

Seznam argumentů pro VaK Hodonín, a.s. v souvislosti s plánovaným otevřením těžby štěrkopísku Uherský Ostroh

RNDr. Josef V. Datel, Ph.D.

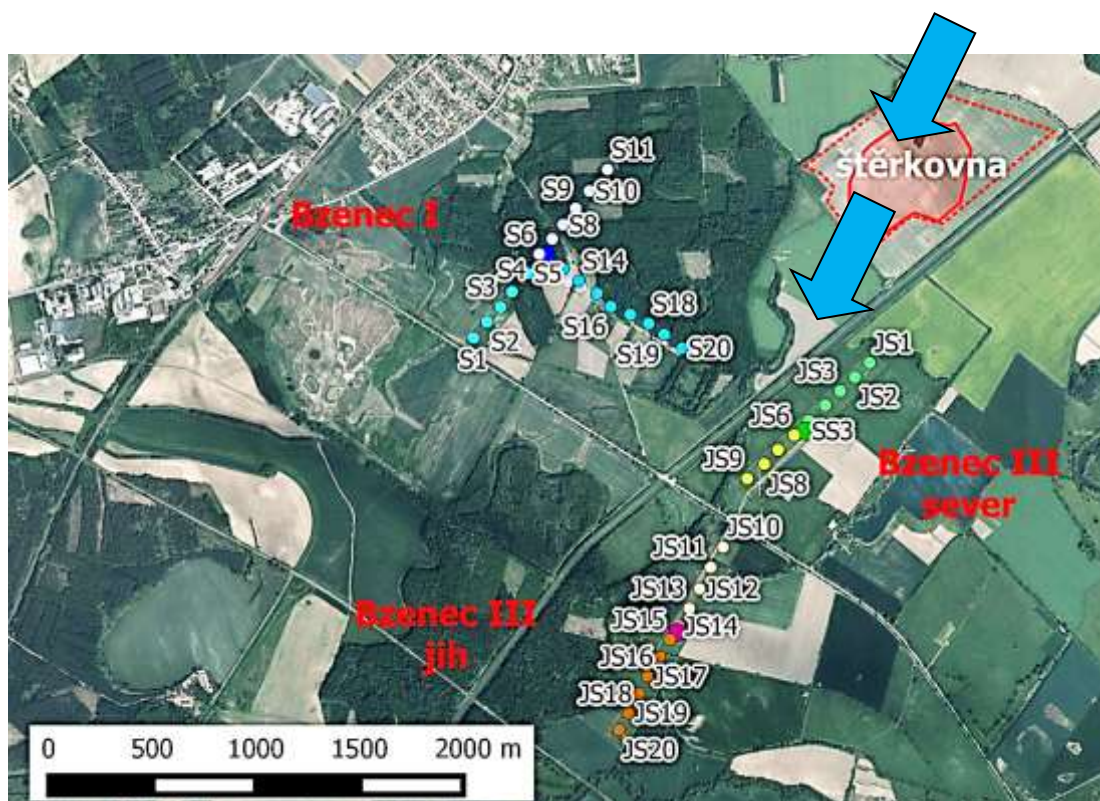
Ing. Jan Uhlík, Ph.D.

Obsah

Úvod	2
1. Proces EIA	3
Kopková H., et al., (2010 a 2012): Uherský Ostroh - těžba štěrkopísku - hydrogeologická studie. Závěrečná zpráva. Součást Dokumentace EIA pro záměr "Těžba a úprava štěrkopísku v Uherském Ostrohu 2". AQUATEST a.s. Praha/Olomouc.....	4
Bubák D., Patzelt Z. (2014): Posudek s obsahem a rozsahem podle přílohy č. 5 podle § 9 zákona č. 100/2001 Sb. pro záměr Těžba a úprava štěrkopísku v Uherském Ostrohu 2. GET. Praha.....	6
Tylčer J. (2015): Uherský Ostroh - těžba štěrkopísku, OPONENTNÍ POSOUZENÍ hydrogeologické studie, vypracované společností Aquatest a.s. Praha. AQD-envitest. Ostrava.	7
2. Záměr těžby v posuzovaném místě má významně vyšší rizika než jiné lokality s dřívější nebo současnou těžbou.	10
3. Legislativní aspekty.....	11
Práce plánovány v CHOPAV Kvartér řeky Moravy. Realizace záměru by byla v rozporu se zákonem o vodách.	11
Plánovaný záměr je umístěn v aktivní zóně záplavového území, což je v rozporu s požadavky zákona o vodách.	12
Povolení těžby štěrkopísku v ochranném pásmu vodního zdroje je v rozporu s požadavky vodního zákona.	13
Kladné stanovisko v procesu EIA znamená upřednostnění soukromého zájmu před zájmem veřejným. ...	14
Existence vážných hrozeb pro provoz vodního zdroje Bzenec a jejich obtížná řešitelnost, pokud se stanou reálnými.....	15
Plán využití vod z těžebního prostoru pro účely zemědělských závlah je nutno zcela odmítnout.....	15
4. Provozně-technické dopady vyplývající z realizace těžby, na straně vodárenské společnosti.....	16
Závěr.....	17

Úvod

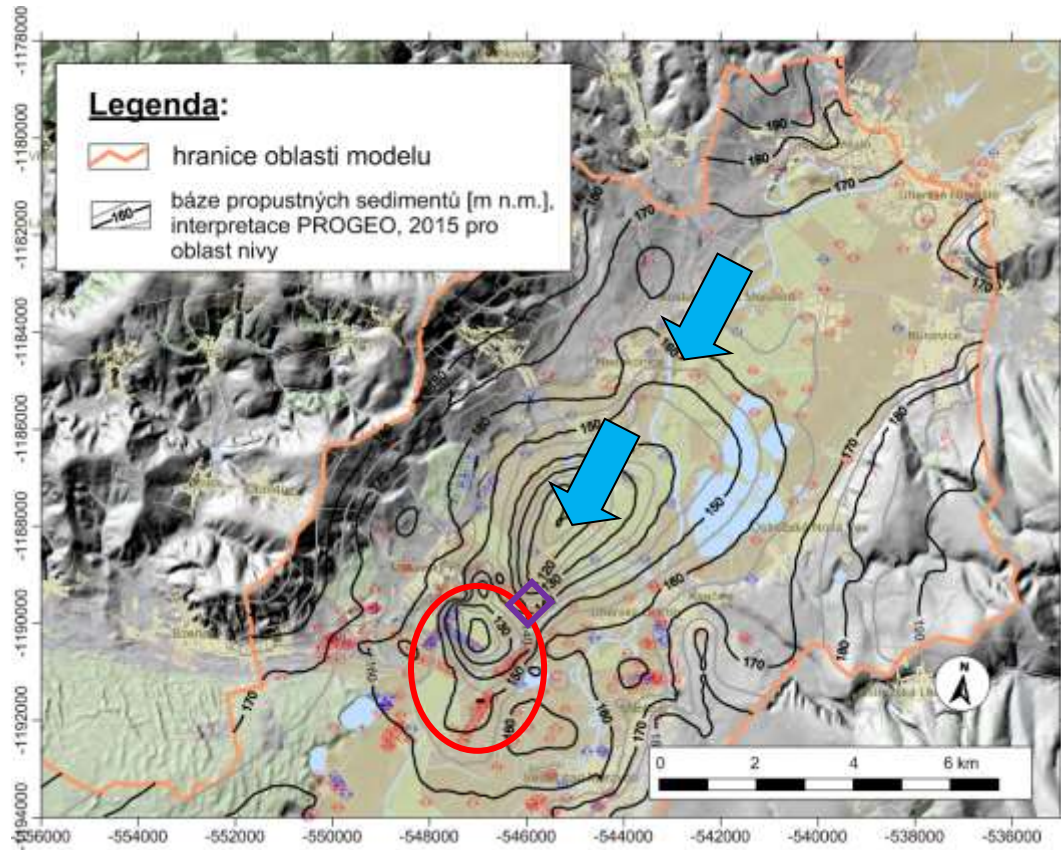
Předkládaný text poskytuje přehled dat, informací a argumentů, zpracovaný za účelem objasnění stanoviska společnosti Vodovody a kanalizace Hodonín, a.s. ve věci plánované těžby štěrkovisku v prostoru ochranného pásma vodního zdroje Bzenec – komplex.



