

# Otazníky kolem Vírského oblastního vodovodu

*H. Králová: Questionable District Water Supply System from Vír Reservoir. Život. Prostr., Vol. 30, No. 6, 307–311, 1996.*

The District Water Supply System from Vír Reservoir is well known as the structure which will supply more than 130 towns and villages, including Brno city. The article begins with the brief information concerning water supply problem in Brno.

Discussion on this topic has arisen during the last two years. The ecologists were afraid of harmful consequences (both ecological and economical) of this structure. The discussion however brought certain results. People started to realize the value of local water sources and see the danger of water supply monopoly.

The District Water Supply System from Vír Reservoir is still under construction, the date of the completion has been postponed. Only future will show the real need of this expensive investment.

O Vírském oblastním vodovodu se obvykle hovoří jako o vysoce potřebné investici, která konečně vyřeší tíživý problém zásobení přes 130 obcí a měst okresů Žďár nad Sázavou, Blansko a Brno–venkov kvalitní pitnou vodou. Zkratku VOV znají především obyvatelé Brna, které má být hlavním odběratelem vody z tohoto zdroje.

## Zdroje vody pro Brno

Brno má již léta dva zdroje vody: prameniště v Březové nad Svitavou a řeku Svratku pod brněnskou přehradou. Podzemní vodu z **Březové** ze dvou horizontů geologického útvaru české křídý přivádí do Brna první březovský vodovod (od r. 1913) a od r. 1975 i druhý březovský vodovod. Kvalita vody je vynikající, nemusí se upravovat, pouze se dezinfikuje chlorem. Březovský vodovod dává oběma přivaděči 770–1400 l.s<sup>-1</sup> vody.

Druhým zdrojem je **řeka Svratka**. Voda z ní se upravuje v Brně v Pisárkách ve dvou úpravnách, jejichž kapacita činí 1150–1300 l.s<sup>-1</sup>. Je to zdroj nevyhovující, teplota vody během roku kolísá, voda v létě kvete, což způsobuje potíže při její úpravě. Tento zdroj má být nahrazen vodou z Vírské přehrady, kterou do Brna přivede Vírský oblastní vodovod (VOV), dříve nazývaný Brněnský oblastní vodovod.

## Výstavba VOV

Stavba tohoto vodovodu byla plánovaná v dobách velkorysých, kdy spotřeba vody stoupala. Vodovod byl původně dimenzován na kapacitu 2400 l.s<sup>-1</sup>, v projektu byla pak kapacita snížena na 1800 l.s<sup>-1</sup>. Výstavba byla zahájena r. 1988. Celý projekt je rozdělen do tří staveb. První zahrnuje odběr vody z nádrže Vír, druhá úpravnu vody ve Švařci a přivaděč vody z Víru do Brna. Třetí stavba má podle přípravné dokumentace z března 1994 rozvést vodu do obcí okresu Brno–venkov, části okresů Žďár nad Sázavou a Blansko, do skupinového vodovodu Vyškov a do vodojemu Moravský Krumlov.

## Spotřeba vody

Od zahájení stavby se mnohé změnilo. Spotřeba vody nestoupala tak, jak očekávaly prognózy. Zatímco průměrná spotřeba vody v Brně byla r. 1989 asi 2000 l.s<sup>-1</sup>, po r. 1989 nastal obrat. Spotřeba vody začala prudce klesat. Podle údajů BVK, a. s., snížila se koncem r. 1995 na 1300 l.s<sup>-1</sup> (což je asi 900 l.s<sup>-1</sup> po odečtení ztrát).

Čísla spotřeby vody pro obyvatelstvo vykazují podobný trend. Od projektované průměrné spotřeby 360 litrů na osobu a den postupně klesla až na dnešních necelých 140 litrů na osobu a den. Zvyšující se cena

