nejen v korytě toku, ale i v jeho blízkém okolí. Hrozí zde škody na korytě toku, na okolních pozemcích i na přilehlé železniční trati. Za pomoci traktoru s navijákem jsme pokáceli značně poškozené dřeviny a díky kráčejičímu rypadlu odstranili z koryta veškerou dřevní hmotu, kterou sem bobr přivlekl, a tím způsobil v některých místech úplné ucpání koryta.

V porovnání s předchozím rokem jsme na toku Kyjovka zaznamenali další rozšíření tohoto zákonem chráněného hlodavce. Jeho ochrana je zakotvena jak v české legislativě - zákon č. 114/1992 Sb., silně ohrožený druh, tak i v evropské legislativě - Směrnice 92/43/EEC a dále i v mezinárodní legislativě - IUCN Red List. K jeho postupnému rozšiřování dochází

v posledních letech i na horním toku Litavy a na některých drobných vodních tocích. Přitom dynamika růstu početních stavů je vysoká, neboť nemá v našich podmínkách přirozené predátory, kteří by početní stavy bobrů udržovali na přijatelné úrovni. Proto je na zamyšlení, zda se při současné četnosti výskytu jedná ještě o silně ohrožený druh.

Předpokládáme, že náklady na činnosti spojené s výskytem bobra budou neustále narůstat tak, jak narůstá populace tohoto hlodavce. Přitom odstraňování negativních vlivů jeho činnosti je nikdy nekončící práce, neboť pokud bude mít co kácet, tak své teritorium neopustí.

**Ing. Roman Novotný, DiS.**  
úsekový technik provozu Koryčany



# Náhradní výsadby dřevin kolem vodních toků

„Všechno jen kácíte a nic nevysazujete!“ - podobné názory často slyším a čtu na adresu PM. Dovolím si odpovědět otázkou: „Proč bychom něco takového dělali?“ Nic takového si samozřejmě ani nemůžeme dovolit. V první řadě státní podnik PM musí dodržovat platnou legislativu, tak například ve Vodním zákoně je zakotveno, že výsadba dřevin na ochranných hrázích není možná, navíc jsme povinni odstraňovat náletové dřeviny z hrází sloužících k ochraně před povodněmi, ke vzdouvání nebo k akumulaci vody.

Samozřejmě jsme střeženi jednotlivými úřady životního prostředí a doslova „šikanováni“ neustálými odvoláními zájmových spolků, a tak nám rozhodně nikdo neodpustí ani větvičku, jak pokácenou, tak vysazenou. Zákon o ochraně přírody a krajiny umožňuje uložit náhradní výsadbu a tuto možnost v rozhodnutích oprávněné úřady hojně využívají. Často však vzniká problém, že stromy se nemůžou sázet na místo, kde došlo ke kácení, např. zmíněné ochranné hráze. Náhradní výsadba samozřejmě proběhne, ale jinde než se kácelo, veřejnost si tyto akce pochopitelně nespojí a negativně reaguje.

Je zajímavé, že je často velmi špatně vnímáno nejen kácení, ale i výsadby stromů. Dokonce vznikají petice proti sázení a nezřídkou dochází k ničení mladých vysazených dřevin.

Pokud přeju k jednotlivým akcím provedeným na podzim 2016, tak mimo drobné výsadby prováděné vlastními zaměstnanci byla dodavatelsky realizována akce s názvem „Provedení náhradní výsadby - Zlín, Uherské Hradiště, Dražůvky, Šardice.“ V rámci této akce bylo vysázeno 215 listnatých stromů a 51 keřů. Výsadba proběhla v souladu se Standardem SPPK A02 001:2013 Výsadba stromů a SPPK A02 003:2014 Výsadba a řez keřů a lián. O výsadbu bude 5 let pečováno



Náhradní výsadba dřevin ↑

dodavatelem akce. Je zbytečné se rozepisovat o podrobnostech akce, protože dnes už jsou, jak každý ví, k dispozici na stránkách registru smluv. Akce nebyla nijak výjimečná, sázení dřevin probíhá každoročně v podzimním období, které je pro sázení listnatých stromů nevhodnější.

V posledních letech kolem našich toků začaly mizet ovocné dřeviny, což si myslím, že je škoda. Z tohoto důvodu byly, mimo tradiční autochtonní listnáče, sázeny i ovocné dřeviny jako třešně nebo hrušně. V budoucnu si tak snad opět budeme moci zpestřit práci nebo procházky kolem některých toků čerstvým ovocem.

Tomáš Macháček, DiS.  
ekolog závodu

Závod  
Dyje

# Opravy opevnění se dočkalo hned několik úseků

## Nedvědička v Rožné

Od listopadu 2016 provádíme opravu opevnění toku Nedvědička v Rožné. Kromě odstranění původního opevnění břehů betonovými panely a provedení nového opevnění dlažbou z lomového kamene těžíme také nánosy z koryta toku. Dále je součástí stavby oprava 5ti stávajících zajišťovacích prahů včetně brodu.

**Michal Zejda**  
projektový manažer

## Bobrůvka v Újezdě u Tišnova

Na opravě dlažeb a stupně pracujeme také na toku Bobrůvka v k. ú. Újezd u Tišnova a k. ú. Horní Loučky. Zde bude postupně opraveno břehové opevnění, dojde k odstranění překážek a sedimentu z toku a opravy se dočká také stupeň a drobné výtokové objekty.

Velice obdobné práce provádíme také v Moravských Budějovicích na toku Rokytky a v Lukách nad Jihlavou na Kozlovském potoce.

**Ing. Aleš Záruba**  
projektový manažer

## Leskava v Horních Heršpicích

Opevnění toku Leskava nad vtokem do mostního profilu dálnice D1 v Horních Heršpicích bylo provedeno v 70. letech. Vlivem zvýšených průtoků, promrzání a postupné degradace podkladní betonové vrstvy, došlo na 30 m koryta k utržení a sesunutí množství dlaždic do úzkého dna toku. PM tak zajistilo údržbové práce, které spočívaly ve vyjmutí dlaždic, vyspravení podkladního betonu, ukotvení celé délky první řady dlaždic k podloží betonářskou ocelí a znovu položení řad dlaždic.

**Ing. Robert Spousta**  
úsekový technik provozu Brno

## Jez Plaveč (Culpovec) na Jevišovce

Opravou prochází také pravobřežní boční přeliv jezu Culpovec na řece Jevišovce nad obcí Plaveč. Přeliv byl značně poškozen působením nepříznivých klimatických podmínek, zejména ledochody. Kompletní opravou přelivu a nároží pravobřežní opěrné zídky tvořící břeh řeky Jevišovky dojde k zajištění a obnovení plnohodnotné funkce bezpečnostního přelivu s možností vypuštění nadjezí jezu Culpovec.

**Michal Zejda**  
projektový manažer

↓ Oprava opevnění Nedvědičky



Závod  
Dyje

# Výměna drátokamenných matrací VD Vranov



↑ Patu stávající opěrné zdi chrání proti vlnobití a erozi nové gabionové matrace

V zimním období nám přirozený pokles hladiny v nádrži umožnil provést výměnu drátokamenných matrací.