Obr. 1 Situace prameniště vodního zdroje Bzenec komplex a projektované štěrkovny (plocha dobývacího prostoru 50 ha; plocha těžby 24 ha - dle požadavku EIA), vzdálenost prostopru těžby od jímacích studní pouhých 540 m. Modré šipky ukazují směr hlavního přítoku cca poloviny jímáné vody ze severovýchodu hradištským příkopem přes širší území zamýšlené těžby.

Dále uvedené argumenty nejsou pouze odbornými názory nás jako konzultantů VaK Hodonín, a.s., ale jsou podloženy výsledky a daty nových terénních prací, výzkumů a měření za poslední dva roky, které byly použity do nově připravovaného matematického modelu proudění podzemní vody v zájmovém území (společnost PROGEO, s.r.o., J. Uhlík a kol.). Tento nový model je mnohem rozsáhlejší, podrobnější a sofistikovanější než ten, který je použit v procesu EIA, a při jejich porovnání se jasně objevují chyby a nedostatky modelu původního (Koppová et al., 2010, 2012 a 2015). Nový model si nechává na vlastní náklady zpracovat společnost VaK Hodonín, a.s., a jeho finální verze bude k dispozici koncem tohoto roku. Jeho dílčí výsledky jsou však k dispozici již dnes (zprávy za I. a II. etapu zpracování modelu) a lze s nimi argumentovat.

Zde můžeme jen na okraj uvést, že výsledky nového modelu jsou v souladu s názory odborníka Ing. Zdeňka Vacka, který navrhl a řídil výstavbu prameniště Bzenec na přelomu 80. a 90. let. Situování prameniště je v jedinečném místě z hlediska geologické stavby, v místě změlnění propustných sedimentů tzv. hradištského příkopu, kterými přitéká soustředěný proud podzemní vody od severu k vodárenským studnám, právě přímo přes území plánované těžby.



Obr. 2 Báze propustných sedimentů hradištského příkopu v oblasti vodního zdroje Bzenec komple. Situování vodárenských studní je zdůrazněno červeným oválem, modré šipky pak ukazují hlavní směr přítoku podzemní vody k prameništi Bzenec hradištským příkopem, přímo přes území zamýšlené těžby (schématicky znázorněno fialově).

V souladu se soudně znaleckým posouzením (P. Burda, Geotest Brno 2016), stanoviskem Výzkumného ústavu vodohospodářského Praha (2015), i s názory dalších odborníků (S. Šeda, J. Beránek aj.) považujeme za vysoce nevhodné vystavovat tento významný vodní zdroj zásobující 140 tis. obyvatel nezanedbatelným rizikům souvisejícím s těžbou. Ve smyslu principu předběžné opatrnosti doporučujeme zajistit vodnímu zdroji maximální možnou ochranu.

Je třeba uvést, že některá rizika již byla identifikována i v samotném procesu EIA. Se zpracovateli odborných podkladů EIA se však lišíme v hodnocení jejich závažnosti a významu.

1. Proces EIA

V rámci procesu EIA byly především uplatněny 3 zprávy týkající se vlivů na podzemní vody:

- Hydrogeologická studie Koppové
- Posudek Bubáka a Patzelta
- Oponentní posudek Tylčera

Koppová H., et al., (2010 a 2012): Uherský Ostroh - těžba štěrkopísku - hydrogeologická studie. Závěrečná zpráva. Součást Dokumentace EIA pro záměr "Těžba a úprava štěrkopísku v Uherském Ostrohu 2". AQUATEST a.s. Praha/Olomouc.

Jako jedna z hlavních součástí dokumentace EIA, týkající se vlivů na podzemní vody, byla předložena hydrogeologická studie Koppové (2010), doplněná v roce 2012. Argumentace protistrany v procesu EIA je tak především postavena na odborně chybném hydraulickém modelu, zpracovaném společností Aquatest a.s. Protože jde o jeden z hlavních odborných vstupních podkladů, na kterém byl založen proces EIA, použití tohoto modelu zpochybňuje celý výsledek procesu EIA. Současně v procesu EIA nebyly rozpoznány všechny scénáře, nebo byly bagatelizovány závažné scénáře pro vodní zdroj Bzenec komplex.

K hlavním výhradám ke zpracovanému modelu patří:

- Použitý model z let 2010 a 2012 je konstruován s takovou mírou schematizace a zjednodušení (ať se to týká metodiky kalibrace, uchopení získaných výsledků, zadání hydraulické vodivosti, okrajových podmínek, transportních parametrů aj.), že zkonstruovaný model je svými vlastnostmi velmi vzdálen skutečným poměrům na lokalitě. Závěry takového modelu je velmi obtížné, ne-li nemožné aplikovat do rámce skutečné lokality. Nepřesnosti a nejistoty výstupů modelu jsou tak velké, že nezakládají důvěru v jeho věrohodnost.
- Nedostatečná a nepřesná kalibrace modelu z hlediska množství simulovaných stavů odběru ze struktury (např. nevyužití dat z čerpací zkoušky Vacka 1983 nebo neovlivněného stavu dokumentovaného Tarabou 1971), validace modelu neproběhla vůbec (!) Autoři modelu, přestože jim muselo být známo, že tento model má významné nejistoty, se nijak nesnažili tyto nejistoty popsat, případně je odstranit např. doplňujícím měřením.
- Chybné vstupní údaje (použit jen nepřesný odhad velikosti skutečných vodárenských odběrů, použita krátkodobě zvýšená hladina Nové Moravy cca o 1,5 m oproti běžnému stavu vlivem povodně, nevhodný typ okrajové podmínky jezera Černý a jezera Pláňavy, podhodnocené hodnoty transmisivity)
- Chybná modelová interpretace průtoků v Nové Moravě - velikost vcezu vody použitá v modelu mnohonásobně převyšuje dostupné množství vody v korytě. Chybně identifikována funkce toku Nové Moravy jako bariéra proti průniku kontaminace ke studnám prameniště Bzenec III sever, který je na opačné straně řeky – ve skutečnosti je v daném území potvrzeno, že podzemní voda podtéká linii toku Nové Moravy. Prameniště Bzenec III sever je tak nejohroženější část vodního zdroje Bzenec, což EIA vůbec neidentifikovala.
- Nedořešení problematiky hydraulické bariéry. Při aktivaci hydraulické bariéry (v případě znečištění vody v oblasti těžby, jak doporučuje EIA ve svých závěrech) přijde zdroj Bzenec komplex přibližně o 50% celkového přítoku vody. Na významu nabyde přítok podzemní vody z jiných směrů, kde se ale vyskytují jiná znečištění a hrozby - látky typu chlorovaných a dalších halogenových uhlovodíků, dusičnany, pesticidy aj. Dlouhodobý provoz hydraulické bariéry by

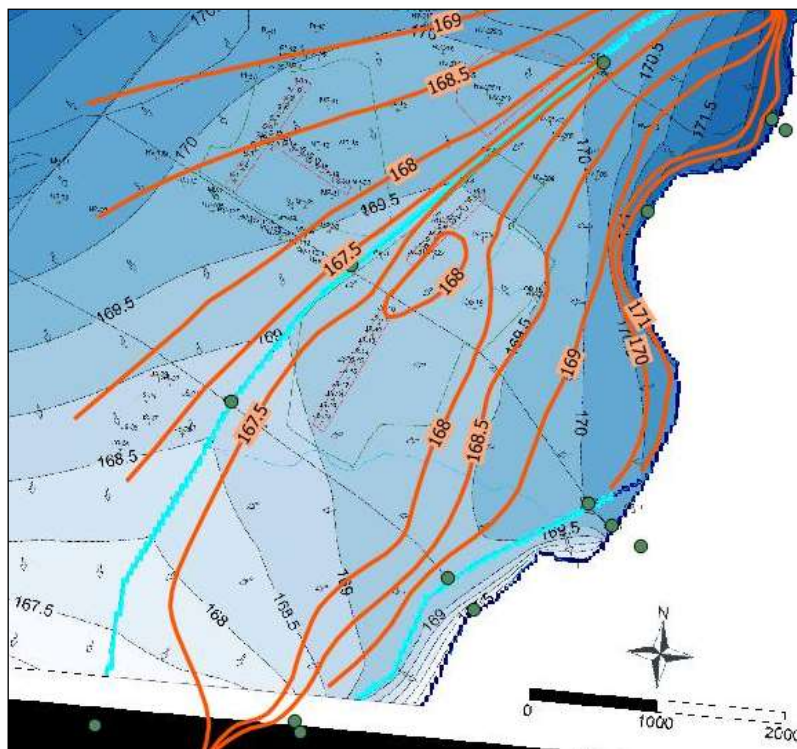
neumožnil zajištění zásobování obyvatelstva pitnou vodou ani ve stávajícím rozsahu, natož zákonem povolený odběr.

