

Průzkum kontaminace vodních zdrojů

Spolupráce

Spolku Zdravý Mníšek a občanů dotčené oblasti za
příspěví Nadace VIA



Situační mapa



Popis území

Severní okraj Bažantnice

Skládky odpadů z výroby, odkaliště vanadu, deponie Al stěrů

Jih

Skládky pevných odpadů

Východ

Stará skládka, odpady z výroby Al

Západ

Vanadové a ferovanadové strusky

Pohled na areál Kovohutí



Pohled na Bažantnici směrem k Sýkorníku



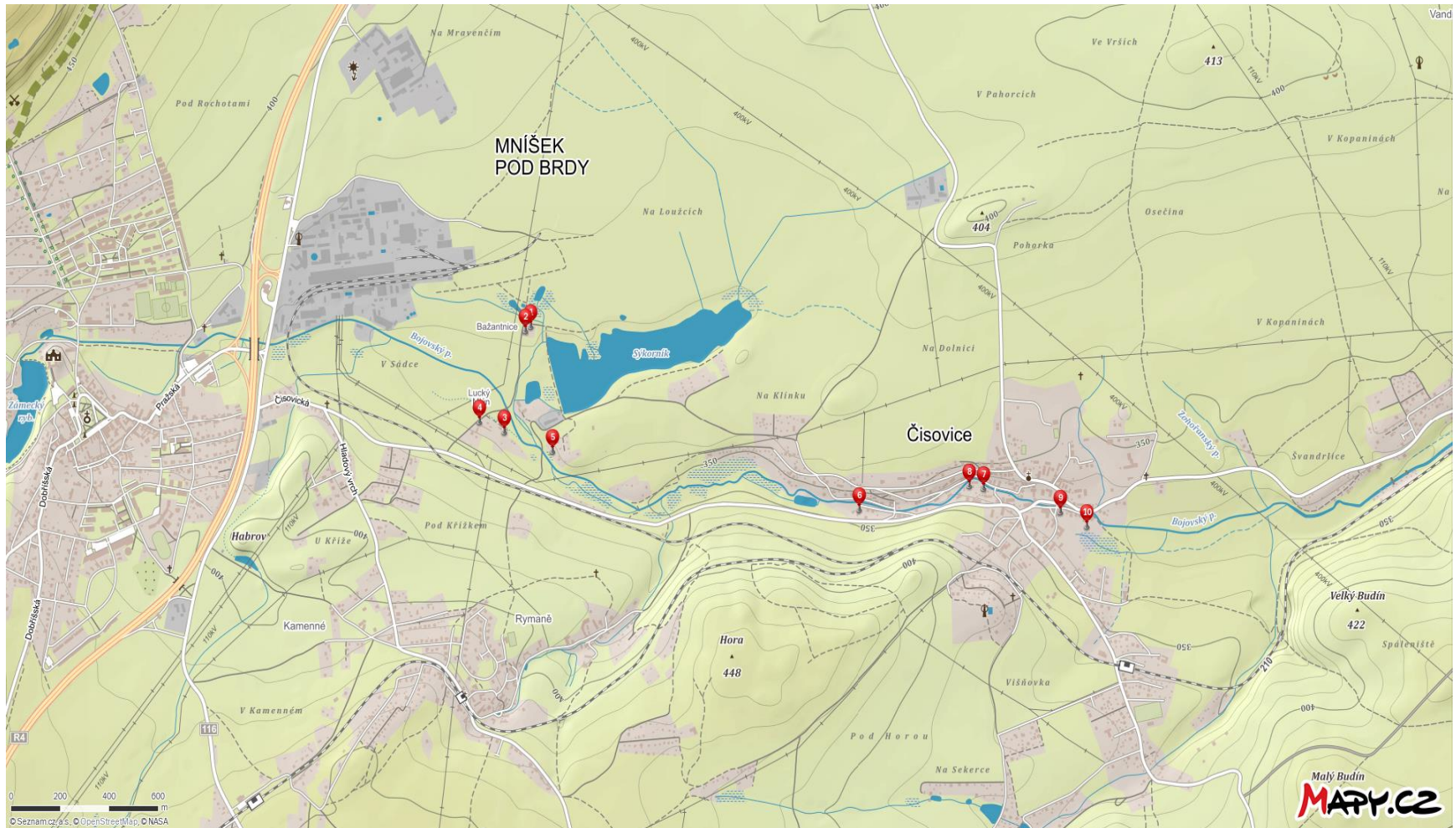
Přehled znečištění podzemních vod

U dosud zkoumaných kontrolních vrtů OPV

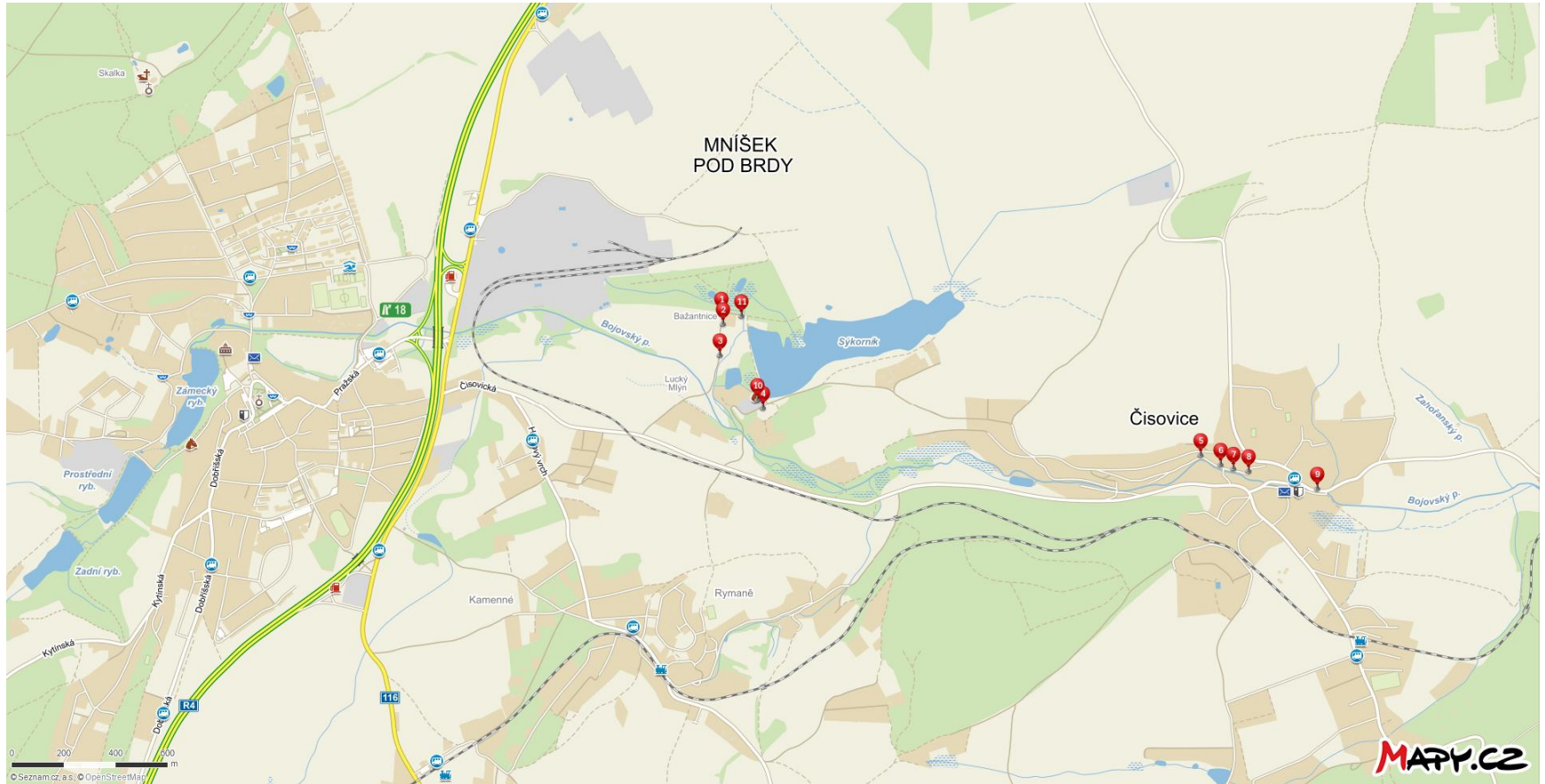
Amonné ionty Chloridy Fluoridy
Dusičnany

