

Ochranná pásma vodárenských nádrží z pohledu správce povodí

Ing. Jakub Medek, Mgr. Petr Ferbar, Ing. Luděk Rederer

Povodí Labe, státní podnik, Víta Nejedlého 951, 500 82 Hradec Králové,

tel: 495 088 669, medekjak@pla.cz

Abstrakt

Poslední suchá dekáda vede ke snižování disponibilních zdrojů pitné vody. V této souvislosti je nutné věnovat zvýšenou pozornost jejich kvantitativní i kvalitativní ochraně. Nezastupitelnou úlohu v ní hrají ochranná pásma vodních zdrojů, vyhlášená ve smyslu § 30 vodního zákona a prováděcí vyhlášky č. 137/1999 Sb. V územní působnosti Povodí Labe, státní podnik je pět vodárenských nádrží, kolem kterých jsou vyhlášena ochranná pásma. Ochranná pásma musí respektovat místní podmínky, které bývají velmi proměnlivé. Podcenění lokálních specifik obvykle limituje význam prosazovaných ochranných opatření. Může vzniknout situace, kdy dobře míněná ochranná opatření prosazovaná v nesouladu s místními poměry skončí ve fázi projektu. V procesu stanovení ochranných pásem lze přesvědčivě argumentovat pouze při znalosti hlavních faktorů, jež se podílejí na tvorbě jakosti vody. Informace tohoto typu lze získat pouze soustavným monitoringem povodí a limnologickým sledováním procesů uvnitř nádrže. Současná legislativa ochrany vodárenských nádrží příliš nepřeje, jelikož na novelizaci prováděcí vyhlášky k ochranným pásmům vodních zdrojů se pracuje už několik let.

Klíčová slova: vodárenská nádrž; ochranná pásma; vodní zákon; monitoring

Úvod

Ochranná pásma vodárensky využitelných zdrojů jsou na veřejnosti pravděpodobně nejvíce vnímaným symbolem mimořádného významu péče o zdroje pitné vody. Výstražné značení v terénu i související restriktce v oblasti se do určité míry stávají marketingovým prostředkem, který oslovuje veřejnost a přiznává ochraně vodního prostředí nezbytnou prioritu. Využitím tohoto legislativního prostředku je zdůrazňován potřebný respekt k regulacím, které by na vymezené ploše měly provázet aktivity s možným dopadem na jakost vody. Podcenění ochrany vodárenského zdroje může způsobit jeho poškození nebo jej dokonce zničit. Takový vývoj však může mít zpětně nepříznivý vliv na celkový hospodářský růst v oblasti.

Ochranná pásma

Základní evropský dokument o vodě – Směrnice Evropského parlamentu a Rady číslo 2000/60/ES direktivně povinnost instalace ochranného pásma u vodního zdroje neukládá. Ve třetím bodě článku 7 je však možnost jeho zřízení uváděna v souvislostech, z nichž lze dovodit, že je to prostředek, kterým lze zajistit nezbytnou ochranu zdrojů pitné vody s cílem zabránit zhoršování jeho kvality a redukovat procesy na úpravně, jež jsou nezbytné k výrobě pitné vody.

Ve většině zemí Evropské unie se zřízení ochranných pásem vodárenských zdrojů stalo využívaným vodochranným nástrojem. A tak není zase tak velkou zvláštností setkat se na starém kontinentě s termíny jako „*Wasserschutzgebieten, protection sanitaire, zones de safeguarde* nebo *the water protection zone*“[1]. V naší krajině na střeše Evropy je polovina spotřeby pitné vody (cca 53%) zajišťována odběrem z povrchových vodních zdrojů a v Čechách i na Moravě je legislativně označeno čtyřicet sedm nádrží jako vodárenské (příloha Vyhlášky MZe č. 137/1999 Sb.). Vzhledem k vysoké míře industrializace, lze u nás jen obtížně nalézt antropogenně nedotčené oblasti s kvalitní povrchovou vodou. A tak je logické, že už dlouhodobě má v rámci vodního hospodářství České republiky své opodstatnění i jistou prestiž institut ochranných pásem povrchových zdrojů jako takových i jeho specifická kategorie - ochrana vodárenských nádrží. Předmětem následujícího příspěvku, je výběr některých zkušeností s operativou a instalací ochranných pásem u několika vodárenských nádrží.