Stav původních matrací byl v úseku hráz – Granátová zátoka již nevyhovující, a tak zde budou po výměně sloužit k ochraně paty stávající opěrné zdi proti vlnobití a erozi zcela nové drátokamenné (gabionové) matrace.

Michal Zejda  
projektový manažer

Závod  
Dyje

# Vodní nádrže převzaté od ZVHS si vyžádaly i potápěčské práce

V roce 2011 převzalo PM od ZVHS drobné vodní toky a vodní nádrže určené převážně k závlahovým účelům.

Ovládací zařízení ale byla často ve špatném stavu, potýkala se zejména s rozsáhlou korozi a nefunkčností. Postupně se nám daří tyto nádrže opravovat. Naposledy tak byla opravena vodní nádrž (VN) Loudilka, VN Hrotovice II a VN Dolní Dubňany – Balaton. V případě opravy technologie VN Loudilka a VN Hrotovice II musel být pro práce využit i potápěč. Práce byly zdárně dokončeny a na nádržích tak byla obnovena možnost manipulace.

Ing. Jaroslav Havlík  
projektový manažer

Potápěčské práce na opravě ovládacích zařízení ↓



Závod  
Dyje

# Spodní výpustě VD Vír I prošly opravou

Od května do prosince 2016 trvala oprava spodních výpustí na vodním díle Vír I. Klapkové uzávěry DN 1800 byly demontovány a po opravě v dílnách zhotovitele znovu osazeny.

Stejně tak byly demontovány, opraveny a zpětně osazeny rozstřikovací uzávěry DN 1400. Opraveny byly ale také další části, jako jsou servopohony, potrubní přechody DN 1800/DN1400 a šoupátka DN 200 na odkalovacím potrubí.

Při rozebrání rozstřikovacích uzávěrů DN 1400 v dílnách zhotovitele se ukázalo, že načasování opravy bylo správné. Při delší prodlevě by se uzávěr zadřel a jeho oprava by byla komplikovaná, případně by nešel opravit vůbec.

Ing. Jaroslav Havlík  
projektový manažer



↓ Pohled z vnitřku potrubí na rozstřikovací uzávěr

Odvoz rozstřikovacího uzávěru na pontonu ↑



Závod  
Dyje

# Porostové akce závodu Dyje

Novým rokem se pro vodohospodáře uzavřela první polovina těžební sezóny. A z hlediska velkých porostových akcí si troufám říci, že to bylo uzavření úspěšné. Podařilo se dokončit akce na Ivanovickém potoce a v Brně – Pisárkách, o kterých jsme Vás již informovali v předchozích číslech. Stejně tak byly dokončeny všechny plánované bezpečnostní a zdravotní probírky menšího charakteru na Křetínce, Svitavě, Punkvě či Svatce.

Ovšem i ve zbytku této těžební sezóny nás čeká ještě spousta práce. Budou realizovány velké probírky například na Svatce, Rokytné či Jihlavě. Jako vždy bude pro zdárný průběh prací zásadní počasí.

Bohužel nám posledních několik let nemrzne tak, jak bychom si představovali, a tak se práce při těžbách stává náročnou jak pro těžaře, tak pro samotnou mechanizaci, a to především v okolí polních pozemků, kde v důsledku absence zámru může často docházet i ke škodám na plodinách. Přesto ale pevně věřím, že realizace těchto akcí bude bezproblémová. O jejich dokončení budete informováni v dalším vydání Zpravodaje.

**Ing. Jiří Šrámek**  
ekolog závodu

Řeka Svatka v Tišnově →



Události

# PM podporuje konferenci JUNIORSTAV

Mezi události na VUT Brno již tradičně patří konání konference Juniorstav určené studentům doktorských studijních programů. Jde o mezinárodní setkání mladých vědců, které je každoročně pořádáno koncem ledna a jejímž hlavním cílem je prezentovat výsledky výzkumné činnosti a seznámit se se zaměřením výzkumných prací na jiných univerzitách.

Letošního devatenáctého ročníku se zúčastnilo celkem 202 studentů z ČR i zahraničí. V průběhu dne proběhla samostatná jednání v celkem 21 sekcích rozdělených dle oblasti zaměření publikovaných příspěvků. V každé sekci byl přítomen odborný garant z řad odborníků v dané oblasti a garant z řad doktorandů Stavební fakulty. Účastníci tak měli jedinečnou možnost vyzkoušet si prezentaci svých článků před kolegy a reagovat

na dotazy a připomínky položené odborným garantem sekce.

Stejně jako loni nad akcí převzali záštitu Ministryně školství, mládeže a tělovýchovy Kateřina Valachová, rektor Vysokého učení technického v Brně prof. RNDr. Ing. Petr Štěpánek, CSc. a také děkan Fakulty stavební prof. Ing. Rostislav Drochytka, CSc., MBA.

Nedílnou součástí organizace celé konference je zapojení sponzorů z řad stavebních firem, podporujících výzkumné práce studentů s možností příslibu navázání užší spolupráce. Mezi sponzory se již tradičně řadí také PM.

Ing. Iveta Hájková

Vysoké učení technické v Brně

Fakulta stavební

Ústav technologie stavebních hmot a dílců



# Napojíme odstavná ramena Dyje a vysadíme jesetery



Inovativní rybí přechody, návrat jesetera malého do moravských řek, přírodě blízká opatření a revitalizace řek, to všechno jsou aktivity, do kterých se v letošním roce pustilo Povodí Moravy, s.p. Rok 2016 byl úspěšný nejen z hlediska mezinárodních projektů, ale také z pohledu národních programů spolufinancovaných Evropskou unií. Všechny aktivity budou v roce 2017 pokračovat.

V rámci přeshraničního programu INTERREG V-A Rakousko – Česká republika Povodí Moravy v roce 2016 uspělo s projektem DYJE 2020. „Součástí projektu bude napojení odstavených ramen Dyje D18, D8 a D9 na české i rakouské straně řeky a inovativní zajištění rybí migrace nad profil Podhradí. Na tyto aktivity naváže rozsáhlý monitoring, který vyhodnotí nejen úspěšnost opatření, ale soustředí se také na zlepšení ekologického stavu toku v oblasti Národního parku Podyjí,“ popisuje cíle projektu ředitel pro správu povodí Dr. Ing. Antonín Tůma. V rámci projektu PM vystupuje jako vedoucí partner.

V letošním roce se PM připojilo k projektu LIFE Sterlet, který má zajistit přežití jesetera malého v povodí horního Dunaje, tedy i přítoků Moravy a Dyje. Na těchto tocích by měla opět vzniknout jeho samostatně se udržující populace. Do české části řeky Moravy a řeky Dyje se v letech 2017-2021 každoročně vysadí 5 000 mladých jeseterů. Prvních 200 jeseterů bylo slavnostně vypuštěno do řeky Dyje v Pohansku.

