



# Nechceme být pod vodou

Číslo 1/2003, ročník I.

## Informace o protipovodňové ochraně v povodí řeky Opavy

### Vážení čtenáři,

*noviny, které držíte v rukou, vám budou jednou za čas přinášet aktuální informace o problematice protipovodňových opatření v povodí řek Opava a Opavice. Měly by se snažit nalézt odpověď na otázky, které trápí nás obyvatele žijící kolem řeky: jakým způsobem nejefektivněji a s co největším prospěchem pro lidi žijící v regionu protipovodňová opatření navrhnout a provést. Budete-li mít k našim tématům nebo článkům jakékoliv připomínky, rádi je uvítáme na adrese redakce.*

*Ivo Dokoupil  
Hnutí DUHA Jeseníky*

### Malá nádrž umožní zachovat Nové Heřminovy

Povodí Odry výpočty ověřilo účinnost tzv. „malé“ retenční heřminovské nádrže, která by neohrozila obec Nové Heřminovy. Výpočty navrhuji zmenšit objem uvažované nádrže z 27,3 milionů m<sup>3</sup> na pouhých 8,5 mil. m<sup>3</sup>. Takováto nádrž, jak uvádí studie, by postačovala k tomu, aby byl Krnov ochráněn před stoletou vodou, tj. před povodní, která se vyskytuje jednou za sto let. V situaci, kdy mnohé okolní obce nemají ochranu ani před padesátiletou vodou, se však tato ochrana Krnova zdá být dostatečnou. „Malá nádrž je dostatečná a přitom umožňuje chránit obce před povodní aniž bychom museli jinou obec zbourat. Je proto daleko lépe prosaditelná i když jako nádrž má i negativní dopady na přírodu,“ řekl Ivo Dokoupil z Hnutí DUHA Jeseníky.

„Nezávislí vodohospodáři ji proto navrhovali již dříve a je to krok správným směrem. Nyní by měly následovat úvahy o rozlivech v nivě řeky, o zkapacitnění koryta v Krnově, o malých protipovodňových hrázích a o úpravách krajiny. Všechna tato řešení je třeba spojit a využít jejich výhody,“ dodal aktivista.

(id)



Opravená kaple v Nových Heřminovech

Fotografie Ivo Dokoupil

### Velká přehrada znamená odklad opatření

Upnutí veškeré pozornosti pouze na jedno jediné řešení ochrany Krnova a okolních obcí před povodněmi (na výstavbu velké retenční nádrže v Nových Heřminovech, která ochrání Krnov před čtyřistaletou vodou) by mělo za následek mnohaletý odklad vlastní realizace opatření. Vyplývalo to z jednání, které vedli v září 2002 zástupci sdružení „Voda v krajině“ s ministrem zemědělství Jaroslavem Palasem. Po povodních v Čechách došlo totiž k přehodnocení priorit státu při poskytování protipovodňové ochrany obcím a stát se rozhodl nejdříve chránit ty obce, které jsou dosud chráněny jen před pětiletou vodou. „Po povodních jsme si uvědomili, že mnohé obce nemají ani tu nejmenší protipovodňovou ochranu. Proto je nyní naší prioritou zajistit protipovodňovou ochranu především těmto obcím - tj. zlepšit do čtyř let jejich ochranu z úrovně pětileté vody na vodu dvacetiletou,“ řekl ministr. „Do osmi let bychom pak chtěli zvýšit jejich ochranu před vodou padesátiletou a teprve v další etapě budou následovat obce požadující vyšší ochranu.“

Ty obce, které dnes hlasují pro velkou heřminovskou přehradu, by si proto měly uvědomit, že tím zdržují neodkladné provedení možných a často i levnějších opatření - především realizaci malých hrází, mobilních hrází, řízený rozliv řeky v nivě a opatření v krajině. Projekt velké přehrady blokuje možnost realizovat lokální opatření, které by v mnohých případech byly i dostatečné.

Pokud pět let po povodních místní politici pláčou nad neuskutečněným projektem přehrad, pak je to jen důkaz jejich malé politické fantazie a neschopnosti najít jiné a realističtější řešení - navíc v situaci, kdy tato řešení existují a jsou v jiných povodích a v zahraničí realizována.