Původní, poměrně šablonovité představy přisoudily ochraně vodního zdroje spíše tvar technického výkresu, jehož konečnou podobu určovala především poloha a tvar vodní plochy vodního díla. Představitelem takového vnímání ochranných pásem je především bývalá Směrnice Ministerstva zdravotnictví č. 51/1979 Sb., („o základních hygienických zásadách pro stanovení, vymezení a využívání ochranných pásem vodních zdrojů určených k hromadnému zásobování pitnou a užitkovou vodou a pro zřizování vodárenských nádrží). I když, lze mít k tomuto legislativnímu předpisu velké výhrady, a odpovídal tehdejšímu společensko-ekonomickému uspořádání, určitě obsahoval i četné pozitivní znaky a ve své době měl velký význam.

Moderně pojatá ochranná pásma by již měla být zpracována ve formě, která mnohem reálněji odráží poměry v krajině nad vodárenskou nádrží. Poznání procesů skutečně ovlivňujících vodárenský zdroj by pro zpracování návrhu ochranných pásem mělo být neoddiskutovatelným standardem. Jedině takový přístup může přiblížit k realitě náročný cíl jakým je úvaha o snížené potřebě úpravy pitné vody v duchu ustanovení Rámcové směrnice o vodě.

Ve formátu, v jakém se dnes ustálila podoba ochranných pásem vodárenských nádrží, lze rozlišit dvě základní formy. Primární je rozsah ochranných pásem (ať již I. nebo II. stupně) a sekundárně režim, který by v těchto zónách měl být uplatňován.

Pro diskuzi s veřejností při prosazování i obhajobě ochranných pásem je velmi důležité, zda je srozumitelně definován účel ochranných pásem u konkrétního vodního zdroje. Mělo by být zřejmé na co je v chráněném území kladen důraz. Někde to může být především zájem na instalaci pouhé nárazníkové zóny před okolní hospodářsky využívanou krajinou, někde to může být snaha položit limity dalšímu turistickému využití, jinde může jít o nástroj k omezení odtoku splaškových vod, sledovaným účelem může být i úprava hospodaření v okolí nádrže nebo záměr omezit soustředěný odtok z povodí. Je téměř pravidlem, že cílů bude vždy více, ale je také téměř jisté, že ne všechny záměry budou splnitelné.

Na druhou stranu je nutné podotknout, že ochranná pásma nejsou jediným prostředkem k naplnění shora uvedených cílů. Jejich instalace by měla být doplňujícím faktorem v součinnosti s Plány povodí, dílčích územních regulativů i pravidelné rozhodovací činnosti vodoprávních orgánů v jednotlivých kauzách, jež by mohly jakost a zdravotní nezávadnost ve vodárenských nádržích ovlivňovat.

Jedním ze zásadních kritérií omezujících účinnost ochranných pásem u vodárenských nádrží, je rozloha těchto ochranných zón. Vodní plochy nádrží mají obvykle desítky hektarů a linie břehů dosahují délky několika kilometrů. Z toho plyne, že území nad nádrží, která mohou ovlivňovat vodní poměry jsou rozsáhlé

plochy, obvykle ve vlastnictví někoho jiného než zřizujícího vodohospodářského subjektu. Zřizovatel ochranného pásma vodárenské nádrže tak musí obezřetně vyhodnotit, do jaké míry bude větší rozloha ochranných pásem účelná pro ochranu zdroje, případně do jaké míry lze připustit případnou minimalizaci ochranných zón. Příliš rozsáhlá ochranná pásma se vzhledem k majetkoprávním vztahům nemusí vůbec podařit vyhlásit a případné platby tzv. ekonomické újmy za prokázané omezení užívání pozemků a staveb mohou být neúměrně vysoké. U příliš rozsáhlých ochranných pásem hraje také roli omezená možnost účinné kontroly režimových opatření v ochranných pásmech. Naopak přílišná minimalizace rozlohy ochranných pásem může vést k neúčelnosti a pozbytí zamýšlené ochranné funkce vodního zdroje. Řešení této problematiky, je u každé vodárenské nádrže individuální a zcela zásadním podkladem pro rozhodnutí jsou alespoň elementární podklady a znalosti o limnologických procesech, které chráněný vodárenský odběr ovlivňují.