Významných výsledků jsme dosáhli i na úrovni národních programů. PM podalo 12 žádostí a investičních záměrů pro financování z Operačního programu Životní prostředí. Tyto žádosti podnik připravil v úzké součinnosti s Agenturou ochrany přírody a krajiny ČR. Celkové předpokládané finanční náklady na tyto akce přesahují 1 mld. Kč. V rámci 13. výzvy tohoto programu podnik uplatnil následující akce:

- Bobrůvka, km 4,450-5,870 - přírodě blízká protipovodňová opatření Dolní Loučka
- Kyjovka, km 22,313-28,780 - odlehčovací objekt do Kyjovky a lokální rozvolnění toku po k.ú. Moravská Nová Ves
- Bečva, km 41,91-42,37 - revitalizace toku Ústí
- Luhačovický potok, km 15,800- 18,060 - záchytná nádrž, revitalizace konce vzduť a toku nad VD Luhačovice
- Dyje, 81,550-84,028 - retenční prostor Novosedly
- Dyje, km 80,440-83,600 - přírodě blízká protipovodňová opatření u obce Hevlín
- Bečva, km 42,480-44, 135 - revitalizace toku Černotín
- Morava, km 230,728-231,934 - přírodě blízká protipovodňová opatření na pravém břehu a napojení levobřežního ramene
- Morava km 137,021 - revitalizace VH uzlu Nedakonice
- Bečva, km 44, 135-45,855, revitalizace toku Skalička
- Podpora samovolné renaturace řeky Moravy u Štěpánova
- Velké Pavlovice - revitalizace toku a nivy Trkmanky

Události

# Nové zábradlí na plavebních komorách ve Zlínském kraji

V souvislosti s rozvojem a neustále se zvyšujícím počtem návštěvníků vodní cesty „Bažův kanál“ se státní podnik Povodí Moravy rozhodl osadit všechny plavební komory (PK) novým bezpečnostním zábradlím. Celkem se jedná o třináct plavebních komor.

Do konce roku 2016 bylo osazeno nové zábradlí na sedmi plavebních komorách ve Zlínském kraji, a to PK Spytihněv, PK Babice, PK Huštěnovice, PK Staré Město, PK Kunovský les, PK Nedakonice a PK Uherský Ostroh. Investice ve výši 3,889 mil. Kč je spolufinancována Zlínským krajem ve výši 1 mil. Kč.



Ocelové zábradlí je provedeno na základě architektonického návrhu a je navrženo tak, aby splňovalo veškeré bezpečnostní požadavky. Základní modul tvoří obdélníkový díl dlouhý 1 800 mm a vysoký 1 100 mm. Tento díl je vyplněn 4 podélnými příčkami, které jsou v mírném sklonu. V celkové ploše sestavy dílů tvoří příčky obraz vln. Zbývající díly zábradlí jsou doplňkové a jsou závislé na místním dispozičním uspořádání konstrukcí jednotlivých plavebních komor.





Události

## Ocenění za sociální odpovědnost

Z rukou hejtmána Jihomoravského kraje Bohumila Šimka jsme převzali ocenění za druhé místo v soutěži *Cena hejtmána Jihomoravského kraje za sociální odpovědnost*. Smyslem soutěže je veřejně ocenit úsilí organizací, které se společenskou odpovědností aktivně a nad rámec svých zákonných povinností zabývají.

V rámci politiky společenské odpovědnosti PM dlouhodobě dobrovolně přispívá k rozvoji společnosti v oblastech životního, společenského i ekonomického prostředí. Podnik podporuje udržitelný rozvoj moderní společnosti v mnoha

ohledech. Příkladem je zprůchodňování migračních překážek v řekách, navrácení chráněných druhů ryb do Moravy a Dyje, podpora zaměstnávání národnostních menšin nebo jarní úklidová akce My pro vodu – voda pro nás.

Do soutěže se přihlásily jak organizace podnikatelského, tak i veřejného sektoru. Přihlášky bylo možné podávat od ledna do konce srpna 2016. Na realizaci soutěže, do které se přihlásilo celkem 23 organizací, se podílel Jihomoravský kraj, Krajská hospodářská komora jižní Moravy a Rada kvality ČR. Státní podnik získal ocenění v kategorii veřejné sféry nad 50 zaměstnanců.



Události

## Vyhodnocení a ukončení veřejné diskuze k technicko-ekonomické studii lokality Čučice

Povodí Moravy, s.p. odeslal dne 16. prosince 2016 písemné stanovisko dotčeným obcím, krajům a ústředním vodoprávním úřadům ve věci vyhodnocení a ukončení veřejné diskuze k technicko-ekonomické studii lokality akumulace povrchových vod Čučice.

Studie objektivně vyhodnotila vedle velkého vodohospodářského významu i aspekty socioekonomické, environmentální a další dopady na dotčené obce a území, a proto státní podnik Povodí Moravy nebude pokračovat ve zpracovávání dalších podkladů k tomuto záměru.

# Podpora prevence před povodněmi III



↑ Výstavba protipovodňové zidky v Přerově

Celková částka vysoutěžených investic na realizaci protipovodňových opatření v roce 2016 přesáhla 300 mil. Kč. Akce jsou financovány z prostředků dotačního programu Ministerstva zemědělství „Podpora prevence před povodněmi III“.

Aktuálně probíhá výstavba ochrany měst před velkou vodou v Přerově, Břeclavi, Pohořelicích a ve Svitavách, k rekonstrukci hráze dochází na vodním díle Vranov. Všechny stavby běží dle původních harmonogramů a při jejich realizaci se nepočítá se zdržením.

## Přerov

Stavba protipovodňové ochrany v lokalitě nad jezem, kde byla vystavěna nábrežní protipovodňová zídka, je prakticky dokončena. Aktuálně probíhá předání závěrečných dokladů od zhotovitele stavby. Bezprostředně po předání požádá PM o kolaudační souhlas.

Také stavba ochrany města před povodní na nábreží Dr. Edvarda Beneše pokračuje dle harmonogramu prací. Došlo k instalaci části těsnící stěny a k vybudování základu pro novou železobetonovou protipovodňovou zidku.

## Břeclav

Také v Břeclavi probíhají práce bez problémů. Stavba s náklady 40 mil. Kč s hrázovými systémy má ochránit zástavbu ve městě na úroveň stoleté vody. Práce probíhají a jsou plánované celkem v pěti lokalitách. Na pravém břehu Dyje nad jezem dodavatelská firma provedla zemní práce a navýšila hráze. Na levém břehu Odlehčovacího ramene Dyje zemní práce v současnosti probíhají. U stavebního objektu číslo 5, který začíná u mostu třídy 1. máje přes Odlehčovací rameno Dyje, probíhá beranění štětových stěn.

Na stavbu, která by měla být po dvou letech dokončena, navážou další etapy. „Dojde ke zkapacitnění poldru Příkladky na dvojnásobek, čímž bude chráněna nejen Břeclav a její okolí, ale také slovensko-rakouské pomezí. V dalších etapách se plánuje provedení nových hrází, které zabrání zpětnému vzduť do zastavěných částí města Břeclav, a provedení komplexních opatření, která by řešila území nad městem Břeclav v širších návaznostech s protipovodňovými opatřeními jednotlivých obcí,“ popisuje organizaci protipovodňových opatření Tůma.

