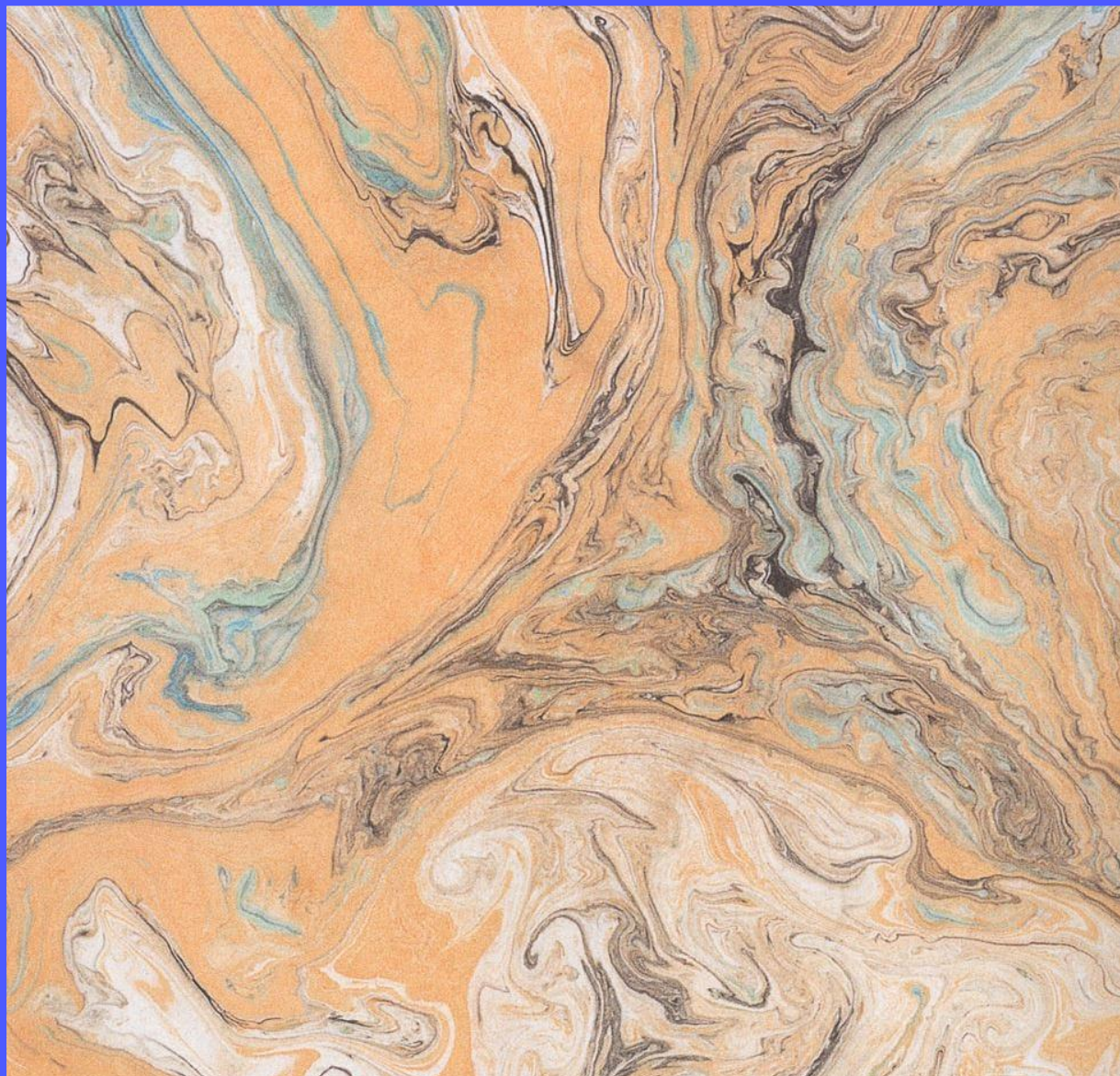




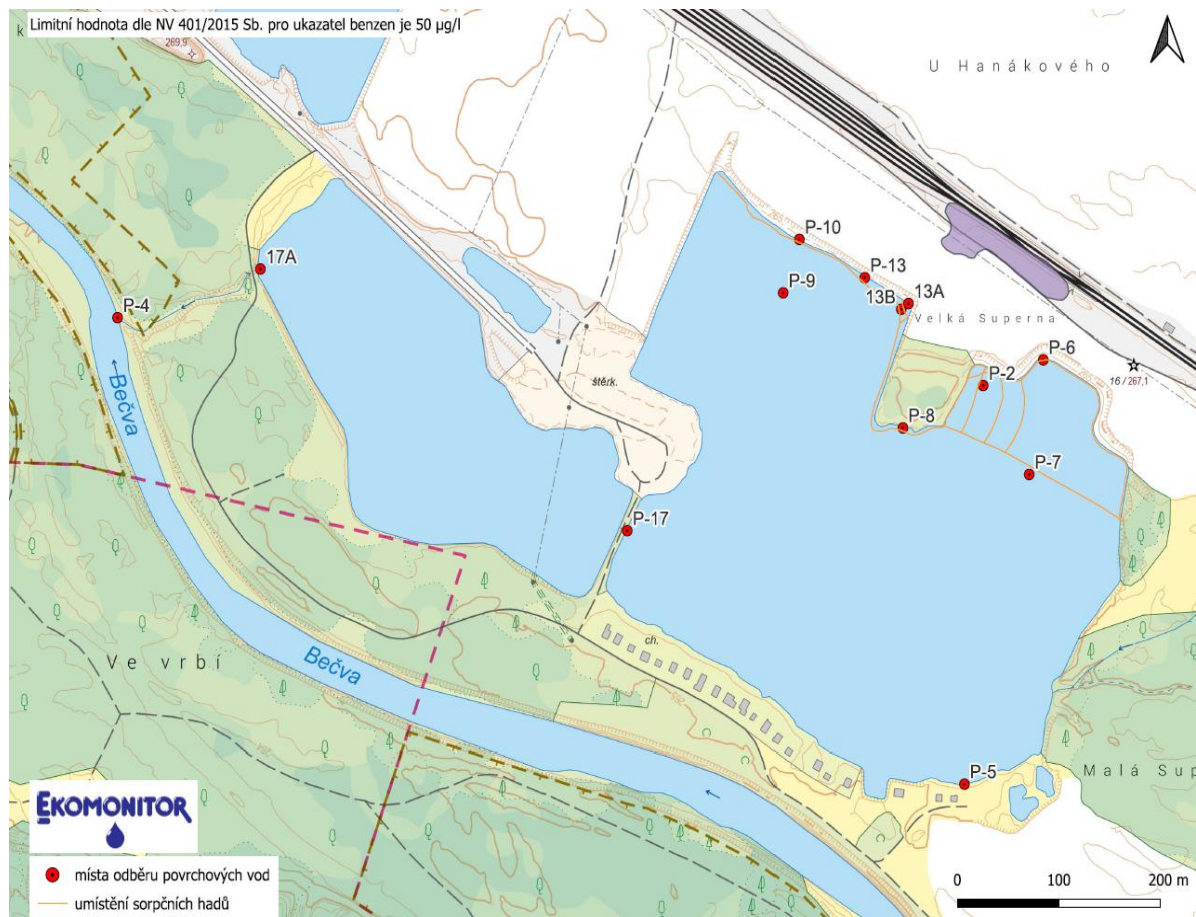
Železniční nehoda u obce Hustopeče nad Bečvou