(id)

## Údolí řeky zadrží vodu

Kolik vody by při povodních mohlo zadržet údolí řeky Opavy spočítali ekologové zabývající se možnostmi alternativních protipovodňových opatření blízkých přírodě. Odborníci z ostravské Agentury ochrany přírody a krajiny ČR odhadli, že údolí řeky v úseku od navrhované hráze v Nových Heřminovech po soutok Střední, Bílé a Černé Opavy ve Vrbně pod Pradědem je schopno zadržet až 1,38 milionů m<sup>3</sup>. Jedná se přitom o retenční (vodu zadržující) prostor, jehož náklady na vybudování jsou řádově nižší než náklady na vybudování uvažované velké (27 mil. m<sup>3</sup> při nákladech 2,24 miliardy Kč) či malé (8,5 mil. m<sup>3</sup>) heřminovské nádrže. Přitom v kombinaci s ostatními opatřeními (zkapacitnění koryt, poldry, protipovodňové hráze, úpravy krajiny) by toto opatření mohlo zajistit dostatečnou ochranu obcí před povodněmi. Řeka v uvedeném úseku protéká neobydleným údolím širokým místy více než 300 metrů a to jsou ideální podmínky pro rozliv vody při povodních. Tento postup je velice efektivní, často totiž stačí řeku vpustit do údolní nivy na místech, odkud ji vodohospodáři před léty vytlačili.

(id)

## Petice za Nové Heřminovy

Podpisem petice „Za záchranu Nových Heřminov“ mohou občané vyjádřit podporu obci na Bruntálsku, již hrozí zatopení přehradou. Petici organizují spolu se sdružením ARNIKA také zástupci sdružení „Voda v krajině“ a Hnutí Duha Jeseníky.

„V petici žádáme pozastavení rozhodování o stavbě přehrady v Nových Heřminovech do doby, než budou posouzena alternativní protipovodňová opatření, řešící ochranu celého povodí Opavy, dále zpracování ucelené studie protipovodňových opatření a objektivní posouzení všech variant protipovodňové ochrany v povodí řeky Opavy,“ shrnuje požadavky petičního výboru Lenka Daňhelová ze sdružení ARNIKA Ostrava. Petici lze podepsat na internetové adrese:

<http://ostrava.arnika.org>.

Petici do dnešního dne podepsalo na dva tisíce lidí. V září loňského roku ji zástupci petičního výboru předali hejtmanovi Moravskoslezského kraje Evženu Tošenovskému. „Ujistil nás, že kraj se hodlá zabývat protipovodňovými opatřeními komplexně v celém povodí. Zda to myslel vážně, teprve uvidíme,“ podotkla Daňhelová.

Krajští zastupitelé se loni na podzim snažili rozhodování o stavbě přehrady převést na vládu, neboť kraj nebude mít na podobnou investici peníze, avšak vláda jejich požadavek odmítla.

(dal)

## Přehrada v Nových Heřminovech a půjčky

Nejen případná výstavba - ani technická příprava přehrady v Nových Heřminovech se neobejde bez půjček. Kvůli výhodným úrokům se Česká republika i soukromé subjekty často snaží získat půjčku od Evropské investiční banky. Je tomu tak i s Programem prevence před povodněmi v povodí Odry, Moravy a Labe, z jehož celkového rozpočtu 4,15 mld. korun pokrývá půjčka od Evropské investiční banky (EIB) zhruba 43% (1,8 mld. Kč). V případě Nových Heřminov banka tvrdí, že z její půjčky budou financovány pouze přípravné studie přehrady, jež poskytnou základ k budoucímu podrobnému posouzení a zhodnocení projektu. Od ministerstva zemědělství však víme, že heřminovská přehrada je jednou ze tří, s jejichž výstavbou se v rámci programu do roku 2006 již počítá.