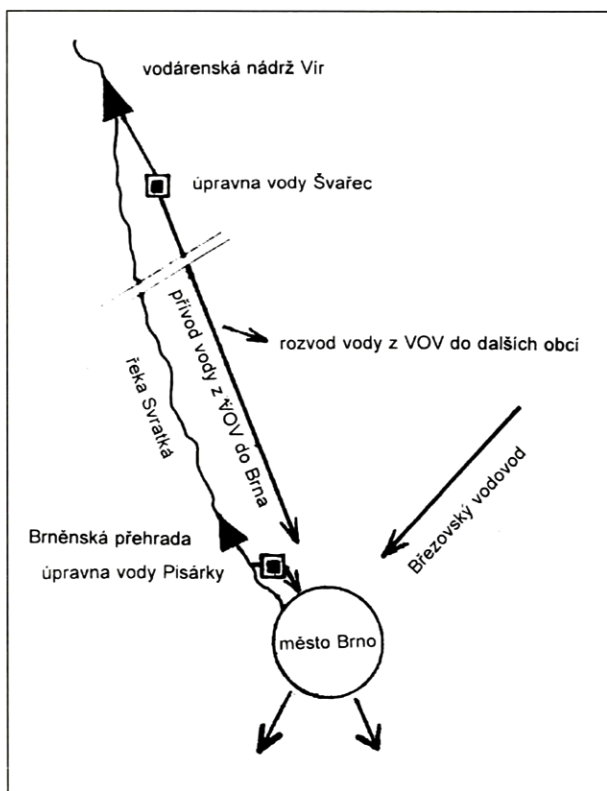


Schéma zásobování Brna a jeho okolí pitnou vodou

vody ji bude tlačit stále dolů. Snižování spotřeby vody vedlo investora VOV k podstatnému rozšíření zájmové oblasti využití tohoto zdroje na jih a jihovýchod od Brna.

### Investor VOV

Investorem stavby Brněnského oblastního vodovodu byl Vodohospodářský rozvoj a výstavba Praha, závod Brno. Ten postupně předal stavbu novému investorovi a majiteli, kterým je Sdružení měst, obcí a svazků obcí (přesný název je Vířský oblastní vodovod, Sdružení měst, obcí a svazků obcí). Sdružení vzniklo na začátku r. 1994 za účelem dokončení výstavby a zajištění provozu pro zásobení měst a obcí. Vstup obce (svazku obcí) do sdružení je podmíněn závazným nahlášením množství vody, které bude obec odebírat a peněžitým příspěvkem jednotlivých členů, přičemž příspěvky se stanovují v poměru požadovaných odběrů. Město Brno se zavázalo odebírat z Vířského vodovodu  $600 \text{ l.s}^{-1}$  vody.

### Další možné zdroje vody

Na území Brna a přilehlých územích okresu Brno-

venkov jsou zdroje podzemních vod, které by bylo možné využívat v daleko větší míře než dosud. Jedná se o **mělké průlinové vody**, které jsou vázány na propustné kvartérní uloženiny údolních niv a nízkých terasových stupňů Svratky, Svitavy a jejich přítoků. Četné hydrogeologické vrty prokázaly jejich příznivé podmínky pro akumulaci, oběh i doplňování. Není ovšem snadné zajistit jejich ochranu v režimu vod pro hromadné zásobování, mohou však být levnými **zdroji vody užitkové** (technologické) pro brněnské průmyslové podniky, které leží v údolních nivách uvedených řek, resp. na jejich nízkých terasách. Využitím těchto vod by mohla většina brněnských podniků krýt značnou část své spotřeby vody.

Dalším potenciálním zdrojem jsou **hlubší podzemní vody**, akumulované v neogenních sedimentech, které mají zejména v **artéských oblastech** mimořádně dobrou kvalitu pitné vody. Podmínkou využití artéských vod pro hromadné zásobování je ovšem vyřešení jejich ochrany před znečištěním, zejména v prostoru vlastního města Brna. Hluboké hydrogeologické vrty, z nichž první byly vyhloubeny již koncem minulého a začátkem tohoto století, prokázaly vesměs pozitivní výsledky jak co do množství, tak i do kvality vod. Nově vybudované průzkumné vrty mohou být zdrojem kvalitních podzemních pitných vod pro obyvatele. Jeden z nich již od konce r. 1994 slouží obyvatelům brněnské městské části Žabovřesky. Využitelné množství podzemních vod vázaných na hydrogeologické struktury neogenních klasických sedimentů se odhaduje na  $200\text{--}250 \text{ l.s}^{-1}$ .

Pravdou je, že bude-li stavba dokončena, Brno nepocítí v mnoha příštích letech nedostatek vody. Proč se tedy Vířský oblastní vodovod stal terčem kritiky?

Diskusi znovu vyvolala výstava **Voda z Víru – ano či ne?**, kterou připravilo na konci r. 1994 Moravské zemské muzeum ve spolupráci s ZO ČSOP Veronica. Výstava upozorňovala na negativní důsledky stavby VOV. Po počátečních diskusích byly vytvořeny odborné pracovní skupiny, v nichž si autorský kolektiv s institucemi obhajujícími VOV vyměnil podklady a názory na ekonomické, ekologické, kvantitativní a kvalitativní aspekty celého problému. Některé otázky se během setkání vyjasnily, u jiných rozdílné stanovisko přetrvává.