Monitoring

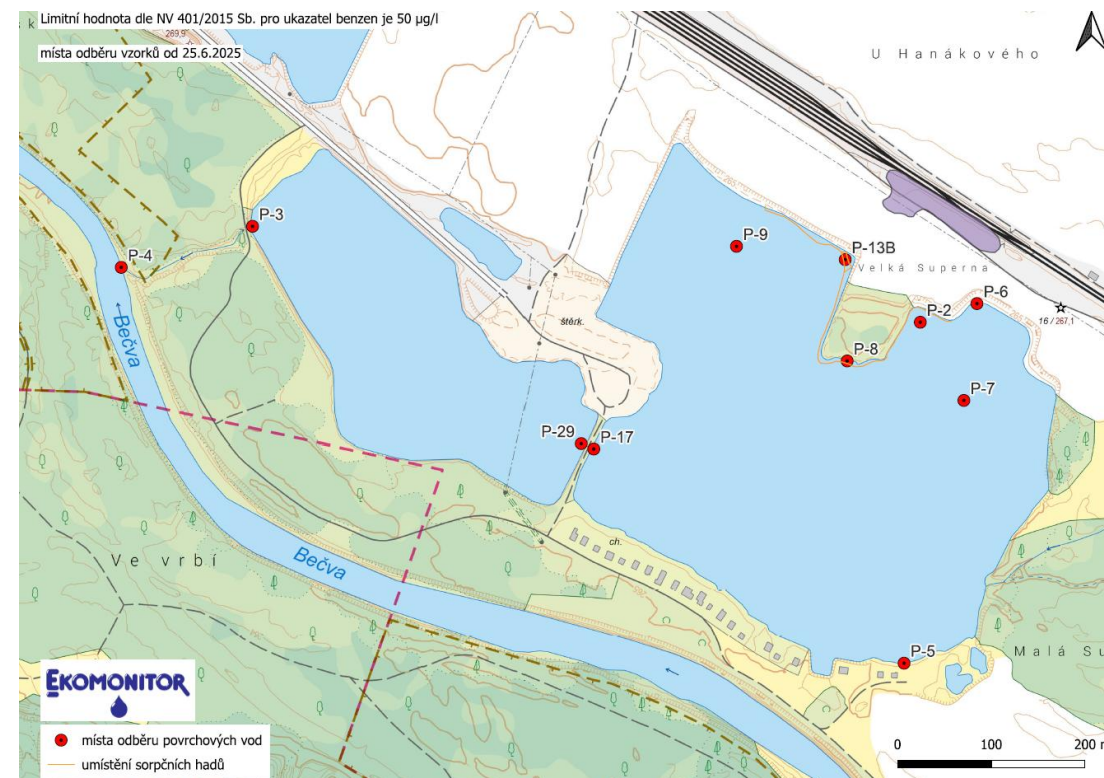
8. 6. 2026

Pavel Tuček

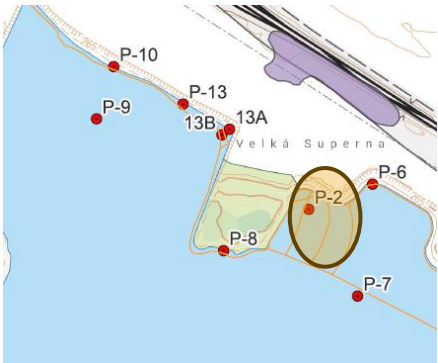
Povrchové vody



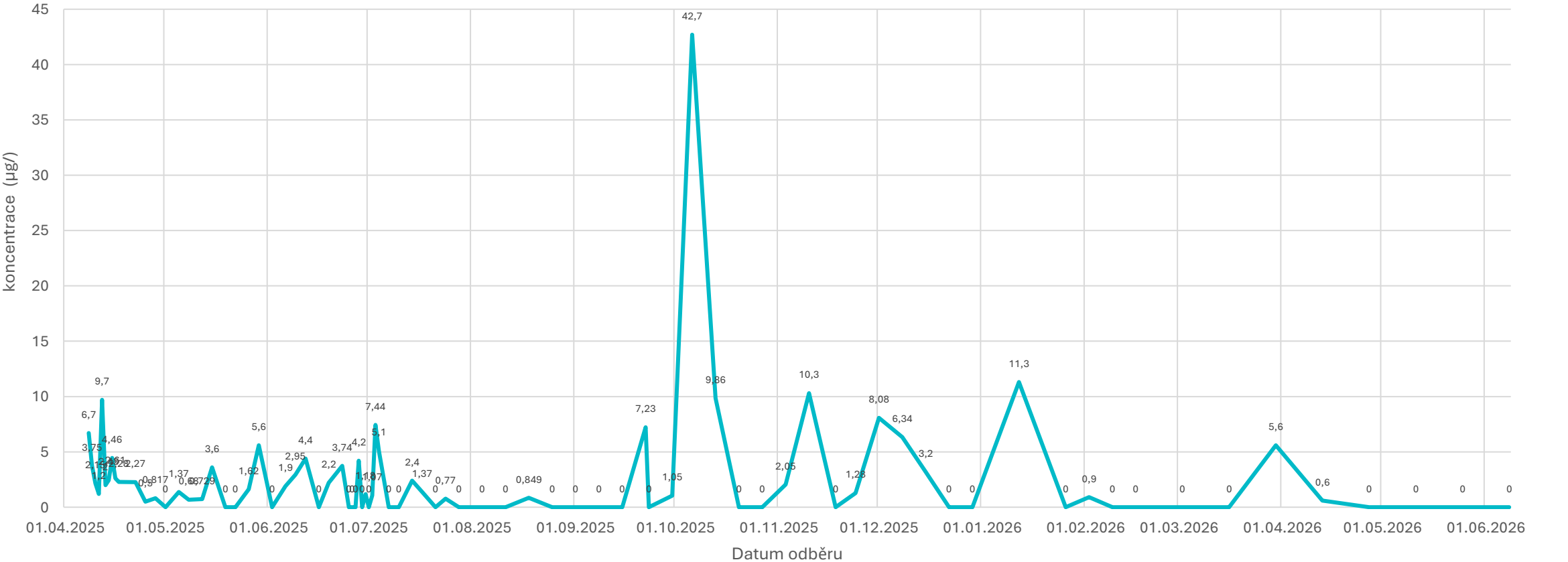
