



## STANOVISKO – DOPLNENIE

*k navrhovanej činnosti „Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035“ vypracované na základe jej odborného posúdenia v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov*

Okresný úrad Trenčín, odbor starostlivosti o životné prostredie, Hviezdoslavova 3, 911 01 Trenčín, v súlade s ustanovením § 16a ods. 3 zákona č. 364/2004 Z. z. o vodách a o zmene zákona SNR č. 372/1990 Zb. o priestupkoch v znení neskorších predpisov (vodný zákon) v znení neskorších predpisov listom č. OU-TN-OSZP2-2019/029086-002 zo dňa 10.09.2019 sa obrátil na Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava so žiadosťou o vypracovanie odborného stanoviska k navrhovanej činnosti „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“.

Súčasťou žiadosti bola dokumentácia „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ (zodpovedný projektant: Ing. Marián Pastucha, projektant BC a CVBS, č. osv. OBÚ Prievidza 559-1611/2014, Veľký Slavkov, august 2019).

Na základe odborného posúdenia vyššie uvedených predložených podkladov Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava konštatoval v odbornom stanovisku k navrhovanej činnosti „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“, zaslanom listom RD 4310/2019 zo dňa 18.12.2019, že podľa nich nie je možné určiť významnosť vplyvu navrhovanej činnosti podľa článku 4.7 RSV na dotknuté útvary podzemnej vody SK1000500P Medzirnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny.

Pre potreby odborného posúdenia navrhovanej činnosti „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ podľa čl. 4.7 RSV bolo potrebné doplniť:

- Hydrogeologický posudok predmetného územia, z ktorého bude zrejmé, či je hladina podzemnej vody (i odkrytej) v dotknutom území v hydraulickej spojitosti s hladinou vodného toku Váh;
- Nakladanie s banskými vodami.

Požadovaná dokumentácia bola doplnená listom zo dňa 09.08.2021 (zaregistrovanom na VÚVH pod. č. 2469/2021 zo dňa 23.08.2021), kedy bolo doložené nakladanie s banskými vodami a „Hydrogeologické posúdenie hydraulickej spojitosti podzemnej vody odkrytej v ťažobni a povrchového toku Váhu“ (ENVIGEO, a.s., Kynceľová 2, 974 11 Banská Bystrica, január 2021).

Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava na základe odborného posúdenia predloženej dokumentácie navrhovanej činnosti „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ poskytuje nasledovné stanovisko:

Investorom/tážobnou organizáciou navrhovanej činnosti „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ je akciová spoločnosť Slovenské štrkopiesky, s.r.o., Tatranská 18, 059 91 Veľký Slavkov. Predmetom navrhovanej činnosti je banská činnosť vykonávaná v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom, ktorý bol určený rozhodnutím Ministerstva stavebníctva Československý kamenoprumysel – odborové Ředitelství Praha, č. 0203/64 zo dňa 19.10.1965, ktorý bol zmenený rozhodnutím OBÚ v Prievidzi č. 1976/S/Pv/1993 zo dňa 2.2.1994 a na základe rozhodnutia obvodného banského úradu v Prievidzi č.1321-3740/2010 o povolení banskej činnosti v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na pozemkoch KN-C parc. č. 3500, 3502, 3499, katastrálne územie Nemšová a na pozemkoch parc. č. 4352/9, 4352/37, 4352/12 katastrálne územie Dubnica nad Váhom.

Rámcová smernica o vode určuje pre útvary povrchovej vody a útvary podzemnej vody environmentálne ciele. Hlavným environmentálnym cieľom RSV je dosiahnutie dobrého stavu vôd v spoločenstve do roku 2015 resp. 2021 najneskôr však do roku 2027 a zabránenie jeho zhoršovaniu. Členské štáty sa majú snažiť o dosiahnutie cieľa – aspoň dobrého stavu vôd, definovaním a zavedením potrebných opatrení v rámci integrovaných programov opatrení, berúc do úvahy existujúce požiadavky spoločenstva. Tam, kde dobrý stav vôd už existuje, mal by sa udržiavať.

V prípade nových infraštruktúrnych projektov nedosiahnutie úspechu pri

- dosahovaní dobrého stavu podzemnej vody,
- dobrého ekologického stavu, prípadne dobrého ekologického potenciálu útvarov povrchovej vody, alebo
- predchádzaní zhoršovania stavu útvarov povrchovej alebo podzemnej vody

v dôsledku nových zmien fyzikálnych vlastností útvaru povrchovej vody alebo zmien úrovne hladiny útvarov podzemnej vody, alebo ked'

- sa nepodarí zabrániť zhoršeniu stavu útvaru povrchovej vody z veľmi dobrého na dobrý v dôsledku nových trvalo udržateľných rozvojových činností človeka

sa nepovažuje za porušenie rámcovej smernice o vode, avšak len v tom prípade, ak sú splnené všetky podmienky definované v článku 4.7 RSV, ktorý je do slovenskej legislatívy transponovaný v § 16 ods. 6 písm. b) vodného zákona.

Lokalita navrhovanej činnosti „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ je situovaná v čiastkovom povodí Váhu. Dotýka sa dvoch útvarov podzemnej vody – útvaru podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a útvaru predkvartérnych hornín SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny (tabuľka č. 1).

