

## DOBYVANIE LOŽISKA NEVYHRADENÉHO NERASTU, K.Ú. KOPČANY

### Ministerstvo životného prostredia, Odbor štátnej geologickej správy (list zo dňa 04.07.2014)

Stanovisko obsahuje 4 pripomienky, ku ktorým sa podáva nasledovné doplnenie resp. vyjadrenie:

1. V kap. III.1. (Charakteristika prírodného prostredia vrátane chránených území) v časti „Geologická stavba“ chýba detailnejšie spracovanie geologických pomerov dotknutého územia.

Geologické pomery dopĺňame na základe práce: Geologická mapa Chvojnickej pahorkatiny a severnej časti Borskej nížiny (V. Baňacký, M. Elečko, M. Potfaj, D. Vass, 1996, GS SR, Bratislava).

Borská nížina je súčasťou územia slovenskej časti Viedenskej panvy. Vlastná Viedenská, panva sa začala roztvárať na začiatku miocénu (egenburg). Sedimentácia vo Viedenskej panve prebiehala v morskom prostredí za významného spolupôsobenia deltovej sedimentácie. Od sarmatu sa degradovalo morské prostredie na brakické. Záver sedimentácie v panve prebiehal v jazernom a riečnom prostredí.

Na stavbe kôry v podloží Viedenskej panvy sa podieľajú dve na sebe nasunuté litosférické dosky. Spodnú dosku tvorí varisky konsolidovaná európska platforma s **mezozoickým pokryvom**, vrchnou je **karpatsko-panónska** doska konsolidovaná alpínskymi procesmi. Vo východnej časti Viedenskej panvy, kam záujmové územie spadá, sú v podloží panvy a na jej bezprostrednom okraji zastúpené flyšové sedimenty bielokarpatskej jednotky (**krieda – paleogén**): hlucké, gbelské a púchovské súvrstvie, javorinské vrstvy lopenického súvrstvia, rajkovecké vrstvy, svodnické a nivnické súvrstvie a pestré vrstvy.

Molasové sedimenty výplne Viedenskej panvy tvoria súvrstvia, ktoré vekove zodpovedajú celému **neogénu**. Sú to siliciklastické sedimenty, prevažne morského pôvodu. V rámci širšieho okolia sú zastúpené všetky stupne od egenburgu po ruman.

V medziach riešenej lokality a jej okolia je zastúpený hlavne

- **sarmat**, ktorý reprezentuje hlavne holičské súvrstvie. Na povrch vystupuje pri Holíči, Skalici, Radimove, Uníne a v okolí Smrdák. Najväčšia hrúbka je v kútskej priekope (okolo 800 m). Litologicky pozostáva z pestrých ílov, siltov, hruboklastických piesčito-štrkových uloženín a pieskov až pieskovcov. V kútskej a kopčianskej priekope sú na báze súvrstvia kopčianske vrstvy. Tvoria ich pestré škvrnité íly so šošovkami pieskov a siltov. Na základe fauny a pestrého sfarbenia sa usudzuje, že ide o sedimenty delty. V spodnej časti súvrstvia tvoria významné polohy radimovské štrky až zlepenice sprevádzané pestrými ílmi. Prevládajúcim typom spodnej časti holičského súvrstvia sú vápnité íly / ílovce až pieskovce;
- **panón**, rozšírený západne od koválovského zlomu. Vypĺňa kopčiansku prepadlinu, odkiaľ pokračuje smerom na sever a severozápad do hradištskej priekopy. Budovaná je z pieskov riečnych delít a v panvovej fácií z vápnitých ílov, ílov a pieskov, prípadne siltov; vrchný panón je popísaný ako záhorské súvrstvie tvorené sivými ílmi s nerovnomerným zastúpením piesčitej prímеси. Vo vyšších častiach dochádza k striedaniu jemnozrnných pieskov a ílov;

- **pont** s jazerno-riečnou sedimentáciou, ktorá prebiehala predovšetkým v kútskej priekope;
- **dák**, kedy väčšia časť Viedenskej panvy bola súšou. V súčasnosti sa sedimenty dáku zaraďujú do gbelského súvrstvia, sú zachované hlavne v kútskej priekope;
- **ruman** tvorený riečnymi sedimentami zaraďovanými k brodskému súvrstviu. Nevystupujú na povrch, sú vyvinuté v západnej časti kútskej priekopy na západ od kútskeho zlomu. Na severe sú ohraničené farským zlomom. Sedimenty sú zastúpené štrkami, pieskami a ílmi s nepravidelnými šošovkami lignitu.

Chvojnická pahorkatina a severná časť Borskej nížiny sú súvisle prekryté **kvartérom**, hlavne fluviálnymi, proluviálnymi a eolickými sedimentmi.

- **Spodný pleistocén:** začiatkom sp. pleistocénu dochádzalo k intenzívnemu zvetrávaniu, ktorého produktom bol mohutný pokryv eluviálno-deluviálnych sedimentov. V tomto období formujúcu sa kútsku depresiu vyplňali štrky a piesky miestnych potokov. Sedimenty rieky Moravy v sp. pleistocéne v kútskej depresii absentujú.
- **Stredný pleistocén:** Periglaciálny charakter územia mal značný vplyv na tvorbu a vývoj prolúvií. Hlavným zdrojom fluviálnych sedimentov bola rieka Morava a ďalšie menšie toky. Sedimenty Moravy akumulovali v území až v strednom pleistocéne. Zachované sú v terasách a v kútskej depresii.
- **Vrchný pleistocén:** Počas neho prebiehala intenzívna eolická činnosť, kedy sa nahromadilo veľké množstvo spraší a pieskov, ktoré pokryli značnú časť územia. Naviate piesky pokryli hlavne západnú a južnú časť hodnoteného územia (od rieky Myjavy až po Skalicu, resp. od rieky Moravy až po Senicu). Fluviálna činnosť prebiehala hlavne v nivách tokov Moravy, Chvojnice, Teplice a Myjavy ukladaním pieskov a štrkov. Menšia bola aktivita proluviálnych procesov.
- **Postglaciál:** V holocéne pokračuje vývoj nív, ktorých povrchové časti vyplňajú hlinité, piesčité a ílovito-hlinité sedimenty a najmladšie povodňové kaly. V spodnom holocéne vyznieva tvorba naviatych pieskov.