Místa odběru vzorků od 25. 6. 2025



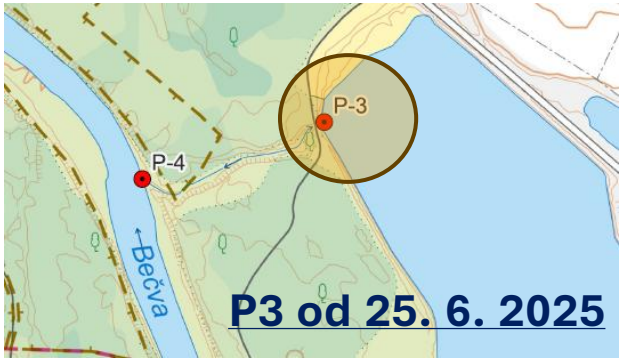
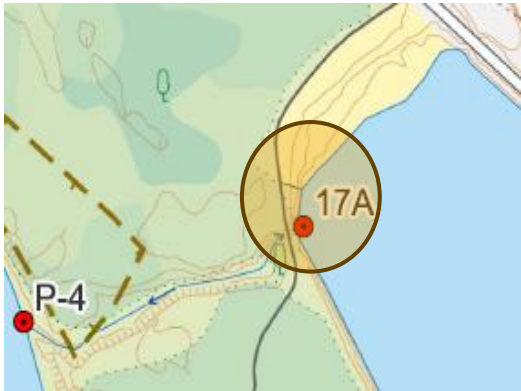
Povrchové vody – P2