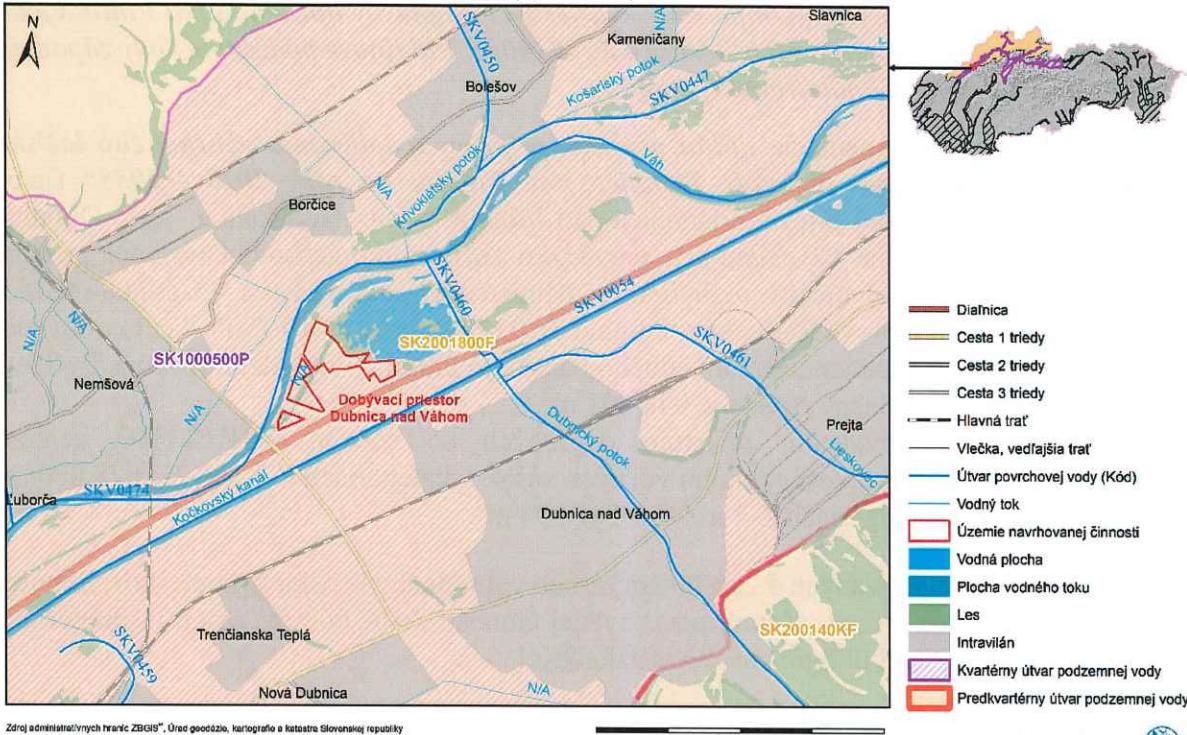
*Tabuľka č. 1 – Útvary podzemnej vody*

Čiastkové povodie	Kód VÚ	Názov VÚ	Plocha VÚ (km <sup>2</sup> )	Stav VÚ	
				kvantitatívny	chemický

Váh	SK1000500P	Medzirnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov	1069,302	dobrý	dobrý
	SK2001800F	Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny	4451,705	zlý	dobrý

Vysvetlivka: VÚ = vodný útvar

Obrázok č. 1 – Záujmové územie – dotknuté útvary podzemných vod



V blízkosti lokality navrhovanej činnosti „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ sa nachádzajú útvary povrchovej vody SKV0474 Váh a SKV0054 Nosický kanál (Kočkovský kanál), ako aj drobný vodný tok s plochou povodia pod 10 km<sup>2</sup>, ktorý neboli vymedzený ako samostatný vodný útvar – preložka potoka Dubnička.

Ťažba štrkopieskov je obmedzená podmienkami Slovenského vodohospodárskeho podniku, š.p. OZ Piešťany, Povodie Váhu v stanovisku č. 3857/211/1967 a to:

- ochranné pásmo Váhu v šírke 150 m (so svahom o skлоне 1:5);
- ochranné pásmo Nosického kanála v šírke 200 m (so svahom o sklonе 1:10);
- ochranné pásmo preložky potoka Dubnička (Dubnický potok) v šírke 5 m od vonkajšej päty ochrannej hrádze preložky potoka Dubnička;
- zásoby vo vzdialenosťi 200 – 350 m od Nosického kanála ťažiť do maximálnej hĺbky 6 m a zásoby vo vzdialenosťi cez 350 m od Nosického kanála ťažiť maximálne do hĺbky 9 m.

Za dodržania vyššie uvedených podmienok útvary povrchovej vody SKV0474 Váh a SKV0054 Nosický kanál, ako aj drobný vodný tok s plochou povodia pod 10 km<sup>2</sup>, ktorý neboli vymedzený ako samostatný vodný útvar – preložka potoka Dubnička, navrhovanou činnosťou „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ nebudú dotknuté.

Posúdenie navrhovanej činnosti „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ sa vzťahuje na obdobie počas vykonávania ťažobnej činnosti, ako aj na obdobie po jej ukončení.