Ochranná pásma zřízená z podnětu státního podniku Povodí Labe

V území, ve kterém je pověřen správou povodí státní podnik Povodí Labe (*dále jen Povodí Labe*) je výše uvedenou vyhláškou MZe č. 137/1999 Sb. deklarováno pět vodárenských nádrží. U těchto nádrží připadla podniku Povodí Labe ve smyslu čl. 6, § 30, Vodního zákona povinnost žádat o vyhlášení ochranného pásma. Původní ochranná pásma u všech pěti vodárenských nádrží byla vyhlášena v intencích vyžadovaných již zmíněnou směrnicí Ministerstva zdravotnictví z roku 1979. Tato územní ochrana využívala reálných limnologických znalostí obvykle jen okrajově. Mimo jiné také proto, že nebyly k dispozici výstupy ze soustavně prováděného monitoringu. Výstupy z dílčích zkoumání některých odborných institucí byly využívány pouze v ojedinělých případech. Mezi takové výjimky lze zařadit například nádrž Vrchlice, na které dlouhodobě působil odborný tým vedený docentem Hrbáčkem.

Tabulka 1. Ochranná pásma vodárenských nádrží Povodí Labe

Vodárenská nádrž	Příslušný krajský úřad	Plocha OP I. (ha)	Plocha OP II. (ha)	Původní ochranné pásmo (rok)	Aktuální legislativa OP I. / OP II.	Soustavný monitoring vod přítoky/nádrž
Vrchlice	Středočeský	196	273	1967	2009 / 2009	1987 / 1991
Hamry	Pardubický	144	91	1970	v procesu aktualizace	1984 / 1994
Křižanovice	Pardubický	33	25	1974	2013 / 2014	1986 / 1992
Josefův Důl	Liberecký	237	1763	1974	2003 / 1994	1986 / 1993
Souš	Liberecký	606	1520	1967	2017 / 2017	1986 / 1993

Z přehledu, který uvádí tabulka č. 1. zřetelně vyplývá, že základní koncepce územní ochrany byla u nádrží Povodí Labe vyprojektována celá desetiletí před tím, než byly známy výsledky ze soustavného monitoringu těchto nádrží. Tento informační deficit následně zhoršoval argumentační možnosti při obhajobě některých

restriktivních opatření. S postupným rozvojem technických možností stanovení a délkou monitoringu je tento nedostatek v podstatě odstraněn. Zůstává ovšem skutečností, že některé prvky původních ochranných pásem jsou zachovány dodnes, protože se buď osvědčily anebo nenašly své oponenty.

Vodárenská nádrž Vrchlice je nádrž středních a nižších poloh, ze které je odebírána voda pro celé Kutnohorsko a Čáslavsko – cca 60 000 zásobovaných obyvatel. V povodí je 33 sídelních útvarů, ve kterých žije téměř 5,2 tisíce obyvatel. Jedná se o tradiční zemědělskou oblast s řadou drobných provozoven. Samotná nádrž dosahuje větších hloubek (přes dvacet metrů) pouze v oblasti hrázového jezera. Přítok je k celkovému objemu poměrně malý a teoretická doba zdržení je přibližně jeden rok. Tím se vytváří příznivá situace, která dává poměrně dostatečný časový prostor k uplatnění samočisticích procesů uvnitř nádrže.