## Svitavy

Ve Svitavách probíhají přípravy na vlastní stavební práce. Realizaci 3. etapy protipovodňové ochrany Svitav zahájilo PM na podzim, hotovo bude na jaře 2019. Rozliti velké vody mají zabránit nové opěrné zdi v délce 885 metrů ve spodním úseku toku, dojde k rozšíření koryta i odstranění nánosů. Na několika místech budou tato opatření doplněna mobilními protipovodňovými uzávěry, které budou bránit vniknutí vody do objektů. V horním úseku toku (od mostu na ulici Říční) půjde především o úpravu koryta toku s navýšením ochranné hrázky a úpravu zaústění Lačnovského potoka. V současnosti zhotovitel připravuje staveniště. Dochází k zajišťování přístupů a záborům ploch.

## Vranov

Na hrázi Vranovské přehrady dodavatel zahájil stavební práce ještě v říjnu. Hráz se tak dočká pečlivě plánovaných oprav. Úpravy začaly odstraněním konstrukce chodníků a vozovky. Stavební úpravy budou spočívat v kompletní rekonstrukci koruny hráze včetně přemostění přelivů, mostních opěr, mostních závěrů i dosavadního zábradlí na obou stranách hráze.

„Celou akci Povodí Moravy pečlivě naplánovalo tak, aby zasáhla pouze dvě letní rekreační sezóny. Práce proto začaly až na podzim 2016, po skončení turistické sezóny, a skončí na jaře 2019,“ vysvětluje ředitel Tůma.

## Pohořelice

PM v lednu 2017 zahájilo výstavbu protipovodňové ochrany města Pohořelice v hodnotě 50 mil. Kč. Stavba potrvá více než dva roky a ochrání město až před stoletými povodňovými průtoky v řece Jihlavě.

Stavební práce se dotknou katastrálního území Města Pohořelice a katastrálního území obce Smolín. „Součástí akce bude výstavba hrází, zídek a průlehů, které budou odvádět vodu do Jihlavy. Vyrostou zde téměř 6,5 km opatření, z toho 5 327 m hrází a 1 117 m ochranných zdí,“ popisuje statutární zástupce generálního ředitele Dr. Ing. Antonín Tůma.

Realizace stavby je naplánovaná tak, aby nepředstavovala zásadní omezení pro obyvatele Pohořelice. V rámci výstavby ochrany města proti

povodním bude mít těžká technika zakázaný průjezd centrem města tak, aby dopravu v centru nezatěžovala.

Seznam investičních akcí financovaných z prostředků dotačního programu Ministerstva zemědělství „Podpora prevence před povodněmi III“

Název akce	Náklady stavební částí (tis. Kč)	
	před VŘ	po VŘ
VD Vranov - rekonstrukce koruny hráze vč. průzkumu a jeřábové dráhy	84 701	58 477
Poldr Mysločovice	7 184	4 178
Svitavy, Svitavy - zvýšení kapacity koryta III. etapa	119 461	57 152
Protipovodňová opatření města Pohořelice	98 573	44 960
Bečva, Přerov - prítovodňová ochrana nad jezem - 1L/08 - nábrežní betonová zídka	10 646	6 301
Dyje, Břeclav - protipovodňová opatření, I. etapa	79 858	41 800
Protipovodňová opatření v Přerově na Nábřeží Dr. E. Beneše	23 610	12 717
VD Opatovice - rekonstrukce VD	152 038	78 397

↓ Výstavba PPO v Přerově (Kazeto)



Téma

# Šestileté cíle popisuje stručný souhrn PDP

Plány dílčích povodí (PDP) představují jedny z koncepčních dokumentů vodního hospodářství. Spolu s národními plány povodí a plány pro zvládání povodňových rizik tvoří v ČR ucelený systém činnosti, která se podle vodního zákona nazývá plánování v oblasti vod (vodohospodářské plánování).

## PROČ se plány dílčích povodí (PDP) zpracovávají?

PDP se zpracovávají na základě evropské směrnice 2000/60/ES, tzv. Rámcové směrnice o vodách (RSV), jejíž požadavky byly následně zapracovány do českého vodního zákona. Cílem vodohospodářského plánování je zlepšit stav vod a postupně dosáhnout dobrého stavu vodních útvarů, který si jednotlivé členské země definují samy.

## JAK se plány dílčích povodí (PDP) zpracovávají?

PDP pořizují příslušní správci povodí – státní podniky Povodí ve spolupráci s dalšími institucemi. Zpracování je na celostátní úrovni koordinováno Komisí pro plánování v oblasti vod a jejími programovými výbory. Na regionální úrovni spolupracují na přípravě PDP odborné organizace v komisích pro jednotlivé plány dílčích povodí. Vlastní práce na PDP obnáší hlavně: Provádění monitoringu jakosti vod, hodnocení stavu vodních útvarů, zjišťování stavu zavádění opatření z platných PDP, sběr, vyhodnocování a zapracování příslušných aktuálních informací o dílčích povodích. Zní to jednoduše. Když si ale uvědomíte, jak rozdílné přírodní podmínky mají jednotlivá dílčí povodí v ČR, a že se pak z jednotlivých PDP musí sestavit jednotné národní plány povodí, už to tak jednoduché není a je zřejmé, že koordinace na obou úrovních je nezbytná.

## Co je výsledkem plánů?

Výsledkem této koncepční činnosti jsou (v působnosti Povodí Moravy) schválené: Plán dílčího povodí Moravy a přítoků Váhu (PDP Moravy) a Plán dílčího povodí Dyje (PDP Dyje), které jsou zveřejněné na internetových stránkách PM. Účelem vodohospodářského plánování je vymezit a vzájemně harmonizovat veřejné zájmy

- ochrany vody jako složky životního prostředí,
- snížení nepříznivých účinků povodní a sucha,
- udržitelné užívání vodních zdrojů, zejména pro zásobování pitnou vodou.

Z výčtu účelů je patrné, že se často jedná o značně protichůdné požadavky na ochranu a užívání vody. Záleží na tom, ze kterého oboru se na ně díváme. Ne všech cílů se dá dosáhnout hned, proto je potřebné všechny vodohospodářské plány brát jako dlouhodobé koncepce, které obsahují konkrétní opatření, která je vhodné provést v šestiletém období jejich platnosti.

PDP Moravy a PDP Dyje provází osmdesátistránková publikace s titulkem Stručný souhrn. Stručný souhrn Plánu dílčích povodí je členěný do úvodu a osmi kapitol.

PDP Moravy s PDP Dyje představují základní východiska pro postupné splnění vytyčených cílů, daných zejména RSV, zákonem o vodách, vyhláškou o plánování v oblasti vod a mnoha dalšími navazujícími předpisy, a jsou výsledkem společné práce odborníků mnoha organizací, úřadů a institucí.

Ing. Miroslav Foltýn  
vedoucí útvaru  
vodohospodářského plánování

Téma

# Byla vydána inspirativní publikace Budiž voda

Voda nemusí být zdrojem konfliktů, ale může být naopak možností, jak na mezinárodní úrovni řešit konflikty, podporovat vzájemnou spolupráci zemí a vytvářet nová přátelství a spojení. To je hlavní poselství knihy, která byla pod záštitou ministra zemědělství Mariana Jurečky vydána také v České republice.