***Vplyv realizácie navrhovanej činnosti na zmenu hladiny a stavu útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzirnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a útvaru predkvartérnych hornín SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny***

Podľa predloženej dokumentácie „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ ťažba štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom, v k.ú. Nemšová a k.ú. Dubnica nad Váhom nadväzuje na už existujúcu prevádzku ťažby štrkopieskov. Dobývací priestor Dubnica nad Váhom bol určený rozhodnutím Ministerstva stavebníctva - Československý kamenoprumysel – odborové Ředitelství Praha č. 0203/64 zo dňa 19.10.1965. Tento dobývací priestor bol zmenený rozhodnutím Obvodného banského úradu v Prievidzi č. 1976/S/Pv/1993 zo dňa 2.2. 1994. Jeho plošný rozsah je 948 601 m<sup>2</sup>.

Výpočtom bolo v dobývacom priestore overených so stavom k 31.12.1993 celkom 13 869 000 m<sup>3</sup> zásob štrkopiesku, z toho voľných zásob v kategóriach Z-1 a Z-2 7 678 000 m<sup>3</sup> a viazaných zásob v kategóriach Z-1 a Z-2 6 191 000 m<sup>3</sup>.

K 31.12.2018 bolo evidovaných 4 280 000 m<sup>3</sup> zásob výhradného ložiska štrkopieskov Dubnica nad Váhom, pričom z týchto v území navrhovanej činnosti 2 162 000 m<sup>3</sup> zásob v kategóriach Z-1 a Z-2, z týchto 2 118 000 m<sup>3</sup> zásob vyťažiteľných.

### ***Stručný popis navrhovanej činnosti***

Navrhovaná činnosť nadväzuje na existujúcu ťažbu na štrkovisku Dubnica nad Váhom, kde bola ťažba realizovaná v dvoch rezoch (1. rez cca 50 cm nad hladinou vody a 2. rez spod tejto úrovne). K čiastočnému odvodneniu štrkoviska bol už v minulosti vybudovaný odvodňovací kanál. Podľa predloženého plánu otvárky, prípravy a dobývania je uvažované s ťažbou štrkopieskov v 3 rezoch E-221 (v úrovni 221 m n. m.), E-219 (v úrovni 219 m n. m.) a E-216 (v úrovni 221 m n. m.). Ročná ťažba štrkopieskov bude 300 000 ton. Celkom bude vytážených 4 500 000 ton štrkov, čo predstavuje 2 368 421 m<sup>3</sup>.

V rámci prípravných prác bude potrebné zo záujmových plôch postupne v predstihu odstraňovať skrývku a to zvlášť ornici a zvlášť ostatnú skrývku. Mocnosť skrývky vrátane ornice je podľa zistenia geologickým prieskumom 1,2 m. Ornica o mocnosti 0,18 m bude zahrnutá do hromád a použitá podľa bilancie skrývky poľnohospodárskej pôdy trvalo odnímanej z poľnohospodárskeho pôdnego fondu. Ostatná skrývka bude z časti využitá na vytvorenie svahu ťažobnej jamy zo strany od diaľnice D1 a z časti bude premiestnená za hranicu záujmovej plochy banskej činnosti, prípadne zahrnutá do predtým dotážených plôch etáže E-216. V rámci prípravných prác bude vytvorený tiež otvárovkový prístup na etáž E-221 z terajšieho dvora existujúcich objektov 225 m n. m. až po úroveň etáže E-221, t.j. 221 m n. m. so sklonom 10 %. Výška ťažobného rezu predstavuje cca 3 m, hĺbka ťažby v strede materiálovej jamy môže byť max. 9 m.

Ťažba bude pokračovať rýpadlom na pásovom podvozku s korčekovou lafetou v jednom ťažobnom reze pozdĺž hranice ložiska, takže celá mocnosť suroviny bude dobývaná naraz. Dobývanie suroviny bude čiastočne doplnené použitím lyžicového rýpadla maximálne však dve

etáže o výške cca 4 m, tam kde nebude dosah korčekového rýpadla. Ťažená surovina bude nakladaná priamo kolesovým nakladačom do primárnej násypky výrobnej linky.

### ***Nakladanie z banskými vodami***

Banské vody nachádzajúce sa v banskom dobývacom priestore Dubnica nad Váhom sú využívané ako technologické vody na triedenie a pranie štrkopieskov, pochádzajúcich z dobývania ložiska na základe rozhodnutia obvodného banského úradu v Prievidzi č.1321-3740/2010 o povolení banskej činnosti v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom, na upravárenskej technologickej linke.

Technologická voda je čerpaná z vodnej plochy prostredníctvom sacieho koša, ktorý bráni nasávaniu veľkých mechanických častíc. Čerpanie technologickej vody zabezpečuje horizontálne dvojčlánkové čerpadlo SIGMA Dvojstupňové s prietokom  $42 - 75 \text{ l.s}^{-1}$ . Od čerpadla je vedený vodovod v hĺbke 1,0 m pod úrovňou terénu k technologickej linke. Z technologickej triediacej linky je voda po jej využití pre potreby triediča odvádzaná do dehydrátora a po oddelení piesku fr. 0/4 sú odpadové technologicke vody spolu s odplaviteľnými časticami odvedené plastovým potrubím DN 300 na sedimentačné pole, ktoré je oddelené od vodnej plochy cca 5 m širokým pásmom štrkopiesku, cez ktorý technologicke odpadové vody opäťovne presakujú do banských vôd vznikajúceho jazera.