EIB je institucí formálně kontrolovanou členskými státy Evropské unie a jejím hlavním úkolem je financovat evropské rozvojové priority. Ráda se pyšní výrazným podílem investic do „ekologických projektů“, aniž by však byla ochotna poskytnout často i ty nejzákladnější informace o tom, kam její půjčky přesně směřují. Nelze se zbavit pocitu, že to často nejen sama přesně neví, ale ani jí to nezajímá. Půjčky, jako je i naše „protipovodňová“, jsou totiž kryty zárukami od státu, a EIB má tudíž zaručeno splacení i toho nejnesmyslnějšího projektu. Banka by sice teoreticky měla podléhat Evropské komisi, fakticky však funguje zcela nezávisle a sami úředníci komise bývají nešťastní z toho, že se o jejich aktivitách dozvídají až s křížkem po funose, kdy již nemohou do ničeho zasáhnout. Rada ředitelů banky také nikterak nezpochybňuje činnost managementu. Projekty, kterých bývá přes tři sta ročně, v průběhu roku schvaluje na deseti jednodenních setkáních, takže na podrobné zkoumání projektů nezbývá čas.

Praktiky banky a nedostatečná kontrola nad ní se po celém světě a zejména v Evropě, kde půjčuje nejvíce, setkávají s kritikou postižených občanů, kteří nacházejí silící podporu u některých jejích guvernérů, ale hlavně u poslanců Evropského parlamentu a úředníků Evropské unie, úřad Evropského ombudsmana nevyjímaje.



Výroční zasedání EIB se v roce 2002 setkala s protesty požadujícími její zásadní reformu.

Se vstupem do EU se Česká republika automaticky stane i členem Evropské investiční banky a tudíž bude možné její chování lépe ovlivňovat přes naši národní reprezentaci, ale hlavně se našim občanům otevrou možnosti využívat evropských mechanismů v boji proti zpochybnitelným projektům. Stížnost euroombudsmanovi se zde nabízí jako nejsnadnější krok, nikoliv však jediný možný. Také zhruba sedmimiliardové zápisné ČR, které je ke vstupu do EU nutné, je možné využít ke zvýšenému tlaku na to, aby si u nás více lidí uvědomilo, že banku, do níž toho tolik nasypeme, je potřeba dobře hlídat, aby z takto získaných peněz nelikvidovala domovy lidí v Heřminovech, na Slovensku, v Itálii, Bulharsku, Lesothu a všude tam, kde se její praktiky setkávají s nesouhlasem místních obyvatel.

Pavel Příbyl, Hnutí DUHA

## Je třeba umožnit rozlivy v údolní nivě

Mnohé představy o možnostech a fungování ochrany před povodněmi vzaly za své po záplavách na Moravě v roce 1997. Tehdy v první polovině července 1997 spadlo ve dvou vlnách na Moravě a ve Slezsku extrémní množství srážek o vysoké intenzitě (v některých částech povodí řek Moravy a Odry více než polovina ročního srážkového úhrnu). Následky byly katastrofální: v horních částech povodí v Jeseníkách a Beskydech voda svojí silou ničila, co jí přišlo do cesty, ve středním a dolním toku se Morava a Odra rozlily do prostoru údolní nivy, kde voda stagnovala několik týdnů. Bilance byla velmi smutná: 50 lidí zahynulo, povodeň zasáhla 538 sídel, zničila 2151 obydlí, dalších 5652 se stalo dlouhodobě neobyvatelnými, zničila zařízení a výrobky ve výrobních prostorech, strhla 26 mostů, zatopila a poškodila železnice, atd. atd. - výčet škod za celkem 63 miliard Kč je dlouhý.



Fotografie Martin Míček (SČUKA)

Problématické zužování koryta Čižiny (přítok řeky Opavy za Krnovem) v Lichnově po povodni v roce 1997

Voda ještě stála v zatopených územích, když „náčelníci českých vodohospodářů“ (nebo moravských či slezských, bude-li užitečné upřesnění) vystoupili s připomenutím prvního mýtu zhruba v této formulaci: povodňová katastrofa na řekách Moravě a Odře nebyla zvládnuta proto, že na nich nejsou vybudovány přehradny s dostatečnými retenčními prostory a proto bude třeba postavit 4 velké přehradny - u Hanušovic a Mohelnice na Moravě, u Teplic na Bečvě a u Nových Heřminov na Opavě, a také několik dalších suchých poldrů.