Publikace „Budiž voda“ je čtivým popisem zkušeností země Izrael, která se rozkládá z 60 % na poušti a jejíž zbytek území trpí značným a dlouhodobým vláhovým deficitem. Přesto je dnes Izrael zemí, která nejen stoprocentně kryje své vlastní potřeby vody, ale dokáže ji ještě vyvážet do zahraničí a je považována za světovou vodohospodářskou jedničku v nakládání a využití vody. Proces, který do této pozice Izrael dovedl, popisuje právě kniha „Budiž voda“. Publikace je ale zároveň osvětovým dokumentem a inspirativním návodem pro země, které si dosud možná rizika nedostatku vody v budoucnosti ještě neuvědomují, nebo pro prevenci těchto rizik nečiní žádné praktické kroky. Také proto se stala v USA, ale i ve 40 dalších zemích, kde byla kniha vydána, vyhledávaným bestsellerem.



Americký autor knihy Seth M. Siegel, který před jejím sepsáním strávil v Izraeli rok sbíráním podkladů a podle svých slov za tu dobu absolvoval zhruba 220 setkání na všech úrovních, představil také přístup izraelské vlády k nakládání s vodou. Kdokoli přijde v Izraeli s nějakým řešením či nápadem, jak lépe využívat vodu, získá na jeho podporu 85 % finanční podpory od vlády, včetně úhrady nákladů při aplikaci řešení do reálné praxe. V případě, že se řešení ukáže jako neekonomické, kompenzuje vláda ušlý zisk. Reálně je ale až 70 % projektů úspěšných. Tím se přirozeně rozšiřuje izraelské know-how nejen na území země, ale především jako zkušenosti, kterou lze využít v zahraničí.

Vzájemnou solidaritu demonstruje i sama publikace „Budiž voda“. Její autor totiž na prodejích nevydělává, veškerý zisk z prodejů jde na charitativní činnost. V případě českého vydání knihy jde výtěžek z prodeje na obnovu v minulosti vysazených a následně teroristy vypálených lesů v Izraeli. Každý, kdo si knihu koupí, tak přispěje svým dílem k veřejně prospěšným účelům.



Americký autor Siegel představil svou knihu také v České republice →

## Téma | Meandry řeky Moravy

Na jihovýchodě Moravy, mezi Bzencem a Strážnicí, protéká řeka Morava od silničního mostu u Bzence-Přivozu po Rohatec – Kolonii jedním z posledních neregulovaných úseků. Na rozdíl od spíše delty Litovelského Pomoraví jde o skutečnou řeku, která meandruje krajinou a zařezává se hluboko do půdních vrstev minulosti. I v létě za nízkých vodních stavů její šířka a hloubka vzbuzuje respekt.

Celá oblast meandrů byla zahrnuta do soustavy Natura 2000 a je chráněna v rámci ptačí oblasti Bzenecká Doubrava - Strážnické Pomoraví i jako Evropsky významná lokalita Strážnická Morava. Jak sám název ptačí oblasti napovídá, jedná se o území složené ze dvou odlišných přírodních celků. Bzenecká Doubrava zahrnuje borové lesy vysázené na místě původních doubrav, Strážnické Pomoraví nivu řeky Moravy se zbytky lužních lesů. Součástí ptačí oblasti jsou i další zvláště chráněná území jako přírodní památka (PP) Osypané břehy, přírodní rezervace Oskovec a Oskovec II, stejně tak národní přírodní památka Váté písky a další.

Každá z těchto rozmanitých oblastí má svoje kouzlo, přesto z pohledu turisty, ať už putujícího

po břehu nebo po vodě, je zřejmě nejzajímavější trojice vyvinutých meandrů PP Osypané břehy, které se z části zařezávají do uloženin vátých písků a tvoří v nich břehovou stěnu dosahující výšky přibližně 13 metrů. Prostřední z těchto meandrů byl při povodni na jaře 2006 částečně odškrcen a dnes je úplně oddělen od hlavního toku a vyvíjí se zcela samostatně.

Pokud v tomto úseku přistanete a vystoupíte na pravý břeh, ocitnete se, jak výše uvedeno, nikoli v doubravě, ale v borovém lese. Původní rozsáhlé porosty doubrav byly zničeny nadměrnou těžbou dřeva a proměnou lesů na pole v průběhu 14.–18. století. Díky tomu však neobyčejně vzrostla větrná eroze půdy a mezi Bzencem, Moravským Pískem a Bzencem-Přivozem tak začala vznikat oblast vátých písků, někdy nazývaná Moravská Sahara. Neúrodnou půdu na píscích nebylo možné obhospodařovat, takže dále degradovala a šířila se do dalších oblastí. Řešení našel lesní inspektor J. B. Bechtel, který v letech 1825–1854 začal zalesňovat bzenecké písky borovicí a zcela tak proměnil krajinný ráz této oblasti zahrnující více než 5 000 ha lesní půdy. Přestože právě borový porost byl jedním z důvodů zařazení území do ptačí oblasti, když v roce 2012 při požáru shořelo téměř 165 ha porostů, byly díky aktivitě ochránců přírody zpět osázeny pouze necelé dvě třetiny plochy.





Když vystoupíte před nejvyšší pískovou stěnou a projdete borovým lesem několik desítek metrů od řeky, otevře se Vám překvapivý pohled na hlubokou pískovnu, za níž vede železniční trať spojující Břeclav s Přerovem. Úzký bezlesý pruh o šířce do 60 m táhnoucí se v délce 5,5 km po obou stranách této trati je jedinečnou lokalitou vátých písků pocházejících z fluvialních sedimentů řeky Moravy a byl vyhlášen jako národní přírodní památka. Paradoxně byla tato památka zachována díky existenci železniční trati postavené v roce 1840, pro kterou bylo v době parních lokomotiv nutno vytvořit bezlesý protipožární pás. Ten dnes i s funkční železniční tratí tvoří území přírodní památky, přičemž již desítky let zde ochránci přírody aktivně blokují výstavbu souběžné silniční komunikace odlehčující přetíženým obcím ležícím na stávající silnici I/55 spojující Přerov s Břeclaví.

I tam, kde jsou břehy pouze hliněné, dosahují jejich kolmé stěny výšky čtyř a více metrů. Velkou zajímavostí jsou petrifikované fosilní zbytky stromů, které se uchovaly v říčních sedimentech a díky vývoji toku se po tisících letech znovu dostaly na zemský povrch. Na pravém břehu Moravy u Strážnice bylo nalezené dřevo datováno do doby před 44 tisíci lety.