Z hľadiska požiadaviek článku 4.7 RSV bolo potrebné posúdiť, či realizácia navrhovanej činnosti „**Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035**“ nebude mať vplyv na zmenu hladiny a stav dotknutých útvarov podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny.

### **Útvary podzemnej vody SK1000500P a SK2001800F**

#### **a) súčasný stav**

Kvartérny útvar podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov s plochou  $1069,302 \text{ km}^2$  tvoria aluviálne a terasové štrky, piesčité štrky, piesky, glacifluviálne sedimenty, proluviálne sedimenty holocénu-pleistocénu s pôrovou pripustnosťou<sup>1</sup>. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v dobrom kvantitatívnom stave aj chemickom stave a nebolo preukázané riziko nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027 ani z hľadiska chemického, ani kvantitatívneho stavu.

Predkvartérny útvar podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny s plochou  $4451,705 \text{ km}^2$  sa vyznačuje striedaním pieskovcov a ílovcov (flyš), zastúpené sú sliene, slieňovce, pieskovce, bridlice a zlepence paleogénu až mezozoika (kriedy) s puklinovou pripustnosťou<sup>1</sup>. Na základe hodnotenia jeho stavu bol tento útvar klasifikovaný v zlom kvantitatívnom stave a v dobrom chemickom stave.

<sup>1</sup> Malík, P., Švasta, J., Černák, R., Lenhardtová, E., Bačová, N., Remšík, A., 2013. *Kvantitatívne a kvalitatívne hodnotenie útvarov podzemnej vody. Prípravná štúdia. Časť I. – Doplnenie hydrogeologickej charakterizácie útvarov podzemnej vody vrátane útvarov geotermálnej vody*. Správa. Bratislava: Štátny geologický ústav Dionýza Štúra.

Z chemického hľadiska nebolo preukázané riziko nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027. Z kvantitatívneho hľadiska bol útvar klasifikovaný ako v riziku nedosiahnutia environmentálnych cieľov do roku 2027 kvôli nepriaznivému hodnoteniu vplyvu kvantity podzemných vôd na stav povrchových vôd.

Nakoľko sa tento predkvartérny útvar SK2001800F v záujmovej lokalite nachádza v podloží kvartérneho útvaru a vzhľadom na predmet navrhovanej činnosti (ťažba kvartérnych štrkopieskov maximálne do hĺbky 9 m) a na hrúbku kvartérnych sedimentov (do cca 27 m) nie je predpoklad, že by navrhovaná činnosť priamo zasahovala predkvartérny útvar podzemnej vody SK2001800F.

Hodnotenie kvantitatívneho a chemického stavu útvarov podzemnej vody je bližšie popísané v Návrhu plánu manažmentu správneho územia povodia Dunaj (2020), v kapitole 5.2 [link:](https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-sup-dunaja.pdf) <https://www.minzp.sk/files/sekcia-vod/3vps-sup-dunaja.pdf>.

Predmetné územie patrí do hydrogeologického rajónu QN 037 – Kvartér a neogén Ilavskej kotlinky a je súčasťou subrajónu VH 10. Kvartérne štrkopiesčité a piesčité fluviálne sedimenty nivy Váhu vytvárajú na väčšine územia hydrogeologické priaznivé prostredie. Pre podzemné vody sú typické voľnou hladinou a režimom závislým prevažne na hydrologickom režime Váhu. Celkovo je niva Váhu charakterizovaná veľmi vysokou prieplustnosťou kvartérnych sedimentov (filtračné parametre sedimentov – koeficienty filtrácie sa pohybujú rádovo v rozmedzí  $10^{-2} - 10^{-4}$  m.s<sup>-1</sup>, prevažuje  $10^{-3}$  m.s<sup>-1</sup>). Výška hladiny podzemnej vody je závislá na vodných stavoch povrchových tokov. Smer prúdenia podzemnej vody je SSV – JJZ a zhruba zodpovedá smeru toku Váhu.

Na základe staršieho hydrogeologického prieskumu (Vodné zdroje n. p. Bratislava, Dubnica nad Váhom – hydrogeologický prieskum, 1967) bol v predmetnom území dokumentovaný štrkopiesčitý kolektor od cca 1 – 27 m a hladina podzemnej vody v hydrogeologických vrtoch bola narazená v hĺbke 3,8 m p.t. (obrázok č. 2).

Riešená lokalita sa nachádza na území s vysokou zraniteľnosťou podzemných vôd (obrázok č. 2).