Pro ilustraci síly tohoto mýtu připomeňme, že tyto přehradny a poldry v povodí řeky Moravy by zadržely ve svých retenčních prostorech přibližně 132 milionů m<sup>3</sup> vody a konfrontujme tento údaj se srážkami a odtoky v červenci 1997. Srážky byly vyčísleny sumárně okolo 2,5 miliardy m<sup>3</sup>, profilem řeky Moravy v Lanžhotě od zaústění Dyje proteklo během července asi 1,5 miliardy m<sup>3</sup>. Navrhovaná vodní díla by tedy byla schopna zadržet resp. „kontrolovat“ (za podmínky, že by nádrže byly situovány ideálně k výskytu srážek) pouze přibližně necelou jednu desetinu objemu povodně 1997 (!).

Ve vyspělých zemích je tento „přehradní omyl“ týkající se zdánlivé ochrany před katastrofickými záplavami dostatečně známý. Neznamená to však, že by se fungující „betonová“ lobby neusilovala stavět přehradny další také s tímto (zpravidla doplňkovým) účinkem. Další mýtus se týká regulace toků. K čemu vlastně byly toky upravovány v minulosti? Pomineme-li přeusnutý osud Rýna a dalších řek, který je postihl kvůli zlepšení plavebních podmínek, bylo to hlavně z důvodů ochrany sídel a zemědělské půdy před povodněmi. V případě řek Moravy a Bečvy se tak ve střední a dolní části dělo téměř systematicky. Neregulovanou Moravu lze potkat jen v Litovelském Pomoraví a zachované meandry najdeme jen pod Strážnicí. Celá věc kolem úprav toků má vážný defekt - řeky byly upraveny na střídavě proměnlivou průtočnou kapacitu n-letých vod (vyšší stupeň ochrany sídel střídá zpravidla nižší stupeň ochrany volné krajiny) a jak se ukázalo při povodni 1997, žádná úprava profilu nevyhověla stupni ochrany před povodní katastrofální. Tady je třeba podotknout, že „otcové regulací toků“ - rakousko-uherští civilní inženýři - zamýšleli provést regulaci Moravy k ochraně absolutní - důkazy o tom existují v dokumentaci nerealizovaných projektů. To nová generace vodohospodářů vymyslely „zlepšovák“: že v sídlech je třeba upravit kapacitu koryt k převedení 100-leté vody, ve volné krajině stačí úprava na vodu 10 nebo 20-letou. Neřešili už problém, co se stane s vylitou vodou z koryta ve volné krajině, která se do koryta už nemá šanci vrátit. Ukázala to povodeň 1997 a tak výsledek regulace toků byl ten, že plocha inundace povodně 1997 byla přibližně stejná (v některých místech křížující infrastrukturu - silnice, železnice - dokonce větší) jako v zazna-

menaných historických dokumentech z konce 19. století, kdy se s regulacemi u nás ještě nezačalo. Je tedy zřejmé, že přes regulace toků, pokud nejsou dimenzovány na „super“ profil systematicky po celé své délce, cesta ochrany před katastrofální povodní nevede.

Třetí mýtus je spíše jistým druhem opomenutí nebo příkřeji řečeno ignorace souvislostí. Týká se funkce údolní nivy a efektu rozlivů vody v ní a jejich vlivu na snížení kulminace povodňové vlny. Je známo, že čím více se voda rozlije do volného prostoru inundace nad místem, které má být ochráněno, tím větší je šance, že sídlem projdou menší kulminace povodňových vln a sídlo bude ochráněno. Každý vodohospodář při své technické přípravě musel umět spočítat, o kolik se povodňová kulminace o hodnotě  $x$  před vtokem do nádrže sníží na hodnotu  $y$  na výtoku z nádrže, která má plochu  $z$ . Přitom se jedná v případě transformací kulminace povodně po průtoku inundacemi v principu o tentýž (i když poněkud složitější) problém - masy vody v tomto případě nejsou statické, ale posouvají se, projevuje se různá drsnost inundančního prostoru, atd. Přesto se při vyhodnocení povodně hydrologové k tomuto principu nepřihlásili, i když se během šesti dnů postupně vytvořily inundanční jezera větší, než je vodní plocha Balatonu (ta je asi 600 km<sup>2</sup>, rozlivy na Moravě měly rozlohu 712 km<sup>2</sup>). Jestliže hydrologové byli schopni změřit s přijatelnou přesností průtok v profilu, kde to za povodně bylo možné (takový je na Moravě v profilu u Napajedel, kde se dělí Hornomoravský a Dolnomoravský úval a kde nebyla přelita vodou konstrukce mostu) a přitom nespecifikovali, že nad tímto profilem voda přešla inundacemi o určité ploše v určeném časovém vymezení, pak se jedná o vypovídací hodnotu údaje, označovaného zpravidla jako „hausnumero“ (nízká spolehlivost údajů o průtocích uváděná samotnými hydrology je zarážející a odpovídá tomuto hanlivému označení).