Každá mince má ale dvě strany a tak i romantická krása přírody a vzpomínek na staré časy bývá občas v kontrastu s realitou všedního dne a stávajícím stavem industrializované krajiny třetího tisíciletí. Jarní či povodňové průtoky

zahryzávají meandrující koryto dále do krajiny a berou sebou jak půdu a plodiny polí, tak přilehlé břehové a lesní porosty. Kmeny stromů spadlých či dřívě uvízlých v korytě se dávají do pohybu a často se zachytávají na pilíři mostu páteřní silnice I/55 u Rohatce. Na nich se zachytávající další plaveniny bránící průtoku, vzdouvají hladinu a ohrožují jak tuto část obce Rohatec, tak vlastní těleso silničního mostu. Řešením je často pouze očištění pilíře a posun tohoto problému na těleso jezu Hodonín. Obdobný efekt mají ledochody, které sebou strhávají masu mrtvého dřeva a v oblasti Hodonína vytvářejí ledové bariéry vzdouvající vodu zpět až po Vnorovy s povodňovým ohrožením okolí.

Protipovodňová ochrana okolních obcí je řešena odsazenými inundačními hrázemi, přičemž na té pravobřežní, tzv. rohatecké, bylo již dříve nutné kvůli vývoji meandru v rámci investiční akce provést přeložku hráze, neb přirozenému vývoji řeky nelze bránit ani jej usměrňovat či stabilizovat.

Ještě před dvaceti lety šlo v případě této krásné a zajímavé lokality o poměrně málo známá místa, která navštěvovalo jen pár nadšenců, kteří se vždy museli proklesat cestu změtí topinambur a kopřiv, aby se dostali až k řece, ať už na pláž nebo za rybařením. Občasní vodáci nebo turisté, stejně jako rybáři, respektovali nepsaná pravidla slušného chování, takže odpadky na plážích a březích byly výjimkou. Dnes je situace zásluhou cizích i místních zcela jiná.



S rozvojem plavby na nedalekém Baťově kanále však návštěvníků přibýlo, ať už jde o tradiční kanoisty, kteří splouvají celou Moravu od horního toku nebo o jednodenní výletníky, využívající služeb nedaleké půjčovny. S rozvojem cyklostezek a cyklotras stoupl také počet cykloturistů, kteří tuto úžasnou lokalitu navštěvují.

Řeka Morava je zde rovněž součástí významné vodní cesty zahrnující vodní tok Moravy od ústí vodního toku Bečvy po soutok s vodním tokem Dyje, včetně průplavu Otrokovice - Rohatec (Baťův kanál). Úsek meandrů však motorová vodní doprava levobřežně míjí Baťovým kanálem, který ale dosud není v jižní části propojen s řekou Moravou.

Kouzlo přírodního toku je zde tedy zachováno i díky tomu, že z horního úseku není pro motorové lodě řeka přístupná a splavná. Nicméně je pouze otázkou času, kdy bude zahájena stavba dlouhodobě připravované plavební komory Rohatec, která propojí Baťův kanál s Hodonínem a umožní tak rovněž plavbu proti proudu k meandrům. Této skutečnosti se lze právem obávat, neboť již dnes navzdory legislativním omezením doplouvají výletní lodě a motorové čluny z Rohatce a Hodonína až na území Osypaných břehů. Nad nimi je koryto řeky naštěstí již natolik zaneseno naplavenými kmeny stromů, že větší motorové lodě tudy neproplují.

Plavba na kánoích, raftech či kajacích je příjemná zejména v létě, kdy není problém vystoupit do vody a přetáhnout loď přes časté štěrkové mělčiny nebo se na chvíli natáhnout na písčité pláži. Přibývá však i návštěvníků a vodáků, kteří meandry navštěvují a splouvají celoročně, včetně vánočních nebo silvestrovských plaveb. Navzdory zdánlivé nenáročnosti řeky bez peřejí a stupňů je však nutné vždy zachovávat ostražitost a nenechat se ukolébat pocitem bezpečí – stromy i mělčiny neustále mění svou polohu a tvar a nejjeden vodák byl nemile překvapen zjištěním, co dokáží větve a kmeny skryté pod hladinou.

V každém případě však mohu návštěvu tohoto výjimečného úseku pouze doporučit a popřát všem, kdo toto pozvání využijí, řadu krásných zážitků.

Ing. Pavel Cenek  
ředitel závodu Střední Morava



Inspirace  
odjinud

# Přehrada v přehradě: Grande Dixence

Každá země má své nej a Švýcarsko v tom nijak nezaostává. S výškou 285 m by přehrada Grande Dixence do svých útrob schovala téměř celou Eiffelovu věž a betonová hráz zadrží až 400 mil. m<sup>3</sup> vody. I přes tak obrovské vodní dílo, sloužící k výrobě elektrické energie, nebyla okolní příroda zničena. Naopak, přehrada úžasně zapadá do okolní krajiny, kterou její provozovatel důsledně monitoruje a o níž se s maximální švýcarskou pečlivostí stará.

- Přehrada Grande Dixence ve Švýcarsku je se svou výškou 285 m nejvyšší tížní betonovou hrází na světě.
- Nachází se na relativně malé řece Dixence, ale shromažďuje velké množství vody díky systému vodních tunelů, které jsou přes 100 km dlouhé a přivádějí vodu i z jiných řek a údolí. Většina vody pochází z ledovců, které během léta tají.
- První hráz nepostačovala, proto se rozhodlo o stavbě větší. Tu budovali v letech 1951–1965 a stará přehrada leží pod hladinou stávající.
- Kanály rozvádí vodu do tří elektráren v údolí Rhony - o 1 800 m níž než je přehrada. Celkem instalovaný výkon je 2 069 MW.



# Díl druhý: Invazní dřeviny v okolí vod

V druhém díle rubriky Živá voda se budeme věnovat dřevinám, na které můžete narazit v blízkosti vodních toků a které jsou považovány za tzv. invazní druhy. Dozvíte se, co to vůbec invazní druh je, co jej definuje a jak konkrétní taxony jednoduše poznat, případně jak proti nim bojovat. Spolu se znečišťováním životního prostředí a změnami klimatu patří invazní druhy k největšímu ohrožení biodiverzity a ekosystémů na planetě.

## Nepůvodní neznamená invazní

Člověk a zvláště pak jeho touha cestovat a objevovat odpradávná značným způsobem ovlivňoval přírodu kolem sebe. A právě cestování s sebou vždy neslo riziko ekologické katastrofy přesunem rostlin nebo živočichů ze své domoviny na zeměpisně a klimaticky odlišné místo. A to buď cíleně jako obchodní artikl či neúmyslně s jiným zbožím. Historie je plná příkladů, kdy se pomocí obchodních lodí či karavan světem nekontrolovatelně šířili hadi, krysy, kočky atp. Tito živočichové pak ve svém novém domově způsobovali často až vyhynutí domácích druhů. A obdobně se toto týkalo i různých rostlin a stromů, které byly často dováženy (nejen) do Evropy pro zvelebování parků či zahrad. A děje se tomu tak dodnes. S tím rozdílem, že díky obrovskému tempu globalizace se celosvětové šíření druhů děje v mnohem větší a intenzivnější míře než v minulosti. Je ovšem nutné zmínit, že ne všechny rostliny a živočichové, kteří jsou u nás „na návštěvě“ musí nezbytně naší přírodě škodit. Pokud druh svým životním cyklem, nároky na prostředí a vztahem ke svým konkurentům nenarušuje přirozený vývoj přírody a nemá na své okolí negativní vliv, mluvíme o druhu nepůvodním (nebo introdukovaném), který u nás často také i zdomácní. Jako příklad můžeme uvést třeba bažanta obecného či daňka skvrnitého, pocházejících z Asie, raka bahenního z Balkánu (zmíněného v prvním díle rubriky), rybářům dobře

známého amura bílého či tolstolobika bílého, oba z východní Asie, z povodí řeky Amur. Z rostlin lze zmínit douglasku tisolistou, topol kanadský, či lilek brambor, bez kterého si dnes už málokdo dokáže představit svou kuchyni. Jedná se také o velkou většinu okrasných dřevin a květin.