- Krizové scénáře zahrnující provoz hydraulické bariéry nebyly následně v procesu EIA vůbec posuzovány. Hydraulická bariéra jako hlavní riziko pro vodní zdroj Bzenec komplex byla tak vyloučena z rozhodovacího procesu. Zcela nedořešena zůstává likvidace kontaminovaného množství podzemí vody z hydraulické bariéry (uváděno množství přibližně $100 \text{ l}\cdot\text{s}^{-1}$) – čerpání, čištění a vypouštění tak velkého množství vody je technicky i finančně obtížně zvládnutelné.
- Podhodnocení proudu přitékající podzemní vody ze severu tzv. hradištským příkopem, který se ukazuje jako hlavní struktura přivádějící podzemní vodu do jímacího území (v množství až poloviny jímaného objemu vody).

Závěrem je možné shrnout, že model zpracovávaný v roce 2010 a doplněný v roce 2012 (a následně i 2015) je pro odborné hodnocení lokality a dopadů zamýšlené těžby štěrkopísku na blízké vodní zdroje nevěrohodný. Výsledky modelu nemohou být použity pro žádné správní řízení, protože existují velmi silné důvodné pochybnosti o jejich odborné správnosti.

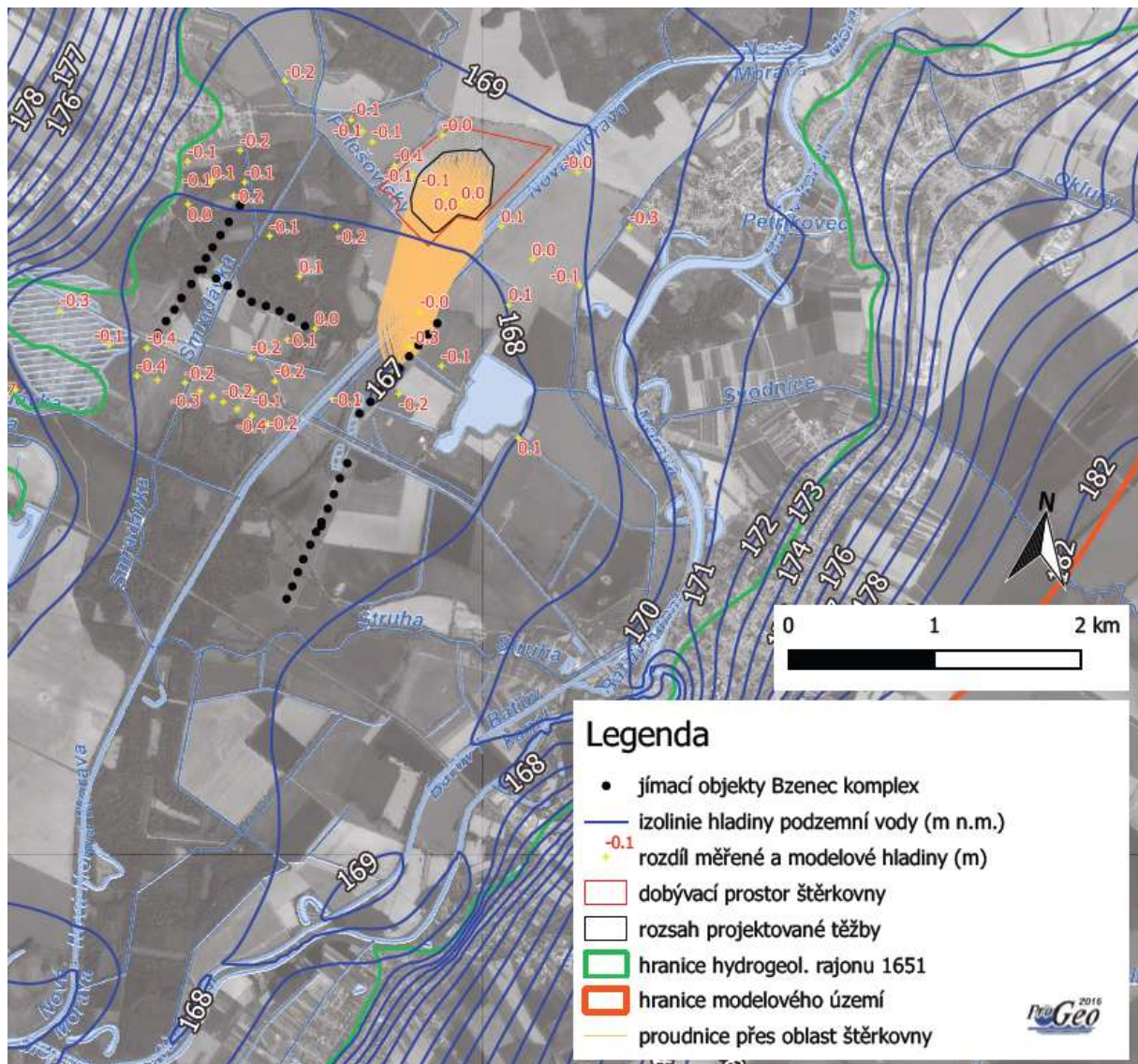
Závěry vyvozované z modelu (Nová Morava jako hydraulická bariéra brání nátoku vody z oblasti projektované štěrkovny k prameništi Bzenec III), nebo výsledek, že z Nová Morava je hlavním zdrojem vody pro vodní zdroj, jsou mimo výsledky provedených terénních měření a pozorování, hrubě neodpovídají skutečnosti.

Jak je možné se seriózně opřít o výsledky modelu nakalibrovaného na jediný kalibrační stav (který je nevhodný, protože je ovlivněn krátkodobou povodňovou situací), v němž navíc byly vodárenské odběry pouze odhadnuty?



Obr. 3 Porovnání Izolinií modelového (Koppová, 2010, v pozadí v odstínech modré) a naměřeného stavu neovlivněných poměrů proudění podzemní vody k 16.11.1970 (in Taraba, 1971 - oranžově). Tok Nové Moravy i starého koryta Moravy je světle modře. Z obrázku je zřejmé, že průběh izolinií hladin je

diametrálně odlišný. Oranžové izolinie jsou zkonstruovány na základě skutečných měření v terénu, odlišné izolinie Koppové vycházejí z chybných výstupů modelových simulací, které přebírá EIA.



Obr. 4 Modelová interpretace směrů proudění pro říjen 2012 (Uhlík a kol., 2016). Hlavní proud podzemní vody (oranžové proudnice) protéká oblastí zamýšlené štěrkovny k jímacím studnám prameniště Bzenec III sever. Studny prameniště Bzenec III sever (hlavní a nejvyužívanější část celého vodního zdroje Bzenec) jsou tak nejohroženější ze všech pramenišť, což se v procesu EIA nepodařilo identifikovat – naopak podle odborných podkladů EIA je prameniště Bzenec III sever dostatečně chráněno před dopadem z místa těžby bariérou toku Nové Moravy – jedna z nejzásadnějších chyb matematického modelu pro EIA.