Fenomén, který se objevil po povodni 1997 v souvislosti s opravami škod způsobených přímo na dřívě upravených korytech toků, již ani nelze zařadit mezi mýty, předsudky nebo omyly je to prostě něco mimo zdravý rozum. Představme si úsek upraveného toku, který povodeň zcela zlikvidovala - dlažbu rozházela, břehy vybrala střídavě na jednu a druhou stranu - jednoduše řečeno: úprava nedokázala vzdorovat rozpoutanému živlu a logický úsudek by velel novou stabilizaci koryta (ukáže-li se jako opravdu nezbytná) koncipovat jinak s lepší odolností. Metodika ministerstva zemědělství však striktně trvá na tom, že opravy toků musí být provedeny do přesně stejné podoby, v jaké byl dřívě upravený tok zkolaudován. K tomuto absurdnímu nekompromisnímu postupu se přidružuje další, naopak velmi benevolentní přístup k vynaládání prostředků na opravy toků po povodních.

Jedná se rovněž o dřívě upravené toky, jejichž břehy povodeň narušila jen pomístně a zpravidla šlo jen o sesunutí nánosů, které se na březích ukládaly po několik desetiletí. „Opravy“ těchto toků s více či méně spontánně postupujícími procesy zpřírodnění byly provedeny tím způsobem, že byly veškeré nánosy spolu s obsaženou vegetací odstraněny a profil koryta rovněž vrácen do kolaudovaného stavu původní úpravy. Těmto zákrokům nelze ani při nejlepší vůli připsat naplňování představ, které by měly alespoň při svém úmyslu splňovat něco pozitivního.

Je to možná látka k bádání další generaci vodohospodářů, stejně jako řada podobných problémů. Pro začátek je možné doporučit soustředit se na lokální ochranu sídel, průmyslových objektů proti co největší povodni (s rozvahou ekonomických možností) a ve volné zemědělské krajině maximálně řeče otevřít



Fotografie Ivo Dokoupil

*Nevhodně investované prostředky: Zcela narovnané koryto potoka Popel mezi Obornou a N. Heřminovými mimo zástavbu v délce téměř 2 km. Místo toho, aby zde uvolnil prostor pro rozliv vody během povodní, volil správce toku vybetonování spojené s narovnáním toku a tak urychlil odtok vody směrem na Krnov. Regulace tohoto toku pokračuje.*

prostor údolní nivy. Ostatně obdobná slova vložili němečtí odborníci do úst tehdejšímu kancléři Helmutu Kohlovi při návštěvě území poškozených rozvodněnou Odrou. K tomu je třeba hodně komunikovat se zemědělci a dalšími uživateli údolní nivy, usměrnit dopravní infrastrukturu tak, aby nebyla bariérou volnému pohybu vody v nivě a zamezit další urbanizaci údolní nivy (v kritických místech se pokusit o odstranění technických objektů nebo neochránitelných sídelních lokalit). O dalších nezastupitelných ekologických funkcích údolní nivy s přirozeným (nebo přírodě blízkým) vodním režimem toho sdělili přírodovědní odborníci vodohospodářům sdostatek, např. při kauzách jako byly vodohospodářské úpravy jižní Moravy nebo vodní dílo Gabčíkovo-Nagymaros. Je třeba jen doporučit tato sdělení jejich nové pozornosti.

*Ing. Jaroslav Ungerman, CSc.,  
Unie pro řeku Moravu, Brno*