Pokud je ovšem zavlečený druh agresivní, nebezpečný a vytlačuje původní druhy ze svého areálu rozšíření, mluvíme pak o druhu invazním. Z celosvětového pohledu se jedná např. o kapry či králiky v Austrálii, severoamerické raky či norky v Evropě, nebezpečný bolševník, netýkavky, křídlatky a stovky dalších druhů rostlin a živočichů.

## Invazní druhy dřevin v ČR

V České republice se primárně vyskytují tři dřeviny, které lze považovat za invazní a nežádoucí (nebudu zde zmiňovat borovici vejmutovku, která je invazní především ve skalních městech, kde vytlačuje borovici lesní, nikoliv u vodních toků a nádrží).

### Javor jasanolistý (*Acer negundo*)

Pochází ze Severní Ameriky. Jedná se o listnatý, opadavý strom z čeledi mýdelníkovité. Je to rychlorostoucí světlomilná dřevina, preferující vlhkou půdu a dorůstající 15, výjimečně až 20 m výšky. Mívá často nepravidelný tvar s kulatou korunou. Běžně se větví na více kmenů. Pupeny jsou velmi malé, listy 10 až 15 cm dlouhé, vstřícné a lichozpeřené (jako jediné u rodu *Acer*) – na listu je pak 5, výjimečně 7 zubatých a zašpičatělých





lístků. Borka je většinou hladká, hnědošedá až šedočernavá. Květy ve volných latách, které se objevují současně s rašením listů. Křídla plodů jsou velmi úzká. Velmi snadno tvoří nálety. Jeho typickým znakem jsou šedomodře zbarvené, lesklé a hladké letorosty a výmladky. U nás se často využívá do parků jako okrasná dřevina (hlavně pak jeho kultivary).

### **Pajasan žláznatý (*Ailanthus altissima*)**

Původem je z Číny. Jedná se o padavý listnatý strom, který se do Evropy dostal jako okrasná dřevina v 18. století. Je to extrémně rychle rostoucí krátkověký strom (semenáček může v optimálních podmínkách za rok vyrůst až do výšky 2 m), který dosahuje výšky kolem 20 m, má rovný kmen s hladkou, šedavou borkou. Jako agresivní invazní druh se šíří i ve své čínské domovině. Je považován za jednu z nejinvasivnějších dřevin světa. Pohlavně dozrává kolem desátého roku a produkuje více jak 300 tisíc semen. Roste nejčastěji v městské zástavbě a podél silnic a železnic. Tato teplomilná dřevina preferuje sídelní stanoviště (podél silnic, nádraží, průmyslových objektů či ulic). Pomocí vody a vzduchu se dokáže šířit na velké vzdálenosti.



Pajasan silně zmlazuje z kořenů a pařezů. Pyl je alergen, celý strom je také jedovatý a po kontaktu může způsobovat kožní záněty. Je velice odolný na prostředí a dokáže osídlit i zamořené půdy. Kvůli jeho odolnosti je oblíben pro městské výsadby. Letorosty jsou rezavě hnědé. Má velké, 30 až 90 cm, licho- či sudozpeřené listy s i více jak dvaceti lístky. Květy vyrůstají v dlouhých žlutozelených latách. Plodem je křídlatá nažka.



### **Trnovník akát (*Robinia pseudoacacia*)**

Je světlomilný opadavý listnatý strom s nepravidelnou korunou. Do Evropy byl dovezen z jihovýchodu USA již na počátku 17. století. Dodnes je pěstován jako okrasná, medonosná i lesnická dřevina (má velmi kvalitní a tvrdé dřevo). Výjimečně může dorůst až 30 m, běžně však 15–20 m. Borka je hluboce brázditá. Má složené listy dlouhé až 40 cm s 4 až 10 páry vejčitých lístků s hrotem. V květnu až červnu kvete bílými, silně vonícími květy v převislých hroznech. Plodem je hnědý lusk, který se otvírá na podzim. Převážně na mladším dřevě se vyskytují červenohnědé, ztrnovatělé, až 2 cm dlouhé palisty - trny. Je velmi odolný vůči znečištění a dokáže se přizpůsobit téměř jakýmkoliv podmínkám. Díky bakteriím Rhizobium, alokovaných v kořenových





hlížách, má schopnost vázat vzdušný dusík, dokáže měnit půdní podmínky. Jedná se o krátkověkou dřevinu, která po 40. roce života začíná chátrat. Akát je nejrozšířenější introdukovanou dřevinou na území České republiky a stejně jako pajasan patří mezi nejinvazivnější dřeviny světa. Podle Národní inventarizace lesů z roku 2004 se v ČR vyskytovalo 13 438 ha akátových porostů a dle AOPK se vyskytuje ve více jak 20 % maloplošných chráněných územích.

### Ekologie a nároky na prostředí

Invazní dřeviny se velice rychle rozšiřují. Jsou velmi nenáročné na prostředí a často se řadí mezi tzv. „pionýrské druhy“, kdy jako první osidlují sekundárně vytvořená stanoviště či různé brownfieldy (okraje průmyslových areálů, nevyužívanou zemědělskou půdu apod.). Zvláště velké nebezpečí představují jedinci rostoucí v blízkosti dopravních komunikací a vodních toků především z důvodů snadného a rychlého šíření semen do vzdálenosti často i desítek kilometrů. Akát a pajasan mají navíc schopnost tzv. alelopatie – jedná se o životní strategii, kdy jeden organismus dokáže produkovat a vypouštět do svého okolí toxické a jedovaté látky potlačující okolní organismy a tím si zajistit více životního prostoru a živin (pro představu látka aianthon produkovaná pajasanem prokazatelně omezuje růst 35 druhů listnáčů a 34 druhů jehličnanů).

### Boj s invazními druhy

Dost často jsou bohužel invazní druhy i přes svou nevhodnost a nebezpečnost u nás i nadále vysazovány, často jako okrasné dřeviny, a to nejen na zahradách u rodinných domů, ale i ve veřejné zeleni a parkových úpravách ve městech a obcích. A i přes snahu orgánů státní správy či různých organizací, lze tyto druhy poměrně snadno najít v nabídkách různých školkařských a sadařských firem. Invazní druhy stromů způsobují mimo jiné

i nemalé hospodářské škody, a zvýšené náklady na údržbu porostů. Navíc tyto druhy mají často rychlejší růst, vyšší odolnost a vyšší reprodukční schopnosti než domácí dřeviny, a tak velmi rychle a agresivně obsazují i zdánlivě nevhodná stanoviště a původní dřeviny vytlačují.