Bubák D., Patzelt Z. (2014): Posudek s obsahem a rozsahem podle přílohy č. 5 podle § 9 zákona č. 100/2001 Sb. pro záměr Těžba a úprava štěrkopísku v Uherském Ostrohu 2. GET. Praha.

Posudek nese významné známky formálnosti, autoři většinou pouze přejímají a citují závěry z posuzované dokumentace, a těmi také argumentují v odpovědích na vypořádávání připomínek. Je

pozoruhodné, že často jsou sdělované názory a argumentace v posudku tak identické, jako kdyby oba elaboráty nezpracovávaly odlišné týmy.

Posudek se proto nejeví jako objektivní, naopak vyvolává dojem, že otevřeně nahrává oznamovateli, a to někdy dokonce výrazněji, než vlastní materiály posuzované dokumentace EIA (např. studie Koppové). I když byla posuzovatelům nepochybně známa řada negativních stanovisek dotčených orgánů i dalších subjektů, jejich názory a postoje prakticky nebrali v úvahu, a vážně se jimi nezabývali. Ze zprávy samotné vyplývá, že autoři vycházeli pouze z materiálů zpracovaných v rámci EIA, a nezabývali se širším studiem dalších podkladů, nejen rozporujících dokumentaci EIA, ale ani nevyužili např. regionálních geologických a hydrogeologických studií, které by měly poskytnout základní rámec uvažování o problému (viz seznam použité literatury v jejich zprávě).

Posudek Bubáka a Patzelta (2014) nesplnil nezávislou a objektivní roli, která ze zákona č. 100/2001 Sb. po posudku požadována. V posudku Bubáka a Patzelta (2014) spatřujeme hlavní pochybení celého procesu EIA – zákon totiž předpokládá, že chybná, nedostatečná nebo tendenční dokumentace EIA bude identifikována v procesu jejího posuzování. Toto se zcela zjevně nestalo, na závěry tohoto posudku by proto neměl být brán zřetel.

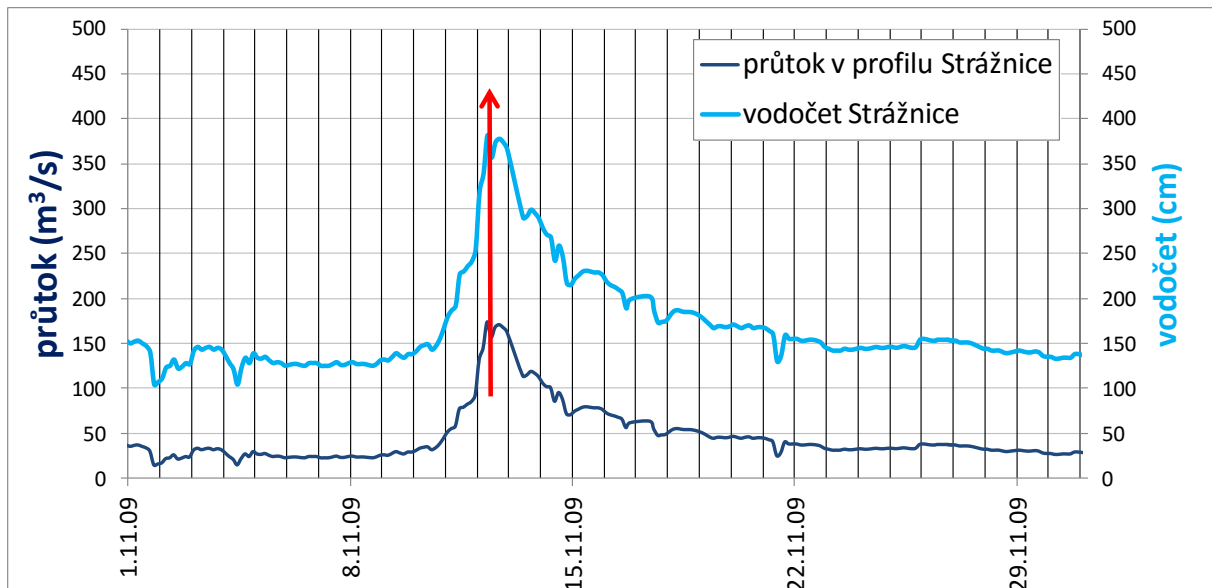
Tylčer J. (2015): Uherský Ostroh - těžba štěrkopísku, OPONENTNÍ POSOUZENÍ hydrogeologické studie, vypracované společností Aquatest a.s. Praha. AQD-envitest. Ostrava.

Na objednávku Ministerstva životního prostředí bylo ještě zpracováno oponentní posouzení J. Tylčerem (2015).

K oponentnímu posudku máme řadu velmi vážných výhrad:

- Autor oponentního posudku přejímá od Koppové schématický a zjednodušený pohled na hydrogeologickou strukturu kvartéru řeky Moravy. V okolí jímacího území Bzenec existuje několik set objektů (odhadem přes 300) s relevantními informacemi. Prozkoumanost je zde tedy velmi vysoká, nadstandardní. Informace z těchto průzkumů v žádném případě nepotvrzují premisu o homogenosti daného geologického prostředí. Vydatnosti, propustnosti, mocnosti kvartérního kolektoru, směry proudění a další hydraulické charakteristiky horninového prostředí se výrazně liší místo od místa, v některých případech i o několik řádů. Použitý hrubě zjednodušený pohled na velmi složitou strukturu kvartérních sedimentů významně vzdaluje zpracovaný hydraulický model od skutečných poměrů, a činí tento model nevěrohodným.
- Odmítáme tvrzení autora oponentního posudku, který uvádí, že „*nejistoty modelu, týkající se hydraulické funkce Nové Moravy a čerpaných množství v JÚ Bzenec I a Bzenec III, nebudou mít zásadní dopady na základní obraz proudového pole*“. Naopak, chybné stanovení hydraulické funkce Nové Moravy (jak se to stalo v modelu Koppové, má zásadní dopad na obraz proudového pole a tedy proudění podzemních vod a jejich interakci s povrchovými toky (obr. 3. Tato chyba v dokumentaci EIA znamená, že nebylo identifikováno hlavní riziko z území plánované těžby pro jímací území Bzenec III sever (jak máme dnes potvrzeno, viz obr. 4), ale

naopak vodárenská společnost byla uklidňována, že díky bariérové funkci Nové Moravy jímacímu území Bzenec III sever nehrozí z prostoru zamýšlené těžby žádná rizika.



Obr. 5 Vývoj průtoků a vodních stavů v profilu Strážnice v období záměru dat pro hydraulický model Koppové (12.11.2009). hydraulický model Koppové vycházel ze zvýšených hodnot hladin a průtoků daných krátkodobou povodňovou situací (červená šipka), kdy průtok toku Moravy byl zvýšen více než 2x, a odlehčovací koryto Nové Moravy převádělo zvýšené průtoky. Byla tak modelována situace, která nastává jen v několika dnech v roce, kdy bylo v korytě Nové Moravy významné množství vody. Po většinu roku je totiž průtok v Nové Moravě naprosto zanedbatelný, tvořený jen drénující podzemní vodou (tedy Nová Morava nejenže po většinu roku neposkytuje žádnou vodu pro infiltraci do podzemních vod, jak tvrdí model Koppové, ale naopak přebytky podzemní vody drénuje a odvádí).