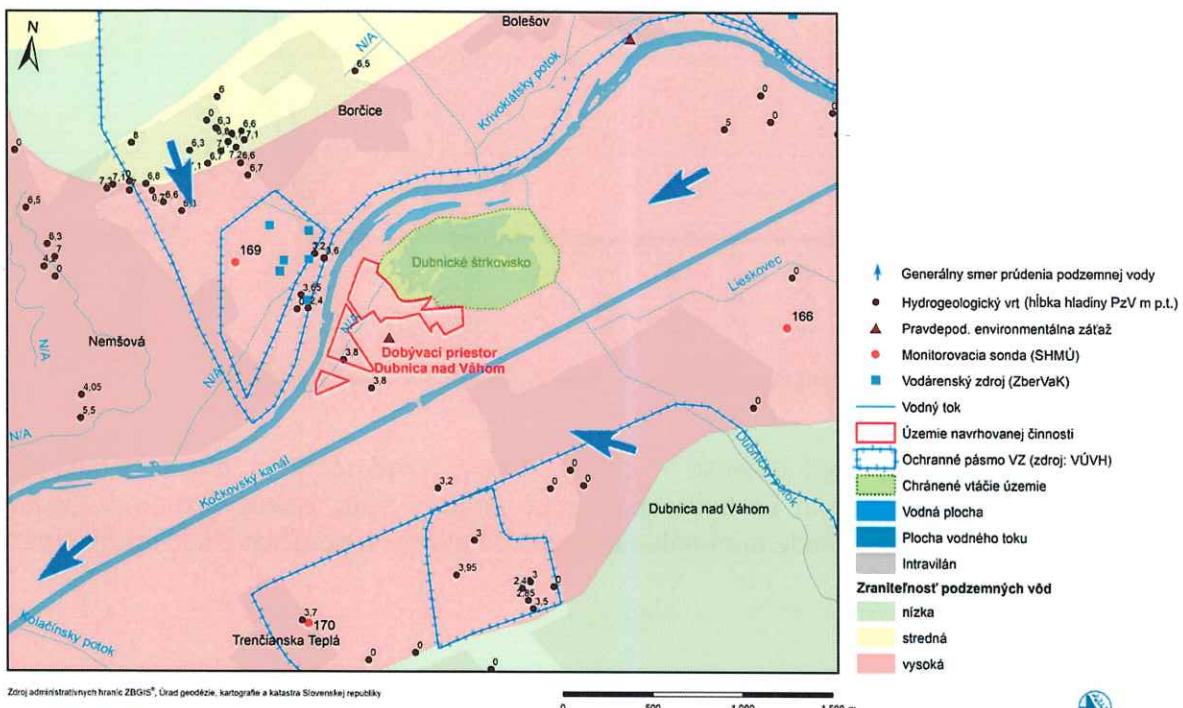
V blízkosti predmetnej lokality sú situované 3 pozorovacie objekty monitorovacej siete SHMÚ sledujúce režim podzemných vôd. Hĺbky hladín podzemnej vody v blízkych monitorovacích sondách uvádzame v tabuľke č. 2. Dlhodobá úroveň hladiny podzemnej vody v oblasti predmetnej lokality dosahuje priemerne 2,98 – 6,19 m p. t. a dlhodobý rozkyv hladín je 1,94 - 5,3 m.

*Tabuľka č. 1 – Hĺbka hladiny podzemnej vody v monitorovacích objektoch SHMÚ (SHMÚ, Hydrologická ročenka, Podzemné vody, 2019)*

Kat. č.	Lokalita	Nadm. výška odmer. bodu (m n. m.)	Pozor. od	Hladiny pozorované do roku 2018 (m n. m.)/(m p. t.)						Hladiny pozorované v hydrolog. roku 2019 (m n. m.)/(m p. t.)					
				H	H <sub>max</sub>	Dátum	H <sub>min</sub>	Dátum	H <sub>priem</sub>	H <sub>max</sub>	Dátum	H <sub>min</sub>	Dátum	H <sub>priem</sub>	
166	Dubnica nad Váhom	231,00	1999	227,64	2006	225,70	3,80	2015	226,52	226,36	11.9.	225,92	19.11.	226,06	
				1,86					2,98	3,14		3,58		3,44	
169	Nemšová	226,91	1964	224,36	1965	219,06	– 7,85	2003	220,72	220,59	1.6.	219,18	16.12.	219,64	
				2,55					6,19	6,32		7,73		7,27	
170	Priles	225,13	1964	222,39	1967	218,45	1992	220,96	221,17	6.6.	220,60	1.12.	220,81		

Kat. č.	Lokalita	Nadm. výška odmer. bodu (m n. m.)	Pozor. od	Hladiny pozorované do roku 2018 (m n. m.)/(m p. t.)					Hladiny pozorované v hydrolog. roku 2019 (m n. m.)/(m p. t.)				
				H	H <sub>max</sub>	Dátum	H <sub>min</sub>	Dátum	H <sub>priem</sub>	H <sub>max</sub>	Dátum	H <sub>min</sub>	Dátum
					2,74		6,68		4,17	3,96		4,53	

Obrázok č. 2, 3 – Záujmové územie – zraniteľnosť podzemných vôd a dokumentačné body



*Pozn.: Hĺbka hladiny podzemnej vody 0 m p.t. v hydrogeologických vrtoch znamená, že pre daný vrt neexistujú žiadne vodné hĺbky.*

Zdroje a zásoby podzemných vod a úroveň hladiny podzemnej vody v dotknutom území sú vo veľkej miere závislé na hydraulickej súvislosti s povrchovými vodami vodného toku. Vý-