### Nejzávažnější argumenty proti výstavbě VOV:

- **Město Brno Vířský vodovod v současné době vůbec nepotřebuje.** Březovský vodovod stačí v posledních měsících pokrýt celou potřebu města. Další – Pisárecký – slouží v dnešní době pouze jako zdroj doplňkový a v letních měsících nebyl využíván. Neúnosná předimenzovanost zdrojů VOV a Pisárek zatíží cenu vody.

● **Kvetení vody** (masový rozvoj planktonních sinic) v přehradních nádržích způsobuje koncem léta velké problémy při úpravě vody. Brněnská přehrada je široká a mělká, leží v nižších nadmořských výškách než hluboká a úzká nádrž Vír, vytváří tedy lepší podmínky pro rozvoj vodního květu. Přesto se dá očekávat, že vodní květy se dříve či později stanou problémem i výše položené nádrže Vír (v minulých letech se již několikrát objevily), zejména proto, že obce nad touto nádrží nemají (až na dvě výjimky) čistírny odpadních vod. Do nádrže se tak dostává fosfor a dusík, zejména ze splaškové vody a fosfátových pracích prášků.

● **Vodárenská nádrž Vír omezuje život obyvatel okolních obcí.** Obce ležící v pásmu hygienické ochrany vodárenské nádrže Vír jsou velmi omezovány ve svém rozvoji. Nejde jenom o zákaz vstupu k přehradě, tedy i zákaz koupání a rybaření (platí i pro místní obyvatele). Je utlumeno zemědělské využívání půd kolem přehrady, rozvoji obcí brání stavební uzávěra, likvidují se podniky v okolí, pracovní příležitosti jsou sníženy – většínou bez finanční náhrady. Následkem je umrtvení rekreace, podnikání i zemědělství v celé oblasti.

Postižené obce se brání. Aby byla jejich obrana účinnější, aby jejich hlas byl vůbec slyšen, vzniklo r. 1993 Sdružení obcí v okolí Vírské nádrže, ve kterém je 16 vesnic. Jeho cílem je účast na tvorbě vodního zákona, revize rozhodnutí o uzavření Vírské přehrady, získání správy území pod příslušné obce, zrušení stavební uzávěry, přiznání újm soukromně hospodařícím rolníkům i obcím za důsledky ochrany vodního zdroje.

● **Občané by měli být přednostně zásobeni kvalitní podzemní vodou.** Povrchová voda z Víru se má přivádět do vodojemu Čebín před Brnem, kde se má míchat s podzemní březovskou vodou. VOV tedy nepřivede občanům Brna vodu lepší kvality.

● Větší nárůst spotřeby pitné vody v Brně a okolí by se měl řešit úsporami a **rozšiřováním rozvodu užitkové vody.** Využití užitkového vodovodu se zpochybňuje, přitom 50 km užitkového vodovodu je v Brně vybudováno, počítá s ním územní plán i Koncepce zásobování města Brno pitnou a užitkovou vodou. Starší úpravna vody v Pisárkách prošla zcela nedávno dlouhou a velmi nákladnou rekonstrukcí (za 250 mil. Kč) a modernizací.

Údolní vodní nádrž Vír



Nyní je však dočasně odstavena z důvodu malé spotřeby vody ve městě během léta. Po dokončení VOV má být pouze náhradním (záložním) zdrojem vody pro město. Máme na takový způsob hospodaření? Proč se nepočítá s jejím dalším využitím jako zdroje užitkové vody alespoň pro průmyslové podniky?

- **Odběrem vody z Víru se Svratka až po Modřice významně ochudí o průtoky.** Situace v odběrech vody ze Svratky bude napjatá až kritická. Zhorší se přirozený vzhled řeky i možnosti jejího rekreačního využití. Současný vodní režim Svratky je již nyní z hlediska kvality vody za nízkých průtoků kritický. Zajištění průtoků bylo řešeno nedostatečně, investor se jím začal zabývat až dodatečně, na základě vyvolaných diskusí.

V důsledku snížení průtoků ve Svratce odběrem vody z Víru se změní funkce původních biocenóz, a tím i samočisticí schopnost řeky. Sníží se ředění zne-

čistujících látek, především živiných, což prohloubí eutrofizaci toku i brněnské přehrady.