- Ve shodě s numerickým modelem Koppové (2010, 2012) i Tylčer (2015) píše o důležitosti struktury hradištského příkopu, tuto tezi ale dále nekomentuje a nekonkretizuje, a především neupozorňuje na jeho zásadní hydrogeologickou funkci v proudění podzemních vod, na kterou už upozorňoval Vacek (1983), a na jejímž základě byla do tohoto místa v 80. letech 20. století situována prameniště Bzenec. Tedy ani Koppová, ani Tylčer (a ani Bubák a Patzelt 2014) správně nedefinovali význam hradištského příkopu, i když tyto informace byly k dispozici, a jejich význam je naprosto zásadní, protože jde o určující strukturu proudění podzemních vod přivádějící k prameništi Bzenec až polovinu jímané vody, a to přes širší oblast projektované štěrkovny. Bilancování přítoku podzemní vody k prameništím Bzenec komplex je věnován článek v čísle 7/2017 časopisu Vodní hospodářství u příležitosti hydrogeologického kongresu (září 2017, Brno). Naopak, na straně 16 svého posudku Tylčer (2015) píše o „malém podílu přítoku od prostoru zamýšleného záměru“ na celkové dotaci vodárenského zdroje – **co je to malý podíl? je polovina přítoku malý podíl?**
- Z hlediska kvalitativního ovlivnění vod Tylčer (2015) se opět nepochopitelně ztotožňuje s chybným postojem **modelu Aquatestu (Koppová), který se zabývá riziky spojených pouze s odbouratelnými ropnými látkami typu hydraulických olejů**. Je tak porušena zásada komplexního pohledu na rizika, která se od dokumentace EIA vyžaduje. Nikdo doposud

nezhodnotil rizika související s dalšími látkami, které v území byly již potvrzeny (pesticidy, hnojiva, halogenované organické látky), nebo které další může do těžebního jezera přinést povodeň (a to kdykoliv i po ukončení těžby, riziko je tedy trvalé, neomezené pouze na dobu probíhající těžby).

- Musíme zásadně odmítnout myšlenku Tylčera (2015): „*přestávají mít smysl také všechny diskuse o tom, zda konkrétně sestrojený a využitý model (Koppová 2010, 2012) je či není dostatečně reprezentativním podkladem pro hodnocení vlivů záměru*“. Pokud sestrojený hydraulický model je hlavním (a v mnoha ohledech jediným) podkladem pro hodnocení vlivu záměru na podzemní vody, a ten se ukazuje jako chybný, tedy nepoužitelný, i celý proces posuzování vlivů na podzemní vody je chybný od samého počátku. A tím pádem ani souhlasné stanovisko MŽP není postaveno na věrohodných podkladech.
- Odmítnout musíme i tvrzení na straně 21: „*Koncepce a rozsah realizovaných prací a metodika jejich hodnocení jsou na dobré standardní úrovni a odpovídají závažnosti řečeného problému. Neexistuje žádný alternativní postup, který by mohl zásadně povýšit úroveň jistoty vyslovovaných závěrů a prognóz*.“ S tímto hodnocením důrazně nesouhlasíme. Předložený model neodpovídá složitosti problému, složitosti posuzovaného geologického prostředí, a strategickému významu chráněného vodního zdroje. **V současnosti zpracováváný matematický model proudění společností PROGEO (Uhlík et al. 2015-2017) je dokladem toho, že alternativa, zásadně povyšující úroveň jistoty vyslovovaných závěrů a prognóz, možná je, a je jí skutečně fundovaně zpracovaný matematický model opřený o důkladnou analýzu všech dostupných dat a také rozsáhlý sběr nových potřebných dat z terénu.**
- Neztotožnili jsme se se závěrem, že „*Kvantitativní vlivy záměru na podzemní vody struktury a na využitelné zásoby vodárenského zdroje Bzenec komplex jsou nezpochybnitelně zanedbatelné*“. Pro numerický model (Koppová 2010, 2012) nebyla použita všechna dostupná data; výsledky modelového řešení jsou nedostatečné a neumožňují proto hodnocení o vlivu záměru na podzemní vody a vodárenské zdroje s dostatečnou mírou jistoty. Zvláště v situaci aktivace hydraulické bariéry (v případě vzniku znečištění v prostoru těžebny) bude kvantitativní ovlivnění vodárenského zdroje Bzenec komplex zásadní a lze předjímat, že v takovém případě nebude možné pokrýt aktuální potřebu pitné vody pro obyvatelstvo. **Bohužel v procesu EIA nebyla tato otázka dopadu provozu hydraulické bariéry na udržení provozu vodárenských odběrů vůbec řešena.**
- Závěr, že „*realizace záměru není v rozporu s platnou vodoprávní legislativou ani s aktuálním právním stavem*“, je jednoznačně nepravdivý, vzniká zde **střet záměru těžby s několika právními předpisy**, především zákonem o vodách č. 254/2001 Sb. (viz dále). Jejich řešení není ani náplní procesu EIA, je tedy otázka, z jakého důvodu se tento závěr v oponentním posudku Tylčera (2015) objevuje. Jsou zde i požadavky evropské legislativy, založených na Rámcové směrnici o vodě. Její požadavek na dobrý stav vodního útvarů využívaných pro zásobování pitnou vodou, a zlepšování tohoto stavu je připravovaným záměrem přímo porušován. Ani Tylčera (2015) (strana 9) nepopírá, že se **záměrem těžby štěrkopísku zhoršuje stav vodárensky využívaného vodního útvaru.**

Závěrem proto je možné shrnout, že ve svém oponentním posudku se Tylčera (2015) nedokázal vymanit z rámce chybného nastavení a zpracování hydraulického modelu Koppové (2010, 2012), podobně jako posudek Bubáka a Patzelta (2014, viz výše). Nedošlo tak k objektivnímu posouzení hydrogeologické studie Koppové. I když se Tylčera snažil kriticky přistupovat k metodice řešení a

dosaženým výstupům, výrazně zjednodušené vstupní předpoklady modelu, které podstatně determinují dosažené výsledky, přebírá prakticky bez výhrad. Zjednodušený pohled na lokalitu a použití nevhodných vstupních dat, které nereprezentují běžné podmínky proudění (ale vycházejí z dočasně zvýšených vodních stavů) znamená hrubé zkreslení režimu proudění, který neodpovídá skutečnému převažujícímu proudění podzemních vod. Koppová proto dochází k chybným závěrům, které Tylčér (2015) dostatečně neidentifikuje a na které nepoukazuje. Závěry oponentního posudku Tylčera (2015) jsou zavádějící a nesprávné.

Pokud shrneme celkovou situaci v procesu EIA, rizika týkající se podzemních vod:

- jsou chybně koncepčně uchopena, nebo opominuta,
- vycházejí z chybných vstupních dat,
- dosažené výsledky jsou tím pádem také chybné.

Jedinou možností nápravy situace je kompletně nové posouzení vlivu záměru na chráněné vodohospodářské zájmy.

2. Záměr těžby v posuzovaném místě má významně vyšší rizika než jiné lokality s dřívější nebo současnou těžbou.

V podkladech EIA i pozdější argumentaci se často objevuje metoda analogie, kdy se porovnává lokalita zamýšlené těžby s jinými lokalitami, kde těžba probíhá nebo probíhala dříve. Použití analogie je nástrojem krajní nouze, kdy o hodnocené lokalitě nemáme téměř žádná data, je až mezním případem, a současně musí být doloženo, že situace v posuzované lokalitě i analogické lokalitě je velmi blízká. **Lokalita vodního zdroje Bzenec komplex ale má nadstandardní množství dat pro své vlastní posouzení a zhodnocení specifik tohoto území, a pro použití analogie není žádný důvod.** Jsou známy problémy a potřeby provozovatele vodního zdroje a především veřejný zájem na ochraně podzemní vody. Užití analogie v daném případě bychom tak mohli chápat jako způsob, jak se vyhnout odpovědnosti za skutečné posuzování rizik, a jak obejít záměr platné legislativy primárně chránit vodní zdroje.