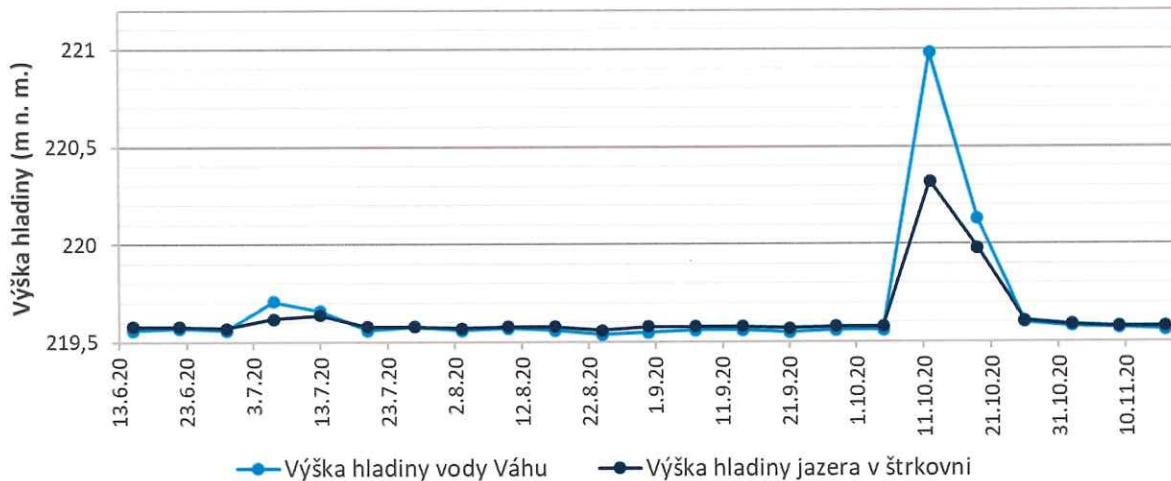
V blízkosti navrhovanej činnosti bola v minulosti dokumentovaná potenciálna environmentálna záťaž s veľmi vysokým potenciálnym vplyvom na podzemnú vodu *SK/EZ/IL269 Borčice – neriadená skládka tuhého komunálneho odpadu* lokalizovaná priamo v dobývacom priestore (obrázok č. 2), ktorá v súčasnosti už nebola zistená. Nedá sa však celkom vylúčiť, že bol odpad zavezený zeminou v starých štrkových jamách a preto nie je vizuálne pozorovateľný. Oblast štrkových jám je pomerne rozsiahla a ľahko dostupná, s neprehľadným terénom, v okolí samotných jám miestami s hustým porastom a preto sa nedajú celkom vylúčiť ani drobné nelegálne vývozy, ktoré sú v teréne ľahko zistiteľné (Zdroj: Enviroportál – Informačný systém environmentálnych záťaží).

b) predpokladané zmeny hladiny podzemnej vody po realizácii navrhovanej činnosti

Režim podzemnej vody bol sledovaný na existujúcom štrkovisku Nová Dubnica – odkrytej vodnej ploche. Podľa predloženej dokumentácie „Hydrogeologické posúdenie hydraulickej spojitosťi podzemnej vody odkrytej v ťažobni a povrchového toku Váhu“ (ENVIGEO, a.s., Kynčel'ová 2, 974 11 Banská Bystrica, január 2021) na základe vykonaných meraní v časovom intervale 4 mesiacov (týždenné merania) (obrázok č. 3) hladina podzemnej vody na povrchu

v štrkovisku úzko koreluje so stavom hladiny v koryte Váhu, teda je s povrchovým tokom priamo hydraulicky prepojená. Pri vysokých a priemerných vodných stavoch Váh dotuje podzemné vody a pri nízkych naopak podzemné vody doplňajú povrchovú vodu vo Váhu.

Obrázok č. 4 – Graf merania hladiny vody Váhu a hladiny vody na štrkovni (ENVIGEO, a.s., 2019)



Aj po realizácii navrhovanej činnosti – ťažby štrkov, vznikne nová plocha s odkrytou podzemnou vodou. Vzhľadom na hydrogeologické pomery však zmena režimu a hladiny podzemnej vody na lokalite bude minimálna a zmena odtokových pomerov bude minimálna.

### I. počas ťažobnej činnosti

Počas realizácie ťažobnej činnosti v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom v útvare podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov bude prebiehať ťažba štrkopieskov pod hladinou podzemnej vody, ktorá sa nachádza v hĺbke cca 1,0 – 3,5 m p. t.. Vlastná ťažba štrkopieskov pod hladinou podzemnej vody a vytvorenie odkrytej vodnej plochy bude znamenať zásah do režimu prúdenia podzemných vód, ktoré tečú na lokalite v súčasnosti zo SV na JZ súbežne s tokom Váhu.

Vzhľadom na navrhovanú technológiu ťažby - dobývanie ložiska štrkopieskov korčekovým rýpadlom a lyžicovým rýpadlom, pričom čerpaná banská voda využívaná v technologickej linke bude cez sedimentačné pole odvádzaná späť do banských vód vznikajúceho jazera, a skutočnosť, že dôjde len k malej zmene režimu a ovplyvneniu úrovne hladiny podzemnej vody v dotknutom území, ktorá je primárne závislá na úrovni hladiny povrchovej vody vo Váhu v dôsledku hydraulickej spojitosťi, ako aj vzhľadom na rozsah navrhovanej ťažby (predmetný plán OPD výhradného ložiska štrkopieskov rieši ťažbu na ploche 948 601 m<sup>2</sup>, t.j. 0,948 601 km<sup>2</sup>, čo predstavuje cca 0,09% z celkovej plochy 1069,302 km<sup>2</sup> útvaru podzemnej vody SK1000500P) možno očakávať, že vplyv ťažby štrkopieskov v rámci navrhovanej činnosti „Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 – 2035“ na zmenu hladiny podzemnej vody bude len lokálny a zmena hladiny a stavu útvaru podzemnej vody SK1000500P Medzizrnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov ako celku nebude významná.