Likvidace invazních dřevin probíhá především kácením porostů. Má to ale svá úskalí. Všechny zmíněné druhy mají neuvěřitelně silnou pařezovou výmladnost. Čili k odstranění jedinců nestačí pouhé vykácení. Naopak těžba bez následného ošetření situaci povětšinou ještě zhorší a porost se obnoví v obrovské intenzitě. Velice efektivním (a v praxi jediným opravdu funkčním) řešením je použití herbicidních přípravků na bázi glyfosátových solí. Toto má však svá specifika. Jak postřik výmladků, tak zátěr pařezů se musí provádět roztoky menších koncentrací, aby se aktivní látka dostala vodivými pletivy až ke kořenovému systému a jedinec tak uhynul celý. Pokud se totiž herbicid použije ve vysoké koncentraci, dojde ke „spálení“ rostliny (stromu) na povrchu a ta pak po nějaké době opět začne produkovat výmladky. U zátěru pařezů je pak nutné provádět aplikaci maximálně do několika hodin po těžbě, a to ideálně na podzim, kdy stromy stahují mizu do kořenového systému a aktivní látka tak snáze natáhnou pletivy do kořenů. Naopak se zátěr nedoporučuje na jaře, kdy stoupající miza látku vytlačí na povrch a účinnost je pak velice nízká.

### Výhled do budoucna

Dnes už bohužel víme, že válka s invazními druhy rostlin a živočichů je předem prohraná. Celosvětový transport druhů, ať úmyslný či ne, již v dnešním globalizovaném světě nelze ani monitorovat, natož potlačit. A ty nejodolnější druhy se svou extrémně agresivní ekologickou strategií se šíří a vytlačují domácí druhy s takovou rychlostí a brutalitou, že tento proces již nelze zvrátit. Můžeme se jej snažit pouze regulovat a udržet v alespoň trochu přijatelných mantinelech. Přesto se však nevzdáváme. Cílenou likvidací a tlumením dochází alespoň u některých druhů ke zpomalení šíření. Jen naší vlastní snahou, uvědomělostí a zodpovědným chováním se nám podaří zachovat původní středoevropskou faunu a floru i pro příští generace.

Ing. Jiří Šrámek  
ekolog závodu Dyje



**22 MARCH**  
**WORLD WATER DAY**  
water & waste water

# **Světový den vody 22. března „Odpadní voda“**

**Zapojte se letos i Vy!**

Také Vám vadí všudypřítomný nepořádek – v ulicích, na zastávkách, v parcích a co nejhůř v přírodě, v okolí řek? A víte, kolik ho je jeden člověk schopen za jedno dopoledne vysbírat?

Tak přesně to si můžete společně s námi zkusit.

Zapojte se do čtvrtého ročníku jarního čištění břehů s názvem „My pro vodu – voda pro nás“.

Ve předem stanovených úsecích řek na Vás budou čekat naši kolegové, kteří Vám poskytnou pracovní rukavice a pytle a po jejich naplnění vysbíraným odpadem je zase od Vás převezmou a odvezou na skládku. Věřte, že účast každého z nás se počítá a v okolí řek bude najednou o mnoho krásněji.

Více informací na webu PM.

# Povodí Moravy v číslech

**1897**

přesněji 30. října 1897 byla dokončena výstavba vodního díla **Jevišovice**. Jedná se o vůbec nejstarší přehradu na Moravě a zároveň o jednu z nejstarších přehrad ve střední Evropě, její hráz je památkově chráněná.  
V letošním roce tak přehrada oslaví 120 let svého provozu.

**45,5 tuny**

odpadků vysbírali dobrovolníci v okolí řek při jarní úklidové akci „**My pro vodu – voda pro nás**“ v roce 2016.  
Co myslíte, bude letošní čtvrtý ročník ještě úspěšnější?

**305 km**

v roce 2016 bylo vyhlášeno záplavové území na 305 km vodních toků - Haná, Jihlava, Nivnička, Oslava (do Oskavy), Rusava, Radějovka, Sudoměřický potok,

**50 cm**

je rekordní tloušťka ledu naměřena na VD Mostiště a na VD Vír za posledních 30 let. V únoru 1991 vydržela tato tloušťka na VD Mostiště celkem devět dní, na VD Vír vydržela šest dní, a to v březnu 2006.

# Nezapomeňte se včas přihlásit na konferenci Vodní nádrže 2017

KONFERENCE  
S MEZINÁRODNÍ ÚČASTÍ

## VODNÍ NÁDRŽE 2017

3.-4. ŘÍJNA 2017 | HOTEL HOLIDAY INN, BRNO



**Více informací naleznete na stránkách  
[vodninadrze.pmo.cz](http://vodninadrze.pmo.cz).**

### TIRÁŽ

ZPRAVODAJ O VODĚ vydává Povodí Moravy, s.p. | Dřevařská 11 | 602 00 Brno | IČ: 70890013 | info@pmo.cz | www.pmo.cz

Registrováno: MK ČR ev. č. MK ČR E 15897 | ISSN 1803-666X

Redakční rada: Bc. Petr Chmelař | Ing. Jiří Šrámek | Ing. Jana Kučerová | Ing. Michaela Juříčková | Ivana Frýbortová

Grafický návrh: Kreatura.cz

Sazba: Profi-tisk-group s.r.o. | Kyselovská 125 | 783 01 Olomouc

Titulní foto: Archiv PM - Likvidace ledu z koryta řeky Svitavy v Březové nad Svitavou

Náklad: 1250 ks | vychází čtvrtletně | rozšiřováno zdarma | vydáno v Brně | březen 2017

# Oteplení a déšť zvedly hladiny řek

Vodohospodáři z PM zasahovali s pomocí mechanizace na několika místech, kde ledové kry ucpaly koryta řek. V druhé půlce února tak odstraňovali například ledový nápěch v celkové délce 200 m v Náměšti nad Oslavou u zimního stadionu. Při tomto významném chodu ledových ker ve spodní části Oslavy nedošlo k žádným škodám na nemovitostech, ledové kry v údolní nivě vybřežily pouze na zemědělské pozemky.

Ledové překážky se vytvářely téměř v celém povodí. Led se pěchoval na Vsetínské Bečvě i na Rožnovské Bečvě. V Lipníku nad Bečvou způsobil vzniklý ledochod vzduť hladiny a zaplavil přilehlé zahrádky, které se nacházejí v záplavovém území. Komplikovaná byla také situace na jezu Osek, kde se ledovou bariéru podařilo uvolnit manipulací na jezu a za pomoci bagru. Technika byla použita také při odstraňování ledových ker na jezu Tři mosty na Střední Moravě, na Házovickém potoce v Rožnově – Tylovicích, na Olšavě v Těšově nebo na Bystřičce nad VD Bystřička. Kry se nahromadily na Balince v Balínách, na Březně v Hoštejně nebo Dřevnici v Přílukách.