Snahy srovnávat rizika záměru těžby šterkopísku s jinými realizovanými těžbami šterkopísku v okolí proto musíme odmítnout. Jak vyplývá z příložené tabulky, **situace v jiných lokalitách nejsou srovnatelné a plánovaný záměr vykazuje nejvyšší rizikovost:**

- Záměr těžby je nejbližší vodárenskému území (540 m Bzenec III sever), blíže je pouze jezero Černý, na něm však musela být těžba ukončena se zahájením provozu prameniště Bzenec a s vyhlášením jeho ochrany.
- V PHO 2. stupni vnějším je ještě těžebna Polešovice, její vzdálenost od prameniště je však mnohonásobně větší (3700 m), což znamená i významně nižší rizika.
- V aktivní zóně záplavového území je kromě plochy zamýšlené těžby ještě lokalita Polešovice a jezero Pláňavy. Rizika související s povodněmi pro prameniště Bzenec z těchto ploch ale

nehodnotíme jako vysoká, jezero Pláňavy je velmi mělké (kolem 1,5 m) a lokalita Polešovice je poměrně daleko (3700 m). Je však nutné uvést, že **všechny vodní plochy (kromě nově plánované těžby) vznikly PŘED stanovením záplavových území, takže jejich existence v záplavovém území je konstatování dřívějšího stavu, v dnešní době by nemohly být povoleny, neměla by proto být povolena ani tato (mnohem rizikovější) těžba u Uherského Ostrohu.**

- Hloubka zamýšlené těžby (13-14 m) není srovnatelná s blízkými porovnávanými plochami (Pláňavy 1,5 m, Černý 5 m), kombinace velké blízkosti a velké hloubky zamýšlené těžby z ní činí v daném území jednoznačně nejrizikovější těžební aktivitu.

Tab. 1 Srovnání některých vodohospodářských aspektů různých těžeben štěrkopísku v okolí. Ze srovnání vyplývá, že zamýšlená těžba štěrkopísku u Uherského ostrohu je jednoznačně nejrizikovější. Z 6 hodnocených ukazatelů je jich 5 nevyhovujících. Na druhém místě je Jezero Černý (4 nevyhovující ukazatele), tam však byla těžba ukončena s otevřením prameniště Bzenec, protože rizika byla vyhodnocena jako neakceptovatelná. Ještě hůře hodnocená rizikovost nové lokality u Uherského Ostrohu by proto měla být vyhodnocena stejně.

Plocha	PHO	CHOPAV	Záplavová zóna aktivní	Záplavové území Q20	Záplavové území Q100	Vzdálenost prameniště od
Plánovaná těžba	2.stupeň vnější	Ano	Ano	Ano	Ano	540 m – B III - S 600 m – B I - MP
Jezero Černý	2.stupeň vnitřní	Ano	Ne	Ne	Ano	420 m – B III - S
Jezero Pláňavy	2.stupeň vnější	Ano	Ano	Ne	Ano	850 m B III - S
Jezero Podluží	Mimo PHO Bzenec	Ne	Ne	Ne	Ne	2500 m B I -MP
Jezera Ostrožská Nová Ves	Mimo PHO Bzenec	Ano	Ne	Ne	Ano	4200 m B- III – S 2650 m Milokošť
Polešovice - Kolébky	2.stupeň vnější	Ano	Ano	Ano – část.	Ano	3700 m Bzenec I- MP

3. Legislativní aspekty

Práce plánovány v CHOPAV Kvartér řeky Moravy. Realizace záměru by byla v rozporu se zákonem o vodách.

Celá širší posuzovaná oblast je součástí CHOPAV Kvartér řeky Moravy. Jde tedy o oblast s deklarovanými významnými zásobami kvartérních podzemních vod přednostně vyhrazených pro zásobování obyvatelstva pitnou vodou. Vodohospodářské zájmy by zde proto měly mít přednost před jinými hospodářskými aktivitami. Zamýšlená těžba je v příkrém rozporu se zájmy vodního hospodářství, protože v jejím důsledku dojde ke zvýšení zranitelnosti využívaného

vodního útvaru, a nelze vyloučit zhoršení jakosti jímané vody. Šlo by zároveň o porušení §28, odst. 2, písmeno e) zákona o vodách:

(2) V chráněných oblastech přirozené akumulace vod se v rozsahu stanoveném nařízením vlády zakazuje:

e) „těžit nerosty povrchovým způsobem nebo provádět jiné zemní práce, které by vedly k odkrytí souvislé hladiny podzemních vod“

Odstavec 3 sice umožňuje výjimky z tohoto zákazu, ale z jeho textu vyplývá, že udělení této výjimky je vázáno na souhlas vlády, k čemuž nedošlo:

(3) Ministerstvo životního prostředí může po předchozím souhlasu vlády povolit výjimku ze zákazů uvedených v odstavci 2.

V této věci existuje i **oficiální výklad Ministerstva životního prostředí**. Podle výkladového stanoviska MŽP k problematice těžby v CHOPAV ze dne 2.6.2008 pod č.j.: 39660/ENV/08,1115/410/08 vyplývá, citují: „... podle § 28 vodního zákona a § 2 písm. e) Nařízení vlády č. 85/1981 Sb. je v chráněných oblastech přirozené akumulace vod ... zakázáno těžit nerosty nebo provádět jiné zemní práce, které by vedly k odkrytí souvislé hladiny podzemních vod, s výjimkou těžby štěrků, písků a štěrkopísků, budou-li časový postup a technologie těžby přizpůsobeny možnostem následného vodohospodářského využití prostoru ložiska.“ V dalším textu výkladového stanoviska se upřesňuje pojem vodohospodářského využití a zdůrazňuje se: „Při posuzování záměru na vodohospodářské využití prostoru ložiska musí vodoprávní úřad samozřejmě respektovat i platná povolení vydaná podle vodního zákona, která by mohla být uvedeným záměrem negativně dotčena – v daném případě jde o rozhodnutí o stanovení ochranných pásem vodního zdroje. **Speciální ochrana vodního zdroje založená tímto rozhodnutím nesmí být zamýšleným záměrem dotčena.**“ (poslední věta je zvýrazněna přímo ve výkladovém stanovisku MŽP). Je tedy zřejmé, že případné další odběry v rámci OPVZ nesouvisející s hlavním chráněným zájmem je nezbytné zvlášť posoudit ve vztahu k předem chráněnému zájmu – to se zde nestalo.

V nařízení vlády ČSR č. 85/1981 se sice uvádí, že zákaz výše uvedené těžby se netýká „těžby štěrků, písků a štěrkopísků, budou-li časový postup a technologie těžby přizpůsobeny možnostem následného vodohospodářského využití prostoru ložiska“, tento předpoklad však v žádném případě není naplněn. Snaha žadatele ho naplnit nekonkrétním budoucím závazkem odběru vody pro závlahy vykazuje silné známky formalismu a obcházení smyslu zákona.

Plánovaný záměr je umístěn v aktivní zóně záplavového území, což je v rozporu s požadavky zákona o vodách.

Místo zamýšlené těžby je součástí aktivního inundačního (záplavového) území, jak bylo vymezeno v příslušném plánu povodí. Jde tedy o území, kde podle § 67, odst. 2 zákona o vodách je zakázáno:

- a) *těžít nerosty a zeminu způsobem zhoršujícím odtok povrchových vod a provádět terénní úpravy zhoršující odtok povrchových vod,*
- b) *skladovat odplavitelný materiál, látky a předměty*

Samotná podstata těžby štěrkopísků jednoznačně zhoršuje odtok povrchových vod z území, souvisí s rozvolňováním a skladováním materiálu a dalších látek kolem prostoru těžby, je tedy v rozporu s požadavkem zákona o vodách. Snaha žadatele se vyrovnat s tímto omezením není reálná – vytvoření jakéhosi vyvýšeného území v aktivní záplavové zóně by sice dostalo řadu zařízení mimo dosah této zóny, ale vlastní val tohoto vyvýšeného území by jednoznačně zhoršil odtok povrchových vod.