Alkalické kovy, Ca, Mg, Al, Ni, Cu, As, V, Zn, Co,
Dále Mn, Fe

Situační mapa – odběry 18.8.2015



Situační mapa – odběry 16.9.2015



Přehled rozborů 18.8.2015

Přehled odběrů 18.8.2015

| Jméno | Pochmanová Martina | Volf René | Řanda Jan | Benáková Zuzana | Oktábec Jan | Říha Jan | Valešová Miloslava | Tůmová Vílma | Malá Denisa | Bašta Jaroslav |
|-------------------------|--------------------|-----------------|----------------------------|-----------------------|---------------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|-------------------------|
| Umístění | Lucký mlýn 125 | Lucký Mlýn 125 | Rekreační objekt č.p. 0135 | ev. č. 737 Obytný dům | č.p. 107 Obytný dům | č.p. 221 Obytný dům | č.p.100, Obytný dům | č.p. 99, Obytný dům | č.p. 196 Obytný dům, | č.p.255 Obytný dům |
| Obec | Mníšek pod Brdy | Mníšek pod Brdy | Mníšek pod Brdy | Mníšek pod Brdy | Čisovice | Čisovice | Čisovice | Čisovice | Čisovice | Čisovice |
| Č. pozemku | 2078/1, 2987 | 2077/1 | 2128/2 | 2137/3,2137/10 | 239/8,980,979 | 833,104/1..... | 94, 127/2,130 | 34,129,132 | | 13 958,61,545,549,570/2 |
| Popis studny | vrтанá, 28 m | vrтанá 17 m | kopaná, 6m | vrтанá 16 m | kopaná 8m | kopaná 7,5 m | kopaná 3,5 m | vrтанá cca 10m | kopaná, 6m | bývalá obecní studna |
| Využití | v domácnosti | užitková | v domácnosti | v domácnosti | v domácnosti | v domácnosti | v domácnosti | v domácnosti | užitková | nepitná, v domácnosti |
| Vodovod | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | NE | Ano | Ano |
| Hlavní ukazatele | | | | | | | | | | |
| pH | 6,8 | 6,8 | 7,1 | 6,9 | 7 | 7,9 | 8,1 | 7,8 | 7,6 | 7,3 |
| amonné ionty | 0,054 | 0,11 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | 2,9 | <0,03 |
| dušitany | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| dušičnany | 6,3 | <0,5 | 2,2 | 4 | 63,8 | 2,4 | 4,6 | 5,8 | <0,5 | 47,2 |
| chloridy | 99,9 | 116 | 23,5 | 87,9 | 32,6 | 32,5 | 60,4 | 55,4 | 77,4 | 35,3 |
| fluoridy | 0,18 | 0,21 | 0,16 | 0,25 | 0,27 | 0,089 | 0,1 | 0,17 | 0,15 | 0,13 |
| Stopové prvky | | | | | | | | | | |
| Olovo | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 |
| Měď | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | 0,037 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Zinek | 0,095 | 0,031 | 0,049 | 0,13 | 0,022 | 0,071 | 0,24 | 0,017 | <0,01 | <0,01 |
| Arsen | <0,002 | 0,003 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,058 | <0,002 |
| Hliník | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,31 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Nikl | 0,026 | 0,019 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | 0,0041 | <0,004 | <0,004 | <0,004 |
| Kobalt | 0,012 | 0,011 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 |
| Vanad | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,015 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,0069 | <0,005 |
| Bór | <0,1 | 0,13 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,19 | <0,1 |

Přehled rozborů 16.9.2015

| Jméno | Pochmanová Martina | Volf René | Vašíček Antonín | Novotný Petr | Novotný Petr | Brabeneč Jan | Moravec Ladislav | Linhart Martin | Linhart Josef | Svobodová Monika | Potok přítok do Sýkorováku na úrovni č.p.125 |
|------------------|--------------------|-----------------|-----------------|-------------------|-----------------|---------------------|---------------------|---------------------|----------------------|--------------------|--|
| Umístění | Lucký mlýn 125 | Lucký Mlýn 125 | Lucký Mlýn 126 | č.p.226, rod. Dům | č.p.226 | č.p.1361 Obytný dům | č.p.157, Obytný dům | č.p. 154 Obytný dům | č.p. 160 Obytný dům, | č.p.187 Obytný dům | |
| Obec | Mníšek pod Brdy | Mníšek pod Brdy | Mníšek pod Brdy | Mníšek pod Brdy | Mníšek pod Brdy | Čisovice | Čisovice | Čisovice | Čisovice | Čisovice | |
| Č. pozemku | 2078/1, 2987 | 2077/1 | | 2100,2102, | 2102 | | | | | | |
| Popis studny | vrtaná, 28 m | vrtaná 17 m | kopaná, 3m | kopaná 12 m | vrt 24 m | kopaná 6,5 m | kopaná 4,5 m | vrtaná cca 4m | kopaná,5m | kopaná 4-5 m | |
| Využití | v domácnosti | užitková | nepitná | v domácnosti | zvířata | užitková | v domácnosti | v domácnosti | v domácnosti | v domácnosti | |
| Vodovod | NE | NE | NE | NE | NE | Ano | NE | NE | Ne | Ne | |
| Hlavní ukazatele | | | | | | | | | | | |
| pH | 7,0 | 8,4 | 7,3 | 7,8 | 7,5 | 6,9 | 7 | 8,1 | 7,1 | 8,4 | 7,7 |
| amonné ionty | 0,057 | 0,043 | <0,03 | <0,03 | 0,062 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| dusitany | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 4 | <0,1 |
| dusičnany | 6,3 | 0,15 | 1,3 | 5,1 | 0,65 | 84,1 | 57,3 | 0,13 | 42,5 | 24,1 | 5,3 |
| chloridy | 126 | 110 | 119 | 89,3 | 77,5 | 39,3 | 100 | 88,2 | 90,3 | 50,7 | 71,4 |
| fluoridy | 0,22 | 0,22 | 0,61 | 0,42 | 0,22 | 0,2 | 0,22 | 0,15 | 0,16 | 0,17 | 0,31 |
| Stopové prvky | | | | | | | | | | | |
| Olovo | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 | <0,003 |
| Měď | <0,02 | 0,056 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 | <0,02 |
| Zinek | 0,074 | 0,081 | 0,23 | 0,12 | 0,022 | 0,018 | 0,025 | <0,01 | 0,049 | 0,088 | 0,036 |
| Arsen | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | <0,002 | 0,0076 | 0,0044 | <0,002 | 0,0023 | 0,0072 | <0,002 |
| Hliník | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,11 | <0,1 | <0,1 | <0,1 |
| Nikl | <0,004 | 0,038 | <0,004 | 0,065 | 0,0086 | <0,004 | <0,004 | 0,0059 | <0,004 | <0,004 | 0,03 |
| Kobalt | 0,047 | 0,037 | 0,032 | 0,047 | 0,045 | 0,035 | 0,035 | 0,038 | 0,036 | 0,028 | 0,042 |
| Vanad | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | <0,005 | 0,0076 | <0,005 | 0,005 | <0,005 | 0,044 |
| Bór | <0,1 | <0,1 | 0,15 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | <0,1 | 0,12 | <0,1 | <0,1 |