Výsledky podrobného monitoringu kolem obce Malešov, která se rozkládá na konci vzduť, ukazují, že existence sídla v těsném kontaktu s vodou sama o sobě není tak velké riziko pro vodárenský odběr za jaký byla při výstavbě považována. Původně mělo být dvacet objektů stojících u vody vykoupeno a odstraněno. Nyní je jasné, že takové násilné řešení přináší spíše sociální rozepře, než hmatatelný přínos ke kvalitě vody. Obec s devíti sty obyvateli je jistě nutné považovat za rizikový faktor, ale zatrvání několikametrového pásu v přítokové zóně jej zcela jistě nemůže eliminovat. Jednalo se spíše o jakési psychologicko - etické opatření, než akt skutečné ochrany.

Cílem ochranných pásem na VD Vrchlice je především vytvořit bariéru mezi vodní plochou a ostatní intenzivně využívanou krajinou. Purifikace daná vlastní konfigurací nádrže je natolik efektivní, že přínos účelově korigovaného hospodaření, jak je tradičně propagováno v rozsáhlých ochranných pásmech, by byl jen obtížně prokazatelný. Již dříve se ukázalo, že byt dobře míněná restriktivní opatření, a často i finančně kompenzovaná prostřednictvím ekonomické újmy, se těžce prosazují a účinná kontrola je skoro nereálná.

Ochranné pásmo prvního stupně, zahrnuje pás lesa, který obklopuje velkou část vodní plochy. Ze zákona (čl. 7, § 30 Vodního zákona) je vstup do tohoto území zakázán. Jedná se o účinné opatření, které snižuje tlak na nežádoucí využití břehů nádrže a deklaruje, že s výjimkou vodárenských a vodoochranných aktivit, zde nelze provádět či plánovat žádnou jinou činnost. Zákaz vstupu do ochranného pásma také významně omezuje nepovolený odlov ryb. Význam území je zdůrazněn nejen informačními tabulemi, ale i pravidelnými kontrolami, jež zajišťuje bezpečnostní agentura.

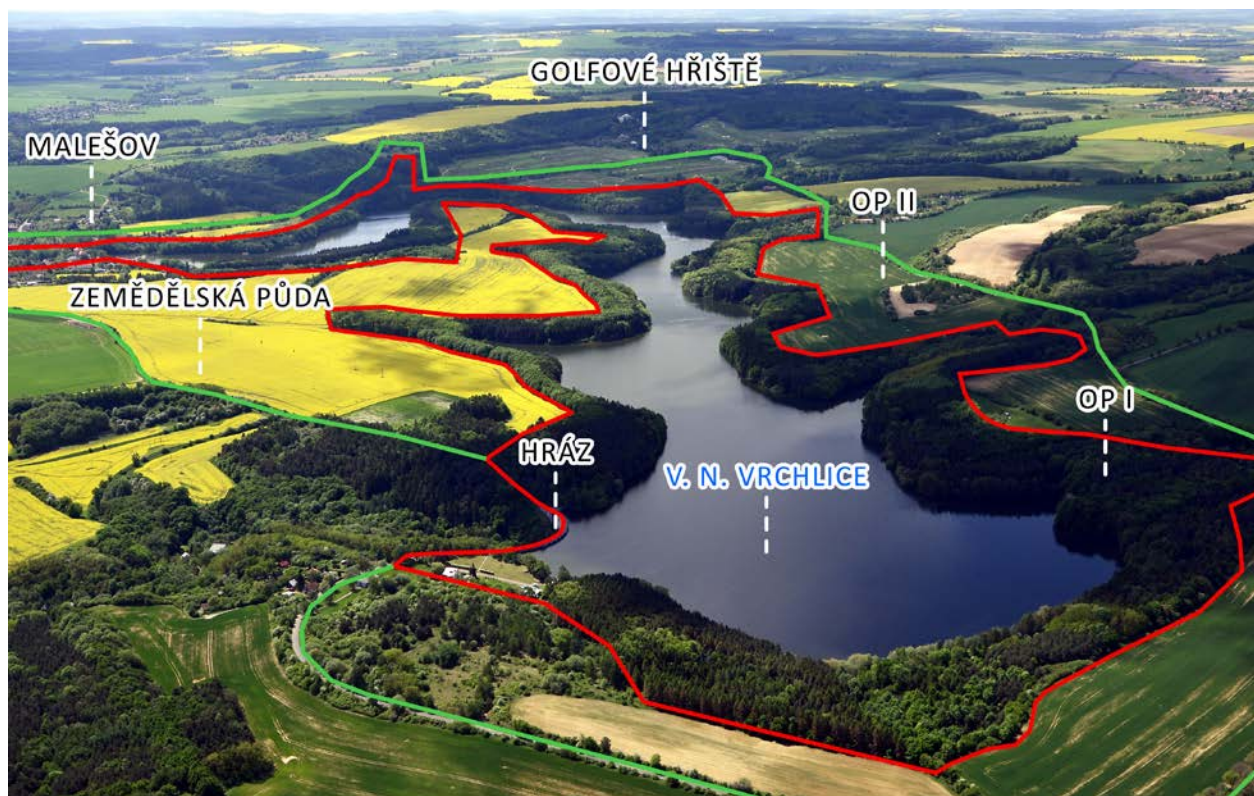
Ochranné pásmo druhého stupně má dvě funkce. V obci Malešov tvoří zónu, ve které stávající i budoucí činnosti musí být regulovány v souladu s vodoochranným významem území. Mimo obec zahrnuje bloky orné půdy na svazích údolnice nad nádrží.