Útvar podzemnej vody predkvartérnych hornín SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny, ktorý je situovaný (vertikálne) pod útvarom podzemnej vody kvartérnych sedimentov SK1000500P Medzizrnové podzemné vody

kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov, vzhľadom na jeho hydrogeologický charakter (prevaha nízko prieplustných hornín) navrhovanou činnosťou „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ nebude ovplyvnený. (V zmysle požiadaviek RSV útvary podzemnej vody boli vymedzené tak, aby sa zaistilo, že nebude existovať významný neevidovaný prestup podzemných vód z jedného útvaru podzemnej vody do druhého).

## ***II. po ukončení ťažobnej činnosti***

Podľa správy o hodnotení činnosti podľa § 31 zákona NR SR č. 24/2006 Z. z. - EIA (ENVIRO SYSTEM, spol. s r. o., Bratislava 2019) odkrytie hladiny podzemnej vody v novovytvorenom ťažobnom jazere spôsobí malé zmeny výšky hladiny podzemnej vody oproti súčasnému stavu. Hladina podzemnej vody pri severovýchodnom brehu jazera (proti smeru prúdenia podzemnej vody) poklesne a naopak pri juhozápadnom brehu jazera sa mierne zvýši. Zmena hladiny môže dosahovať približne 5 – 10 cm, pretože je tu malý sklon hladiny podzemnej vody. Dosah zmeny bude maximálne 10 – 20 m od brehov budúceho jazera. Celkovo je možné povedať, že kolísanie hladiny v rieke Váh má podstatnejší vplyv na hladinu podzemnej vody než samotná realizácia ťažby.

### ***c) posúdenie predpokladaného kumulatívneho dopadu súčasných a novo vzniknutých zmien hladiny podzemnej vody v útvaroch podzemnej vody SK1000500P Medzirnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov***

Na predmetnej lokalite sa nachádzajú odkryté plochy podzemnej vody, resp. štrkoviská s plochou 300 894 m<sup>2</sup>, čo predstavuje 0,03 % z plochy útvaru podzemnej vody. Plocha novej navrhovanej odkrytej hladiny bude maximálne 147 282 m<sup>2</sup> (0,01 % z plochy útvaru podzemnej vody), pričom celková plocha odkrytej vodnej hladiny v širšej oblasti predstavuje 673 455 m<sup>2</sup> (0,06 % z plochy útvaru podzemnej vody). Zväčšením plochy hladiny podzemnej vody sa kumulatívne zvýši zraniteľnosť podzemných vód v lokalite. Odkryté plochy podzemnej vody v celom útvaru SK1000500P (bez vodných nádrží) majú rozlohu 3 805 557 m<sup>2</sup>, čo prestavuje 0,36 % z plochy útvaru a indikuje prijateľné kumulatívne riziko vo vzťahu k zmene hladiny a režimu podzemnej vody v rámci útvaru (plochy boli vypočítané z vrstvy referenčných údajov ZB GIS).

Upozorňujeme však, že narastajúci percentuálny podiel odkrytych podzemných vód zvyšuje potenciálne riziko znečistenia podzemných vód v útvaru podzemnej vody SK1000500P.

Vzhľadom na charakter navrhovanej činnosti „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“, po ukončení ktorej ostane odkrytá hladina podzemnej vody/vodná plocha, sa jej významný vplyv na zmenu hladiny a stav dotknutého útvaru podzemnej vody SK1000500P Medzirnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov ako celku nepredpokladá.

## **Vodárenske zdroje**

V blízkosti dobývacieho priestoru sú evidované významné vodárenske zdroje Nemšová a Trenčianska Teplá, ktoré sa však nachádzajú na druhej strane Váhu, resp. kanála Váhu (obrázok č. 2).

V čiastkovom rajóne QN 037 VH 00 sú dokumentované využiteľné zásoby podzemných vôd v množstve  $1250 \text{ l.s}^{-1}$ , z ktorých sa využíva cca  $95 \text{ l.s}^{-1}$ .

V blízkosti záujmovej lokality sú evidované významné vodárenské zdroje Nemšová (niekoľko vŕtaných studní v alúviu Váhu) s dokumentovaným využiteľným množstvom  $145 \text{ l.s}^{-1}$  a odberom  $41 \text{ l.s}^{-1}$  a Dubnica nad Váhom, s dokumentovaným využiteľným množstvom  $129 \text{ l.s}^{-1}$  a odberom  $6 \text{ l.s}^{-1}$ . Nakol'ko sa však tieto zdroje nachádzajú na opačnej strane Váhu (VZ Nemšová), resp. opačnej strane Vážskeho kanála (VZ Dubnica nad Váhom), nebudú v dôsledky hydrogeologických pomerov posudzovanou činnosťou ovplyvnené.

### **Chránené územia**

Chránené vtácie územie Dubnické štrkovisko (CHVÚ Dubnické štrkovisko), ktoré tvorí vodná plocha, ktorá vznikla povrchovou ťažbou štrkopieskov bez následnej rekultivácie, bolo vyhlásené v roku 2009 Vyhláškou Ministerstva životného prostredia SR č. 435/2009 Z. z., pre zabezpečenie priaznivého stavu biotopov druhu rybár riečny a pre zabezpečenie podmienok jeho prežitia a rozmnožovania.