Vlastní těžba se navíc neobejde bez – byť jen dočasného – umístění vytěžené suroviny a skrývkové zeminy, do jejího odvozu mimo aktivní záplavové území. Tyto štěrkopísky a skrývkové zeminy jsou jednoznačně odplavitelným materiálem, jehož přítomnost je v aktivní záplavové zóně velmi nebezpečná a nepřijatelná. Záměr žadatele zavázat se k odvážení veškerých odplavitelných materiálů mimo aktivní záplavovou zónu považujeme opět pouze za formální snahu naplnit požadavky zákona. Pokud se podíváme na šířku aktivního záplavového území, je prakticky nereálné toto zajistit, nemluvě o enormním dopravním zatížení okolních cest a obcí (mnohem vyšším, než je počítáno v materiálech EIA!), přes něž by veškerá doprava (tedy nejen doprava suroviny, ale i skrývky) musela vést, a také nemluvě o zatížení dalších pozemků těmito materiály (mezideponie suroviny, skrývkové zeminy). Tento prudký nárůst těžké dopravy znamená i razantní zvýšení rizik ze znečištění dopravou, s hlukem a prašností, případně i ze vzniku ekologické havárie v okolí silnic s transportem těchto látek. Nezmínit nelze ani zátěž a poškozování vozovek těžkou dopravou, jejíž hustota by byla významně vyšší než jak ji posuzovala EIA – i v tomto směru tedy proces EIA chybně vycházel z hodnocení významně příznivější situace, než která reálně nastane.

S povodňovými riziky souvisí i problematika znečištění vlivem vody z povodně - celý objem vody v těžebním jezeru se může za povodně vyměnit za vodu naprosto neznámé a nepředvídatelné jakosti. Tuto variantu a její řešitelnost prakticky nikdo nezvažoval. V celém povodí Moravy nad hodnoceným územím jsou desítky a stovky průmyslových podniků (podle údajů ČIŽP bylo identifikováno jen v přilehlé části povodí Moravy 17 průmyslových areálů), z nichž může při povodni uniknout řada nebezpečných chemických látek, které by mohly kontaminovat posuzované území a místo těžby.

Nově se objevují informace o možném **použití chemických látek typu flokulantů pro praní štěrkopísků** – jejich používání v aktivní záplavové zóně a v ochranném pásmu musí být vázáno na posouzení rizik s nimi spojených. **Tato okolnost je nová, v době zpracování EIA nebyla známa, proces EIA ji tedy neposoudil.** Používání chemikálií v ochranných pásmech vodního zdroje musí být posuzováno velmi přísně, a není možné, aby tato okolnost vypadla z posuzování procesem EIA.

Povolení těžby štěrkopísků v ochranném pásmu vodního zdroje je v rozporu s požadavky vodního zákona.

Těžba by byla dále i porušením §30, odst. 2, zákona o vodách č. 254/2001 Sb. v platném znění. V něm je mj. uvedeno, že „ochranné pásmo II. stupně slouží k ochraně vodního zdroje..., aby nedocházelo k ohrožení jeho vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti“. Je zřejmé, že těžba štěrkopísků a její důsledky (hlavně odkrytí hladiny podzemní vody na velké ploše) jsou rizikem pro jakost jímané surové vody, a to v několika směrech:

- a. Kontaktem s povrchem a atmosférou se změní řada parametrů z hodnot typických pro podzemní vody na hodnoty blízké vodám povrchovým (kolísající teplota sledující teplotu

atmosféry, změna redoxních podmínek na oxidační, snížení pH, vyšší bakteriální a další biologické oživení, horší hodnoty zákalu a barvy atd.

- b. Vyšší zranitelnost obnaženého útvaru podzemní vody bude znamenat vyšší rizika pro vnos antropogenních znečišťujících látek přímo do zvodně, a potažmo i do vodárenských objektů jímajících surovou vodu pro úpravu na vodu pitnou. Jedná se širokou škálu různých látek v daném území běžně používaných a aplikovaných – hnojiva, pesticidy, ropné látky aj. V současné době je využívána podzemní voda chráněna několikametrovou vrstvou málo propustných náplavových hlín, kde se řada těchto látek zachycuje (pesticidy, hnojiva aj. – v okolí jsou intenzivně využívané zemědělské pozemky) a vodárensky využívaný zdroj je tak přirozeně chráněn.

Pro korektnost je třeba ale uvést, že těžba štěrkopísků není v OPVZ II. stupně vnějšího výslovně zakázána (zákaz se týká jen II. stupně vnitřního), a že se tedy můžeme opírat jen o obecné, výše uvedené požadavky zákona (ohrožení vydatnosti, jakosti nebo zdravotní nezávadnosti vodního zdroje).

- c. Zasažení místa těžby povodňovou vlnou znamená reálné riziko kontaminace celého prostoru látkami přinesenými povodní. V současné době je útvar kvartérní podzemní vody dostatečně chráněn před těmito povodňovými riziky přípovrchovou vrstvou hlín s malou propustností; porušení tohoto ochranného krytu v blízkosti jímacího území obnažením hladiny podzemní vody těžbou rozhodně nedoporučujeme, mj. i s ohledem na zkušenosti s kontaminací vody povodňové vlny za velkých povodňových situací (1997, 2002 aj.)

Kladné stanovisko v procesu EIA znamená upřednostnění soukromého zájmu před zájmem veřejným.

Ochrana vodárenských zdrojů Bzenec je jednoznačně veřejným zájmem (§30 odst. 1 zákona o vodách). Těžba štěrkopísků jako nevyhrazeného nerostu je jednoznačně soukromým zájmem investora. Pokud se dostane do střetu veřejný a soukromý zájem (jako v tomto případě), stát musí zajistit potřebnou ochranu veřejného zájmu.

Navíc zde nejde o jakýkoliv veřejný zájem, ale o velmi významný veřejný zájem – jde o jeden z největších vodárenských zdrojů v ČR zásobující cca 140 tis. obyvatel), a jde také o strategický vodní zdroj figurující v krizových plánech jako zdroj nouzového zásobování pitnou vodou pro Jihomoravský kraj.

Dosavadní argumenty protistrany zdůrazňují, že z odborného posouzení vyplývající rizika ohrožující veřejný zájem (tedy využívání a ochranu vodního zdroje Bzenec) jsou malá a tedy akceptovatelná. **Ani protistrana tedy nezpochybňuje, že jistá rizika existují, rozdíl je ale v tom, že my tato rizika hodnotíme v daném místě jako neakceptovatelná.** Dlouhodobější provoz hydraulické bariéry, jak ve svém posudku předjímá Tylčer, nebyl v hodnocení rizik pro vodní zdroj Bzenec komplex vůbec zahrnut. Blízká kontaminace chlorovanými uhlovodíky v jihozápadním předpolí prameniště Bzenec (existující z minulosti jako stará ekologická zátěž) se v horninovém prostředí štěrkopísků vyskytuje více než 30 let, a to přes veškeré úsilí při provedených sanačních pracích.

Existence vážných hrozeb pro provoz vodního zdroje Bzenec a jejich obtížná řešitelnost, pokud se stanou reálnými

Není zde aplikován princip předběžné opatrnosti, který podle našeho názoru je nezbytné použít – **rizika ohrožení vodního zdroje reálně existují a tento vodní zdroj nelze v daných podmínkách nahradit**. Pokud bychom přistoupili k úvahám o možnostech nahrazení tohoto vodního zdroje (např. v důsledku vzniku havárie v prostoru těžby, jejíž vznik ani protistrana nemůže zcela vyloučit), narazíme na nutné **investice do nového vodního zdroje v řádu stovek milionů Kč** (který by musel být situován v poměrně velké vzdálenosti), a na nepřípravenost vodárenské soustavy převádět velké objemy vod z místa nového zdroje (**další vyvolané investice v řádu stovek milionů Kč do posílení hlavních řadů a související infrastruktury** – vodojemy, čerpací stanice, úpravny vody atd.).

I kdyby tyto investice byly reálné a financovatelné, narazíme na časové hledisko – v případě havárie by muselo dojít k dostavení nebo omezení výkonu prameniště ve velmi krátké době, výše uvedené investice by ale trvaly minimálně několik let, během nichž by muselo být pro obyvatelstvo zajištěno nouzové zásobování – zajistit dlouhodobé nouzové zásobování pro desítky tisíc obyvatel je logisticky velmi obtížně realizovatelné, a finančně extrémně náročné.