2. *V časti „Zásoby ložiska“ sa na str. 15 uvádzajú výsledky z výpočtu zásob štrkopieskov na ložisku, ktorý spracoval A. Gorbatenkov (03/2014). Požadujeme spracovanie výpočtu zásob ložiska nevyhradeného nerastu v súlade s príslušnými ustanoveniami zákona č. 569/2007 Z. z. o geologických prácach (geologický zákon) v znení neskorších predpisov. Výpočet zásob môže predložiť iba fyzická osoba – podnikateľ alebo právnická osoba, ktorá má geologické oprávnenie (§ 4 ods. 1 písm. a) geologického zákona) a zároveň zodpovedný riešiteľ spĺňa kritéria odbornej spôsobilosti pre ložiskový geologický prieskum (§ 9 ods. 2 písm. b) geologického zákona). Podľa § 18 ods. 2 geologického zákona záverečná správa s výpočtom zásob ložiska sa predkladá na posúdenie a schválenie Ministerstvu životného prostredia Slovenskej republiky. Povolenie navrhovanej činnosti príslušným orgánom štátnej správy podmieňujeme vydaním rozhodnutia o schválení zásob nerastov.*

Spracovanie výpočtu zásob bude zadané riešiteľovi s príslušnými odbornými spôsobilosťami a po schválení objednávateľom predložené na posúdenie a schválenie MŽP SR v zmysle citovaných ustanovení.

3. *V časti „Podzemné vody“ na str. 21 uvádzať správny názov hydrogeologického rajónu „Q 001 Kvartér Moravy po Brodské“. V texte chyba podrobnejšia charakteristika hydrogeologických pomerov kvartérnych sedimentov, chýbajú informácie o výskyte prameňov, prírodných liečivých a minerálnych zdrojoch, geotermálnych vôd (ich charakteristika, situovanie). V prípade, že sa v území nevyskytujú, je potrebné túto skutočnosť uviesť.*

V texte na str. 21 uvedený názov rajónu je preklep.

Hydrogeologické pomery sú veľmi jednoduché. Ide o štrkový bazén vo vývoji piesčitých štrkov a štrkov fluvialného pôvodu - nižšie stredné terasy rieky Moravy (stredný pleistocén, mladšia časť), kde kolektor je napájaný a drénovaný v závislosti od hladiny vody v Morave. K štandardným charakteristickým údajom o zvodnení je definovanie regionálnych pomerov v rámci rajónu, v rámci lokálnych syntéz je tu popísaný litologický charakter zvodnenej vrstvy, podložia i nadložia, mocnosť zvodnenej vrstvy i nadložia, filtračné charakteristiky, úroveň hladiny podzemných vôd, i generálny smer prúdenia podzemných vôd. V rámci dostupných údajov je uvedená i kvalita podzemných vôd a informácie o blízkych vodárenských zdrojoch.

V dotknutom území a jeho okolí sa pramene nenachádzajú. Podzemná voda má obeh v kvartérnych nívnych a terasových sedimentoch s medzizrnovou priepustnosťou, kde podložie tvoria nepriepustné neogénne sedimenty. Podzemné vody sú v hydraulikej spojitosti s tokom Morava.

V zmysle Vodohospodárskej bilancie množstva podzemnej vody za rok 2010 (Čaučík, P. a kol., 2011, SHMÚ Bratislava) v rajóne Q 001 Kvartér Moravy po Brodské nie sú bilancované resp. využívané alebo schválené žiadne zdroje termálnych a minerálnych vôd.

4. Podľa priloženej situácie (príl. č.1) Štátny geologický ústav Dionýza Štúra v dotknutom území navrhovanej činnosti eviduje:

- výhradné ložiská s určeným dobývacím priestorom,
- ložisko nevyhradeného nerastu,
- skládky odpadov,
- prieskumné územie Gbely – ropa a horľavý zemný plyn.

Ložiská nerastov v okolí sú popísané v kap. III.1., časť Horninové prostredie, str. 13.

Skládky odpadov v okolí sú popísané v kap. III.4., str. 41.

Záujmová lokalita je súčasťou uvedeného rozsiahleho určeného prieskumného územia rozprestierajúceho sa približne od obce Závod po Holíč resp. od rieky Moravy po Senicu.

**Ministerstvo životného prostredia, Sekcia vôd (list č. 32248/2014 (3816/2014-6.1) zo dňa 02.07.2014)**

*MŽP SR, Sekcia vôd požaduje predložiť príslušnému okresnému úradu, odboru starostlivosti o životné prostredie spôsob triedenia vyťaženej suroviny. V zmysle vodného zákona v prípade mokrého triedenia vyťaženej suroviny požadujú predložiť dokumentáciu technológie triedenia (prania štrkopieskov), odberného zariadenia úžitkovej vody a dokumentáciu o procese čistenia technologickej vody.*

Uvedená požiadavka sa rešpektuje a úradu bude predložená požadovaná dokumentácia.

Spracovala: RNDr. Iveta Mociková, CSc., júl 2014