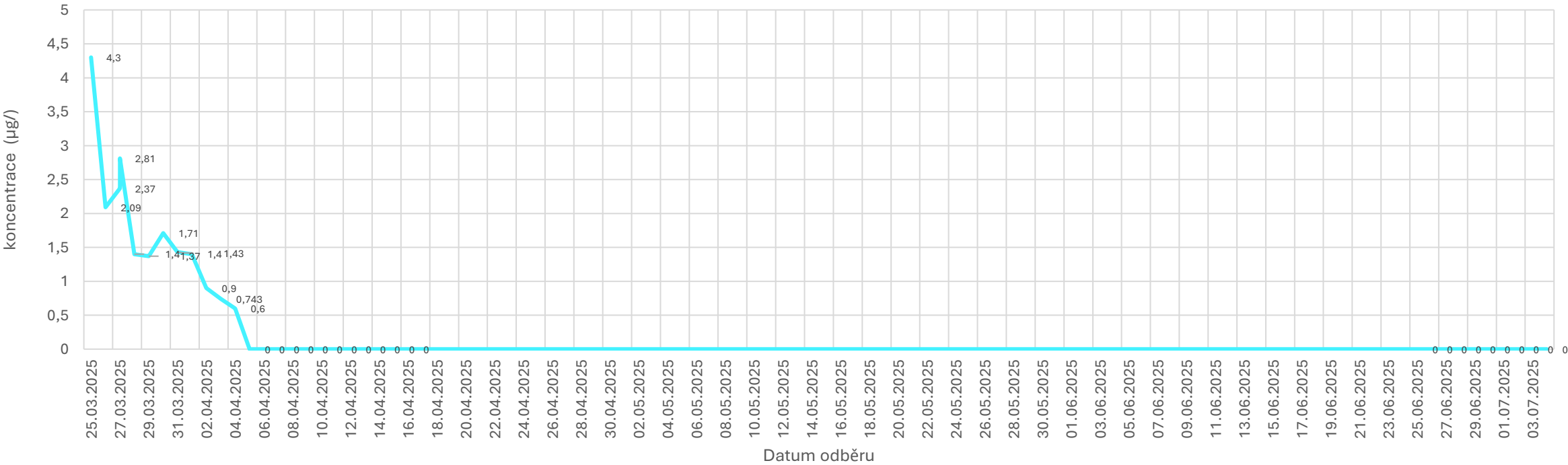
Vývoj koncentrace benzenu (µg/l) - povrchová voda profil 2



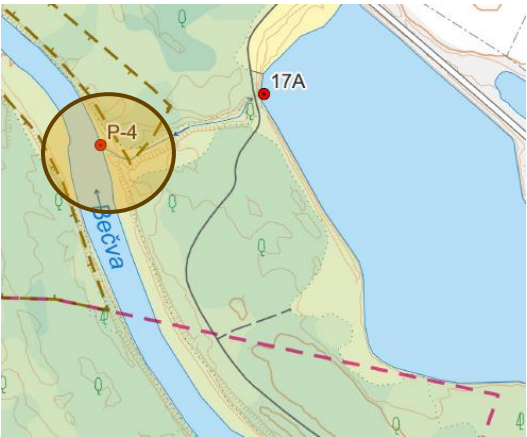
Povrchové vody – P3 (P17A)



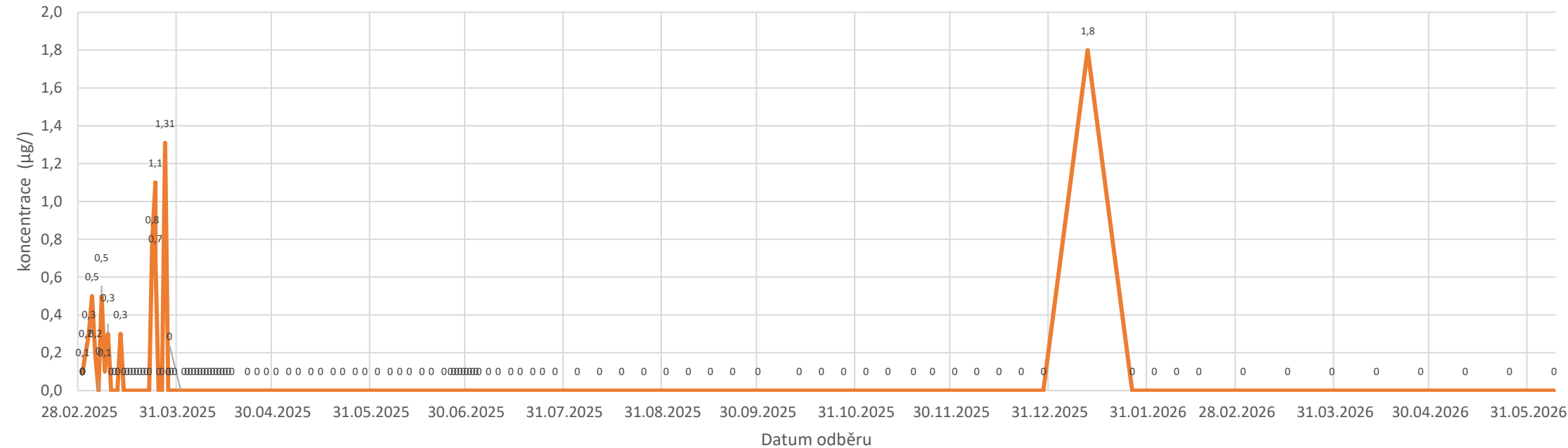
Vývoj koncentrace benzenu (µg/l) - povrchová voda profil 17A