Náklady na všechna tato opatření by nutně nesl stát, který rizikové aktivity ohrožující veřejný zájem zásobování obyvatelstva pitnou vodou povolil, i když mu byly předem známy vážné námitky (technické i odborné) proti záměru těžby štěrkopísku.

Plán využití vod z těžebního prostoru pro účely zemědělských závlah je nutno zcela odmítnout.

Plán využití vod z těžebního prostoru pro účely zemědělských závlah musíme odmítnout, jde o další odběr v ochranném pásmu existujícího vodního zdroje, došlo by tak k porušení § 29 zákona o vodách: „Zdroje podzemních vod jsou přednostně vyhrazeny pro zásobování pitnou vodou. K jiným účelům může vodoprávní úřad povolit použití podzemní vody, jen není-li to na úkor uspokojování uvedených potřeb.“

Nepovažujeme za možné ohrožovat stávající zdroje pitné vody těžbou v ochranných pásmech těchto zdrojů, a situaci ještě navíc zhoršovat dalším uvažovaným odběrem vody (ve stejném vodním útvaru a v blízkosti stávajícího vodárenského čerpání) pro jiné než pitné účely.

Jde jednoznačně pouze o účelovou konstrukci ze strany žadatele formálně vyhovět požadavku NV 85/1981 Sb., kterou je třeba jednoznačně odmítnout, hodnotíme ji jako snahu o obcházení zákona. Nejde o reálnou potřebu vody pro závlahy, a pokud by tato potřeba v budoucnu vznikla, v žádném případě není pro její realizaci nutná existence těžebního jezera. Takovýto odběr vody by ve významnějším množství navíc ohrozil vodní zdroj Bzenec chráněný platně vyhlášenými ochrannými pásmy.

4. Provozně-technické dopady vyplývající z realizace těžby, na straně vodárenské společnosti

S otevřením těžby vznikne vodárenské společnosti nutnost řady aktivit, aby si ochránila své zájmy související s množstvím, jakostí a zdravotní nezávadností jímané podzemní vody, a které budou znamenat **dodatečné náklady na provoz, vyvolané činností těžaře. Je otázka, kdo by uhradil vodárenské společnosti tyto náklady, podle míry dopadu půjde o miliony Kč ročně. Z logiky věci by to měla být těžební společnost, kvůli jejíž aktivitám by tyto práce byly vyvolány.** Zdůrazňujeme, že tyto náklady jsou nutné, nejde o libovůli vodárenského provozovatele. Jde totiž o náklady spojené s vlastním technickým zajištěním odběru vody, s její úpravou na parametry vody pitné a s dostatečnou zabezpečeností jakosti vody a ochrany vodního zdroje, což je požadavek zákona sledovaný vodoprávními orgány a orgány hygienické služby.

Jde zejména o tyto okruhy činností a aktivit:

- Expertní a kontrolní činnosti na ochranu prameniště v době přípravy a realizace těžby (zpracování modelů, bilančních výpočtů, hodnocení jakosti vod, identifikace rizik, kontrola provozu těžebny v ochranném pásmu aj.)
- **Zvýšený monitoring v době realizace těžby a dlouhodobě po jejím ukončení**
 - Nové sledované látky (možný vnos závadných látek odkrytou hladinou podzemní vody a jejich **monitoring je aktuální i dlouho po ukončení těžby, kdy závazek těžaře na účinná opatření nebude mít kdo naplnit. Po zkušenostech z jiných kauz tuto povinnost po zániku těžební společnosti přejímá jako povinný stát a následně provozovatel jímacího území...**
 - Častější frekvence odběrů (vzhledem ke zvýšenému riziku kontaminace podzemních vod při odkryté hladině podzemní vody, vzniká nutnost četnějšího sledování kvality jímané vody a to bez časového omezení i po ukončení zamýšlené těžby. Náklady nese opět provozovatel jímacího území.
 - Výstavba nových monitorovacích objektů (stávající monitorovací systém bude muset být doplněn ve směru k území těžby a být prakticky trvale provozován).
 - Zvýšené náklady na vyhodnocování výsledků (častější vyhodnocování více dat znamená výrazné a pravidelné zvýšení provozních nákladů spojené s jímáním podzemní vody, které se musí promítnout do ceny vody)
 - Po ukončení těžby bude jezero představovat trvalé riziko ohrožení vodního zdroje Bzenec – nutnost trvalého monitoringu, případně řešení vzniklé kontaminace – kdo to bude financovat?
- Provozní opatření
 - Již v současnosti je plnohodnotné využívání jímacího území Bzenec III a Bzenec I (Moravský Písek) citelně omezeno důsledky různé antropogenní činnosti z minulosti (chlorované uhlovodíky, metabolity pesticidů, dusičnany). Nejméně zasažená je část Bzenec III Sever, která je nejvydatnější z pohledu zásob podzemní vody, avšak z území plánované těžby jí hrozí největší rizika

- Od míry snížení hladiny podzemní vody v důsledku aktivace hydraulické bariéry se odvíjí využitelnost jímacího systému, které má svoje meze – **dopady na konstrukci jímacích vrtů, trubních vedení a čerpací techniky, konstrukci násoskových řadů**, geodetická poloha sběrných studní, tedy při výrazném snížení hladiny je stávající systém prakticky neprovozovatelný bez celkové přestavby, která je technicky, finančně i časově náročná
- **Změny jakosti surové vody a dopady na technologii úpravy** (změna jakosti jímané surové vody vlivem přítomnosti kontaminantů nebo jiných změn vlastností vody, vyvolává nutnost rozšíření technologie stávající úpravny vody. Toto riziko je spojeno jednak se samotnou těžbou a podstatněji s trvalou skrývkou ochranného půdního příkrovu, který v současné době spolehlivě odděluje hladinu podzemní vody od „vnějšího“ prostředí. Související nutné technologické úpravy představují řádově stovky mil. Kč.

Závěr

Význam území s plánovanou těžbou pro vodní zdroj lze měřit množstvím vody, které danou oblastí k jímacím studnám protéká. V případě prameniště Bzenec je třeba konstatovat, že jde téměř o polovinu jímaného množství podzemní vody. Přednostní ochrana oblasti s plánovanou těžbou je pro vodárenský odběr naprosto zásadní potřebou. Z tohoto důvodu je nepřijatelné připustit jakékoliv riziko, protože může mít fatální dopady na provozovatelnost a udržitelnost tohoto strategicky významného vodního zdroje zásobujícího 140 tis. obyvatel Jihomoravského kraje.

Nezanedbatelných rizik si bylo vědomo i ministerstvo životního prostředí, které sice vydalo souhlasné stanovisko, ale s uvedením 58 (!) podmínek. Tato situace se dostává mimo realitu, jak z hlediska technického plnění těchto mnoha podmínek, náročnosti kontroly jejich dodržování, tak finančních nároků.

Pokud zvážíme všechna reálná a potenciální rizika spojená s povolením těžby štěrkopísku v blízkosti jednoho z největších vodárenských jímacích území v ČR, těžbu v tomto území považujeme za vysoce nevhodnou a doporučujeme ji nepovolit, a nezvyšovat tak rizika ohrožující vodárensky intenzívně využívané vodní zdroje Bzenec-komplex.

Těžbu štěrkopísku v podobných parametrech lze realizovat v mnoha jiných lokalitách, kde budou menší střety zájmů, přesunutí vodárenského prameniště však možné není – je situováno v jedinečném místě, které umožňuje odběr až 400 l/s kvalitní vody pro pitné účely, čímž je vodárenský zdroj Bzenec jedním z největších v ČR.

Je třeba dosáhnout toho, aby byl veřejný zájem (potřebná zabezpečenost zásobování obyvatelstva pitnou vodou) v daném místě upřednostněn před zájmem soukromým (podnikatelský záměr těžby štěrkopísku za účelem zisku).

V Praze, červenec 2017

Za zpracovatele

RNDr. Josef V. Datel, Ph.D.