Nežádoucím průvodním jevem současné rostlinné skladby je aplikace pesticidů. Jsou to sice přípravky schválené pro aplikaci v ochranných pásmech, ale přesto pravidelné užívání těchto vysoce účinných preparátů nad vodárenským zdrojem musí být považováno za rizikový faktor. Ze stanoveného režimu vyplývá povinnost pro hospodářské subjekty pravidelně informovat o aplikovaných látkách na ochranu rostlin vodoprávní orgán i správce povodí. Tyto údaje mohou být využívány k popisu transportních cest těchto látek, protože pravidelná detekce jejich účinných složek či jejich metabolitů je častá i v samotné nádrži [2]. Z těchto důvodů bylo povodí této vodárenské nádrže zařazeno do připravovaného pilotního projektu „Metodika hospodaření v hydrologických povodích VN Vrchlice, VN Opatovice, VN Římov a VN Švihov s ohledem na prioritu ochrany a zlepšení kvality vod“, která formou finančních kompenzací motivuje hospodařící subjekty k omezení využívání pesticidů na ochranu rostlin a ke změně kultur v ochranných pásmech a v povodí vodárenské nádrže.

V prostoru OP II. stupně je také provozováno rozsáhlé golfové hřiště. V rámci golfového areálu je vybudována závlahová recirkulace, která by měla vylučovat jakékoliv ovlivnění vodní nádrže. Průsaky ze sběrných nádrží, však vedou k otázce, zda tomu tak skutečně je.

V celém povodí je výrazný tlak na povolování soustav domovních čistíren odpadních vod (DČOV) i v lokalitách, kde dané řešení budí více otázek než odpovědí, především kvůli správnému fungování a budoucí údržbě zařízení. V OP a povodí VN Vrchlice proto požadujeme přečištěné odpadní vody zasakovat nebo rozstříkavat. Což z hlediska vodárenské nádrže je ideální řešení, ale z hlediska podzemních vod možná už méně.

Obrázek 1. Ochranná pásma vodárenské nádrže Vrchlice



Vodárenská nádrž Křižanovice je malá nádrž (objem 1,6 mil. m³) s velmi krátkou dobou zdržení, která slouží jako jeden ze zdrojů vodárenské soustavy Východní Čechy. Jakost vody odebírané pro vodárenské účely se utváří především na velké a hluboké nádrži Seč, která se nachází cca 20 km proti proudu. V mezipovodí obou nádrží převažují lesy, zatravněné plochy a pastviny. Riziko představují především splaškové vody z obcí Horní Bezděkov a Bojanov v údolí nad nádrží a rekreační osídlení celé oblasti.