Povrchové vody – P4



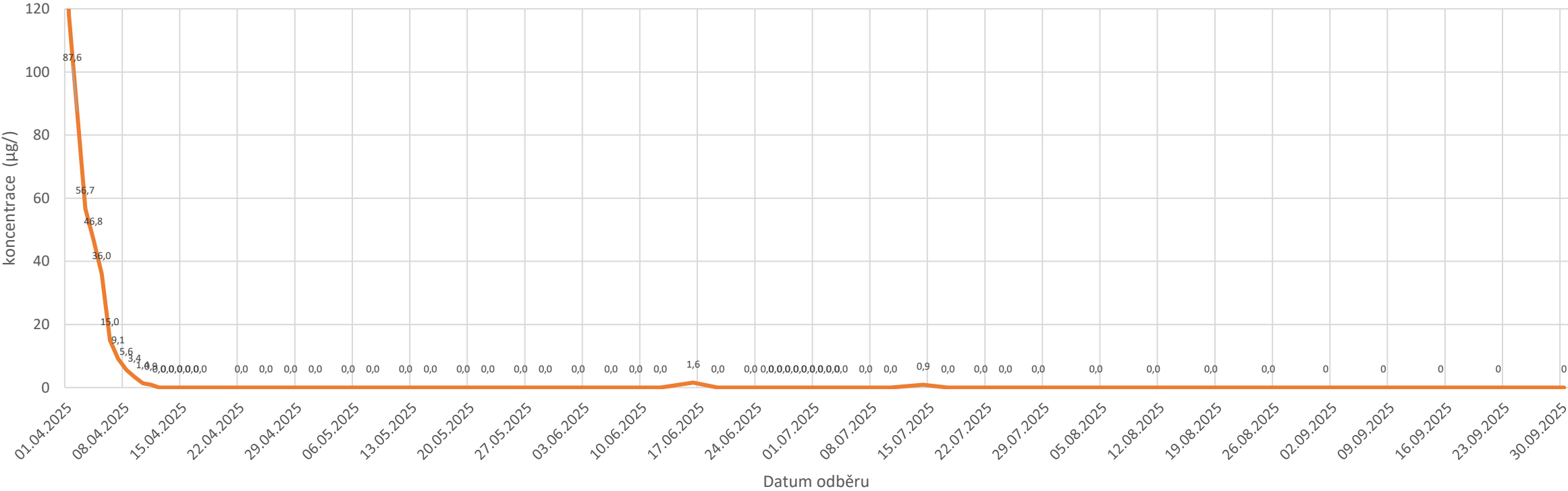
Vývoj koncentrace benzenu (µg/l) - povrchová voda profil 4



Povrchové vody – P5



Vývoj koncentrace benzenu (µg/l) - povrchová voda profil 5

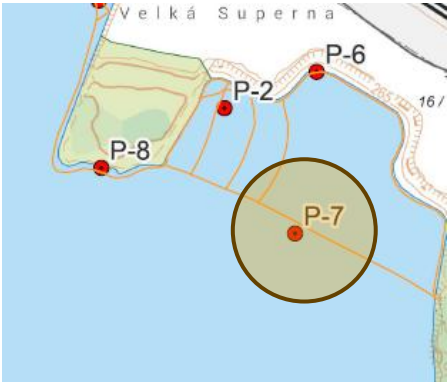


The map shows a river flowing from the top left towards the bottom right. A road runs along the top right, with a building labeled 'Velká Supeřina' situated near it. Several sampling points are marked with red dots and labeled: P-9, P-13, 13B, 13A, P-6, P-2, P-8, and P-7. Point P-6 is highlighted with a brown oval. The river is colored light blue, and the land areas are colored light green and light brown.