Ako sa uvádza v správe pre EIA, pre zachovanie podmienok pre hniezdenie rybára riečneho je nutné zachovať funkciu kanála odvádzajúceho prebytočné vody starého Dubnického štrkoviska, ktorého väčšia časť realizáciou navrhovanej činnosti zanikne. Preto bude potrebné prepojenie starého a nového Dubnického štrkoviska s riekou Váh. Pričom budú využité zvyšky súčasného kanála a výtok zo starého aj nového štrkoviska bude potrebné zabezpečiť stavidlami regulujúcimi odtok vody.

CHVÚ Dubnické štrkovisko je evidované v štátnom zozname osobitne chránených častí prírody a krajiny pod č. A/2. CHVÚ Dubnické štrkovisko je súčasťou európskej sústavy chránených území Natura 2000, kód územia: SKCHVU006. Celková rozloha CHVÚ Dubnické štrkovisko stanovená vyhláškou MŽP SR č. 435/2009 Z. z. je 40,77 ha.

Hlavné požiadavky na ochranu a riadenie lokalít sústavy Natura 2000 sú stanovené v článku 6.3 smernice 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín. Akýkol'vek plán alebo projekt, ktorý môže významne poškodiť lokality sústavy Natura podlieha primeranému posúdeniu v zmysle článku 6.3 tejto smernice.

V prípade zásahu navrhovanej činnosti „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ do Chráneného vtáčieho územia Dubnické štrkovisko (CHVÚ Dubnické štrkovisko) je potrebné v zmysle článku 6.3 smernice 92/43/EHS o ochrane biotopov, voľne žijúcich živočíchov a voľne rastúcich rastlín zvážiť, či navrhovaná činnosť nepodlieha primeranému posúdeniu podľa tejto smernice.

### **Suchozemské ekosystémy závislé na podzemnej vode**

V dotknutých útvaroch podzemnej vody SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny a SK1000500P Medzirnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov, lokality suchozemských

ekosystémov závislých na podzemných vodách neboli identifikované. Podrobné informácie k problematike sú v správe (Gubková Mihaliková et al. 2020)<sup>2</sup>.

### **Ostatné vplyvy na podzemnú vodu**

Upozorňujeme že po ukončení navrhovanej činnosti, vzhľadom na vysokú zraniteľnosť územia a vo vzťahu k zvyšovanie plôch odkrytých podzemných vód v dôsledku tŕažby štrkopieskov môže dôjsť odkrytím podzemnej vody k zvýšeniu rizika znečistenia podzemných vód v kvartérnom útvare SK1000500P Medzirnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a ovplyvneniu chemického stavu útvaru (nielen vo vzťahu k staršej dokumentovanej environmentálnej záťaži, ale aj nových potenciálnych vplyvov). Preto je potrebné venovať zvýšenú pozornosť predchádzaniu rizika znečistovania podzemných vód v predmetnej oblasti.

### **Záver:**

Na základe odborného posúdenia navrhovanej činnosti „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ situovanej v čiastkovom povodí Váhu, na pozemkoch KN-C parc. č. 3500, 3502, 3499, katastrálne územie Nemšová a na pozemkoch parc. č. 4352/9, 4352/37, 4352/12 katastrálne územie Dubnica nad Váhom, vplyv realizácie predmetnej navrhovanej činnosti na zmenu hladiny podzemnej vody v dotknutom útvare podzemnej vody SK1000500P Medzirnové podzemné vody kvartérnych náplavov horného toku Váhu a jeho prítokov a SK2001800F Puklinové podzemné vody západnej časti flyšového pásma a Podtatranskej skupiny ako celku sa nepredpokladá.

Útvary povrchovej vody SKV0474Váh a SKV0054 Nosický kanál, ako aj drobný vodný tok s plochou povodia pod 10 km<sup>2</sup>, ktorý neboli vymedzené ako samostatný vodný útvar – preložka potoka Dubnička, navrhovanou činnosťou „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ nebudú dotknuté.

**Na základe doplnených informácií a uvedených predpokladov navrhovanú činnosť „*Plán otvárky, prípravy a dobývania výhradného ložiska štrkopieskov v dobývacom priestore Dubnica nad Váhom na roky 2020 - 2035*“ podľa článku 4.7 RSV nie je potrebné posúdiť.**

Vypracoval: Výskumný ústav vodného hospodárstva Bratislava

RNDr. Ľuboslava Garajová

RNDr. Anna Patschová, PhD.

Mgr. Katarína Kučerová, PhD.



Výskumný ústav vodného hospodárstva  
nábr. arm. gen. L. Svobodu 5  
812 49 BRATISLAVA

32

V Bratislave, dňa 18. 11. 2021

<sup>2</sup> Gubková Mihaliková, M., L. Molnár, K. Možiešiková, P. Malík, M. Belan, E. Kullman, A. Patschová, M. Bubeníková, M. Kurejová Stojková, 2020. Hodnotenie suchozemských ekosystémov závislých od podzemnej vody (Hodnotenie ekosystémov závislých na podzemných vodách z pohľadu kvantity podzemných vód). Záverečná správa k hodnoteniu kvantitatívneho stavu útvarov podzemnej vody pre III. cyklus vodných plánov SR. Bratislava: Slovenský hydrometeorologický ústav, Banská Bystrica: Štátна ochrana prírody