Nadlimitní hodnoty 18.8.2015

| Jméno | Pochmanová | Volf | Řanda | Benáková | Oktábec | Říha | Valešová | Tůmová | Malá | Bašta |
|--------------|------------|-------|--------|----------|---------|--------|----------|--------|--------|--------|
| chloridy | 99,9 | 116 | 23,5 | 87,9 | 32,6 | 32,5 | 60,4 | 55,4 | 77,4 | 35,3 |
| dusičnany | 6,3 | <0,5 | 2,2 | 4 | 63,8 | 2,4 | 4,6 | 5,8 | <0,5 | 47,2 |
| amonné ionty | 0,054 | 0,11 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | 2,9 | <0,03 |
| Nikl | 0,026 | 0,019 | | | | | | | | |
| Arsen | | | | | | | | | 0,058 | |
| Hliník | | | | | | | 0,31 | | | |
| Kobalt | 0,012 | 0,011 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 | <0,004 |
| Zinek | 0,095 | 0,031 | 0,049 | 0,13 | 0,022 | 0,071 | 0,24 | 0,017 | <0,01 | <0,01 |

Nadlimitní hodnoty 16.9.2015

| Jméno | Pochmanová | Volf | Vašíček | Novotný | Novotný | Brabenec | Linhart M. | Linhart J. | Moravec | Svobodová |
|--------------|------------|-------|---------|---------|---------|----------|------------|------------|---------|-----------|
| chloridy | 126 | 110 | 119 | 89,3 | 77,5 | 39,3 | 88,2 | 90,3 | 100 | 50,7 |
| dusičnany | 0,19 | 0,15 | 1,3 | 5,1 | 0,65 | 84,1 | 0,13 | 42,5 | 57,3 | 24,1 |
| amonné ionty | 0,057 | 0,043 | <0,03 | <0,03 | 0,062 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 | <0,03 |
| Nikl | | 0,038 | | 0,065 | 0,0086 | | 0,059 | | | |
| Arsen | | | | | | | | | | |
| Hliník | | | | | | | 0,11 | | | |
| Kobalt | 0,047 | 0,037 | 0,032 | 0,047 | 0,045 | 0,035 | 0,038 | 0,036 | 0,035 | 0,028 |
| Zinek | 0,074 | 0,081 | 0,023 | 0,12 | 0,022 | 0,018 | | 0,049 | 0,025 | 0,088 |

Komentář

- V průběhu let 2013 a 2014 byly některé hodnoty mnohem vyšší při odběrech u Luckého Mlýna.
- Současný stav spodní vody je s největší pravděpodobností velmi ovlivněn suchem a nedostatkem srážek.
- Pro další orientaci byly odebrány další vzorky spodních vod, některé opakovaně, některé z nových zdrojů, zejména na levém břehu Bojovského potoka. Alarmující u těchto vzorků je obsah kobaltu spolu s niklem.

Zhodnocení

- V průběhu let s největší pravděpodobností bude kontaminační mrak pohybovat směrem dolů po proudu Bojovského potoka.
- U studní velice záleží na lokální vodoteči a směru pramene, složení podložních vrstev a hloubce studně a typu.
- Bylo by vhodné kvalitu vody ve studních sledovat pravidelně 1 krát do roka.