- Ochuzením Svratky o vodu odběrem z Víru **se sníží stav rybí obsádky ve Svratce a výrazně se změní i její druhová skladba.** Řeka Svratka pod nádrží Vír je pstruhový revír. Při spuštění provozu VOV hrozí trvalé a výrazné snížení průtoku v řece, zmenšení vodní plochy, snížení hloubky řeky, úbytek břehových úkrytů. V důsledku těchto změn opustí zejména větší ryby celé rozsáhlé úseky řeky. Rychlejší prohřev mělké vody povede k redukci pstruhového pásma a k ústupu lososovitých druhů ryb.

- **Voda z Víru bude drahá,** její cena bude vycházet z nákladů a ty jsou vysoké. Stavba VOV, financovaná státem, pohltí kolem 5 mld. Kč. Finanční projekt VOV je utajovaný před veřejností, dokonce i před členy

Krajina v okolí Vířské přehrady



brněnského městského zastupitelstva, údajně pro nebezpečí zneužití.

● **Termín dokončení stavby se stále prodlužuje, není veřejně známý.** Vyschně-li zdroj financí, dočkají se vůbec obce pod Brnem, zařazené až do třetí stavby, napojení na vodovod?

● **Stavbou VOV se na jižní Moravě vytváří monopol dodavatele pitné vody.**

● **VOV systematicky opomíjí místní zdroje podzemních vod.** Hydrogeologicky prozkoumán je téměř celý okres Brno-venkov, není však zájem výsledky využívat. Zásobení z VOV není tou nejlepší variantou pro všechny obce. Některé mají i možnost zásobení z místních nebo blízkých podzemních zdrojů, avšak o těchto alternativách nemají dostatečné aktuální informace.

Díky pozornosti veřejnosti, kterou probudily aktivity Unie pro řeku Moravu a Ekologické centrum Veronica, museli se zastánci výstavby VOV znovu zabývat spornými otázkami a v některých případech byli nuceni přehodnotit své stanovisko.

Veřejnost se dozvěděla o podzemních vodách pod Brnem. I když možnost zásobení města z tohoto zdroje byla příslušnými orgány zavržena, Magistrát města Brno zadal vytvoření hydroekologických map brněnského prostoru a navržením způsobu ochrany podzemních vod. Tato kvalitní hluboká podzemní voda je na severním okraji Brna ohrožena znečištěním. Hydrogeologové vytypují místa možné přímé kontaminace, zmapují existující zdroje znečištění a navrhnou jejich likvidaci. Zajištěním ochrany zůstane tento zdroj podzemních vod zachován pro příští generace.

Starostové obcí byli informováni o možnostech využití místních zdrojů. Lidé si postupně uvědomují význam místních zdrojů vody i případnou závislost na monopolním dodavateli pitné vody a jeho cenách. Některé obce se rozhodly pro zásobení z lokálních nebo bližších zdrojů.

### Několik otázek k zamyšlení

● Čím více odběratelů bude VOV mít, tím vyjde cena vody nižší. Budou-li odběratelé ze svazku vystupovat, ostatním odběratelům se cena vody zvýší. Co se stane, poklesne-li potřeba vody tak, že její cena přestane být pro spotřebitele přijatelná?

● VOV se v současné situaci jeví jako nadbytečný. Stát na předimenzovanou stavbu utrací obrovské investiční prostředky, které by se daly využít účelněji, na vyčištění povodí, nápravu hydrologického režimu a důslednou ochranu kvalitních zdrojů pitné vody.



Údolí Svratky ve Švažci před výstavbou úpravní vody Vírského oblastního vodovodu (VOV)

### Literatura

- Podroužková, H., 1994: Voda pro Brno. Veronica 2, p. 1–5.  
 Čermák, V., Himmel, J., Králová, H., Kubíček, F., Kundra, M., Milerski, R., Peňáz, M., Skácelová, O., Štěpánek, V., Taraba, J., 1995: Voda z Víru – ano či ne?. Veronica, 8, zvláštní vydání, 35 pp.

*Ekologická poradna Veronica v Brně vydala v červnu 1995 publikaci "Voda z Víru – ano či ne?". Jsou v ní shrnuty argumenty autorského kolektivu zastoupeného pracovníky AV ČR, Masarykovy univerzity, VUT v Brně, Moravského muzea, Geotestu Brno, městského zastupitelstva a mimovládních organizací – Ekologického centra VERONICA a Unie pro řeku Moravu.*

*Publikaci obdržíte na adrese Panská 9, Brno (pro písemné objednávky p. p. 91, 601 91 Brno) až do vyčerpání zásob.*

Údolí Svratky ve Švažci počas výstavby úpravní vody VOV