Také u této nádrže jsou ochranná pásma stanovena takovým způsobem, aby byl v pobřežních zónách omezován rozvoj rekreačních aktivit, který je zde z důvodů silné zastavěnosti chatami enormní. Historické rekreační chaty zasahují až k vodní hladině a proto je OP I. redukováno pouze na vodní hladinu. Ochranné pásmo druhého stupně plně obklopuje OP I a je vedeno po hranici pozemků, lesních porostů a jiných výrazných krajinných prvků. Je zde velké množství historických rekreačních chat s elektrifikací, jejichž rekreační potenciál je potřeba regulovat. Hlavním negativem je vzestup difúzního znečištění vyvolaný

nezajištěnými odpadními vodami z jednotlivých objektů. Na vodní ploše a v jejím nejbližším okolí platí všeobecný zákaz vstupu, který je také kontrolován bezpečnostní agenturou. Zásadní omezení spočívalo ve vyhlášené stavební uzávěře, která platila v celém prostoru OP II. Novelou stavebního zákona však od července letošního roku tato uzávěra pozbyla platnosti. V oblasti nádrže je omezena doprava včetně zákazu vjezdu nákladních vozidel.

Vodárenské nádrže Josefův Důl a Souš, jsou typické horské nádrže pod vrcholky Jizerských hor. Jejich povodí zasahuje do nadmořských výšek v úrovních 700 až 1100 m n. m. Teoretická doba zdržení je zejména na nádrži Josefův Důl dostatečně dlouhá (více jak 1 rok), takže při utváření jakosti odebírané surové vody se uplatňuje i pozitivní vliv retence. Na vertikální vývoj jakosti vody na nádrži Josefův Důl lze v místě odběru reagovat volbou jednoho z pěti odběrových horizontů. Pro povodí obou nádrží je charakteristický víceméně homogenní lesní pokryv. Nad vodárenským odběrem Souš nejsou vypouštěny žádné odpadní vody. Nad VD Josefův Důl je pouze několik rekreačních objektů, které mají přečištěné odpadní vody zaústěny do vsaku. Do území ochranných pásem je zahrnuta celá vodní plocha obou nádrží a související lesní pozemky až po rozvodnici. Režimová opatření jsou především zacílena na lesní hospodaření s preferencí prvků umožňujících protierozní ochranu. V souvislosti s ochrannými pásmy nádrže Souš je vyvíjen intenzivní tlak na zvýšení turistické atraktivnosti území, který však jde proti zájmům ochrany vodárenského zdroje. Pravobřežní silnice, která prochází podél celé nádrže ochranným pásmem I. stupně, se v zimním období uzavírá a v létě je zde povolen průjezd automobilů pouze do hmotnosti 3,5 tuny. Tato omezení jsou však často předmětem diskuzí o možnosti i zimního provozu komunikace, neomezeného průjezdu všech automobilů a to i včetně pravidelné autobusové linky. S ohledem na stávající dopravní vytížení komunikace, její morfologii a bezprostřední blízkost vodní hladiny nádrže Souš jsou však tyto záměry z hlediska ochrany vodárenského zdroje velmi problematické a nežádoucí. Také na pravém břehu nádrže je dlouhodobá snaha některých subjektů podporujících rozvoj cestovního ruchu o jeho turistické zpřístupnění. Tato stezka byla již několikrát nelegálně vyznačena směrovými tabulemi, které pracovníci dozorství vodního díla v koordinaci s úřady odstranili. U obou nádrží je cílem zachovat status quo v rekreačním využití a ve výstavbě, aby byly v maximální možné míře naplněny cíle zřízené ochrany.

Literatura

[1] CHAVE, P. *Rámcová směrnice vodní politiky Evropské unie.*, MZe ČR po dohodě s IWA Publishing of Alliance House, Caxton Street, London, SW1H 0QS UK, 2001.

[2] FERENČÍK, M. *Výskyt polárních pesticidů a jejich metabolitů v řekách a nádržích ve správě Povodí Labe, s.p.*; In Pitná voda 2012, Tábor: WAET Team, 2012.