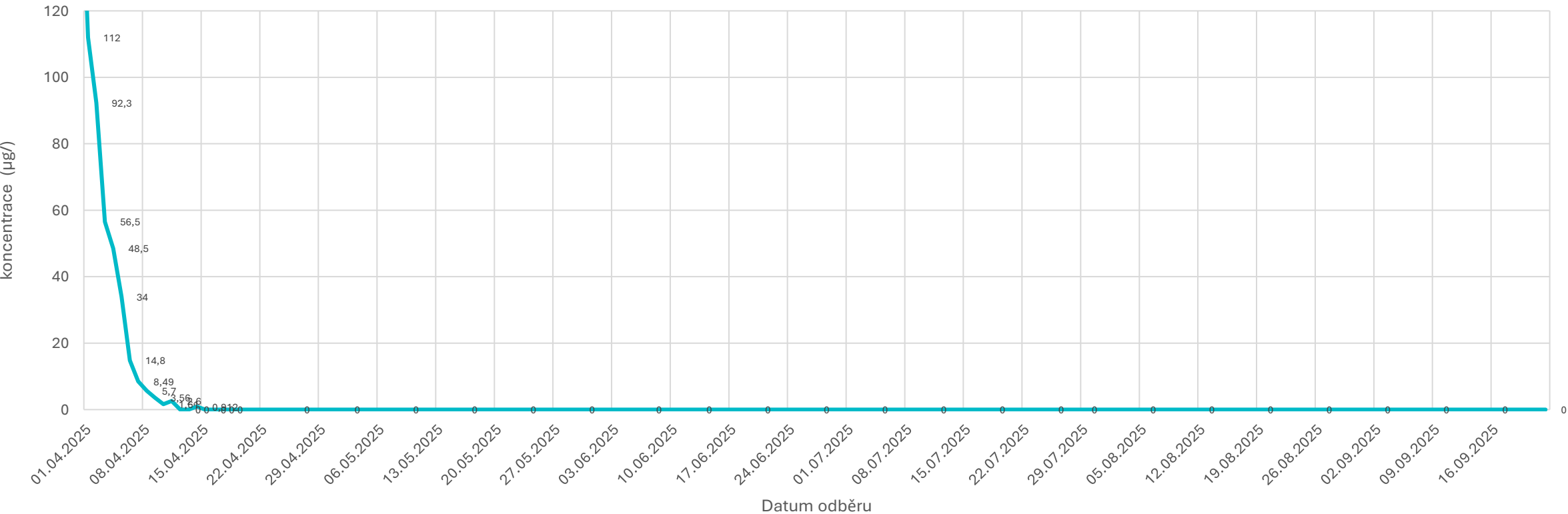
The graph displays the concentration of naphthalene in water over time. The y-axis is labeled 'koncentrace (µg/l)' and ranges from 0 to 25. The x-axis is labeled 'Datum odběru' and shows dates from 07.04.2025 to 07.06.2026. The concentration remains low (mostly below 2 µg/l) until late October 2025, after which it increases significantly, peaking at 22.8 µg/l in early November 2025. It then drops sharply but has several smaller peaks, notably around December 2025 and January 2026. After a period of low concentration in February and March 2026, there is another peak in April 2026, followed by a drop and a final sharp increase in June 2026.

Datum odběru	Koncentrace (µg/l)
07.04.2025	7,27
09.04.2025	5,4
11.04.2025	3,01
13.04.2025	2,52
15.04.2025	1,94
17.04.2025	0,9
19.04.2025	0,56
21.04.2025	0,9
23.04.2025	1,3
25.04.2025	1,08
27.04.2025	0,67
29.04.2025	0
01.05.2025	0,584
03.05.2025	1,93
05.05.2025	0
07.05.2025	0
09.05.2025	1,37
11.05.2025	0,9
13.05.2025	0,9
15.05.2025	0,9
17.05.2025	1,1
19.05.2025	1,5
21.05.2025	0
23.05.2025	0
25.05.2025	0
27.05.2025	0
29.05.2025	0
31.05.2025	0
02.06.2025	0
04.06.2025	0
06.06.2025	0
08.06.2025	0
10.06.2025	0
12.06.2025	0
14.06.2025	0
16.06.2025	0
18.06.2025	0
20.06.2025	0
22.06.2025	0
24.06.2025	0
26.06.2025	0
28.06.2025	0
30.06.2025	0
02.07.2025	0
04.07.2025	0
06.07.2025	0
08.07.2025	0
10.07.2025	0
12.07.2025	0
14.07.2025	0
16.07.2025	0
18.07.2025	0
20.07.2025	0
22.07.2025	0
24.07.2025	0
26.07.2025	0
28.07.2025	0
30.07.2025	0
31.07.2025	0
01.08.2025	0
03.08.2025	0
05.08.2025	0
07.08.2025	0
09.08.2025	0
11.08.2025	0
13.08.2025	0
15.08.2025	0
17.08.2025	0
19.08.2025	0
21.08.2025	0
23.08.2025	0
25.08.2025	0
27.08.2025	0
29.08.2025	0
31.08.2025	0
02.09.2025	0
04.09.2025	0
06.09.2025	0
08.09.2025	0
10.09.2025	0
12.09.2025	0
14.09.2025	0
16.09.2025	0
18.09.2025	0
20.09.2025	0
22.09.2025	0
24.09.2025	0
26.09.2025	0
28.09.2025	0
30.09.2025	0
01.10.2025	0
03.10.2025	0
05.10.2025	0
07.10.2025	0
09.10.2025	0
11.10.2025	0
13.10.2025	0
15.10.2025	0
17.10.2025	0
19.10.2025	0
21.10.2025	0
23.10.2025	0
25.10.2025	0
27.10.2025	0
29.10.2025	0
31.10.2025	0
02.11.2025	0
04.11.2025	0
06.11.2025	0
08.11.2025	0
10.11.2025	0
12.11.2025	0
14.11.2025	0
16.11.2025	0
18.11.2025	0
20.11.2025	0
22.11.2025	0
24.11.2025	0
26.11.2025	0
28.11.2025	0
30.11.2025	0
01.12.2025	0
03.12.2025	0
05.12.2025	0
07.12.2025	0
09.12.2025	0
11.12.2025	0
13.12.2025	0
15.12.2025	0
17.12.2025	0
19.12.2025	0
21.12.2025	0
23.12.2025	0
25.12.2025	0
27.12.2025	0
29.12.2025	0
31.12.2025	0
02.01.2026	0
04.01.2026	0
06.01.2026	0
08.01.2026	0
10.01.2026	0
12.01.2026	0
14.01.2026	

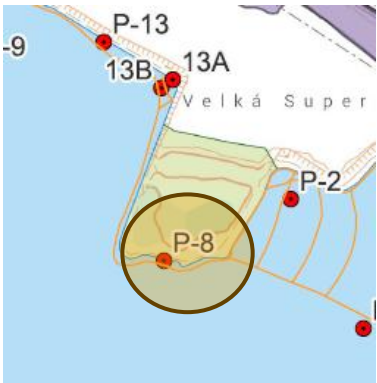
Povrchové vody – P7



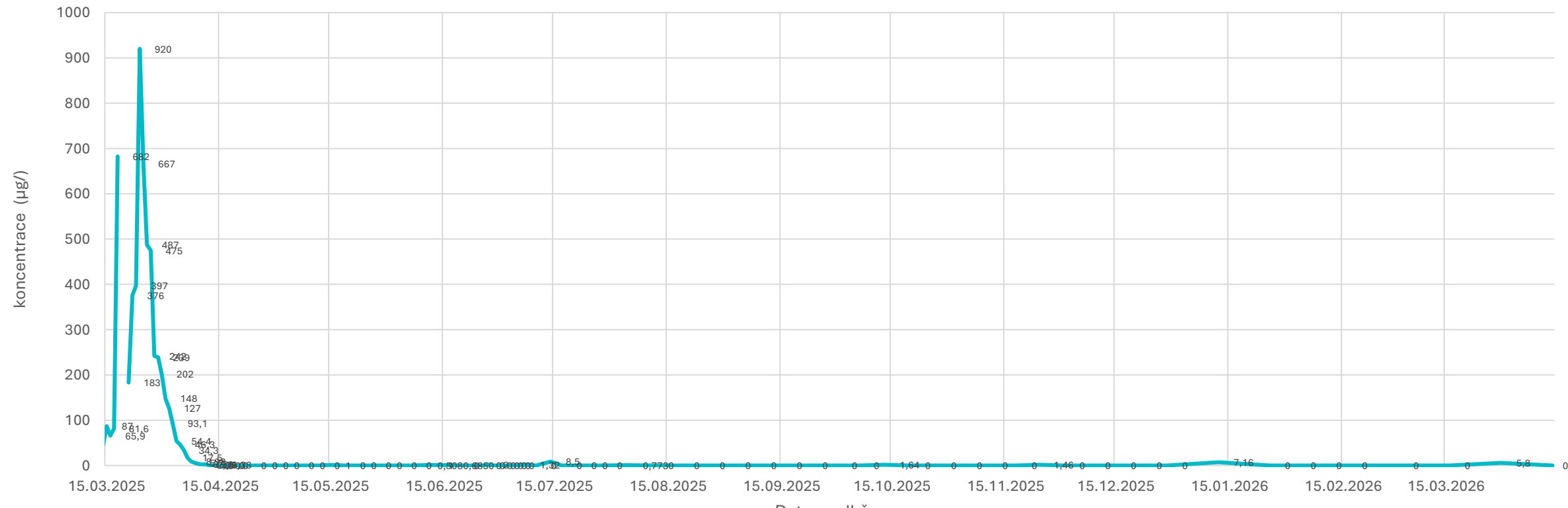
Vývoj koncentrace benzenu (µg/l) - povrchová voda profil 7



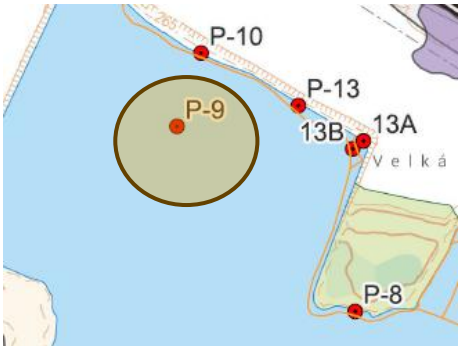
Povrchové vody – P8



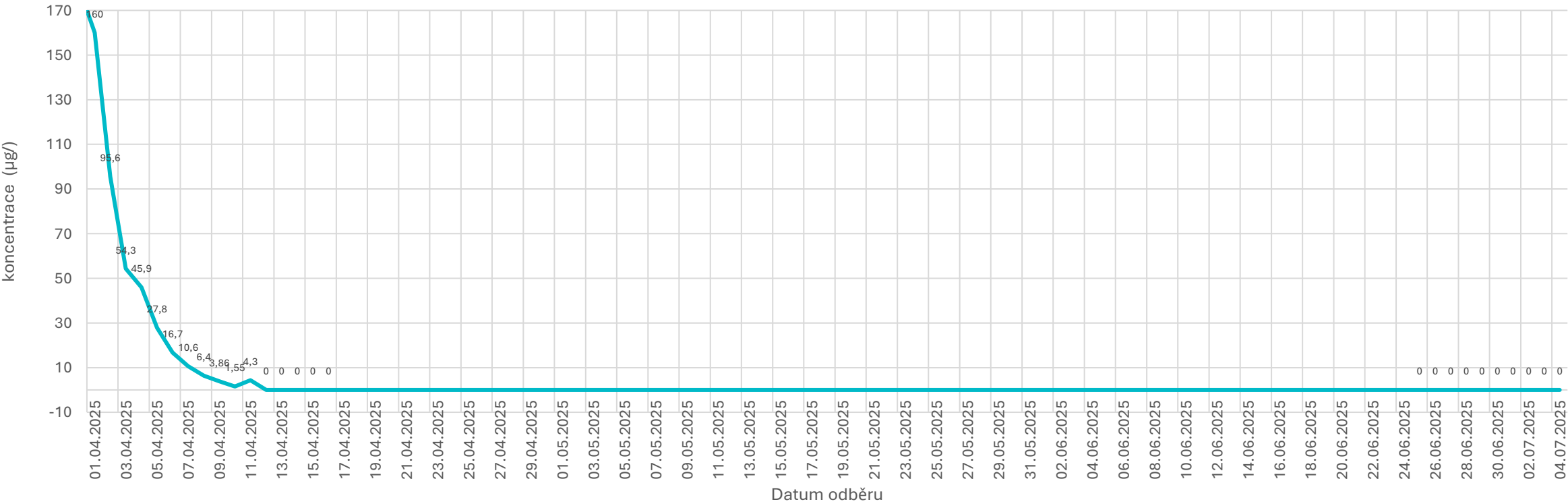
Vývoj koncentrace benzenu (µg/l) - povrchová voda profil 8



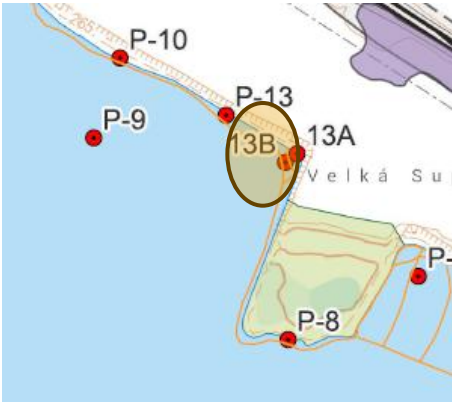
Povrchové vody – P9



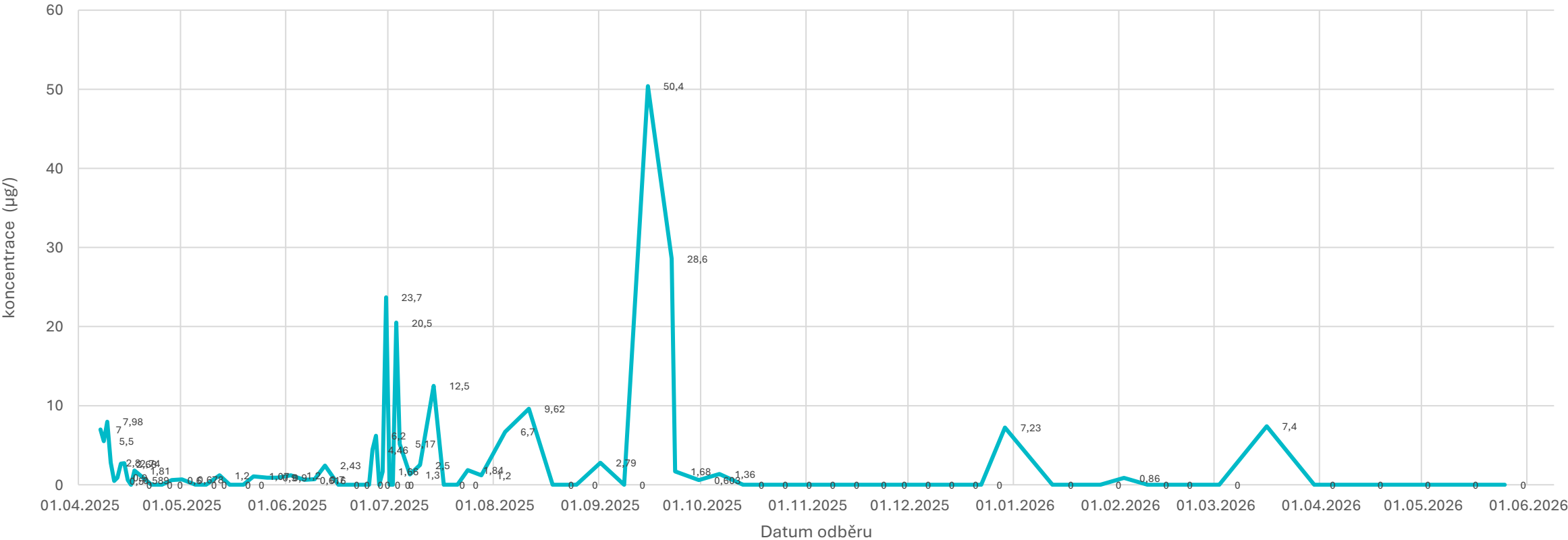
Vývoj koncentrace benzenu (µg/l) - povrchová voda profil 9



Povrchové vody – P13B

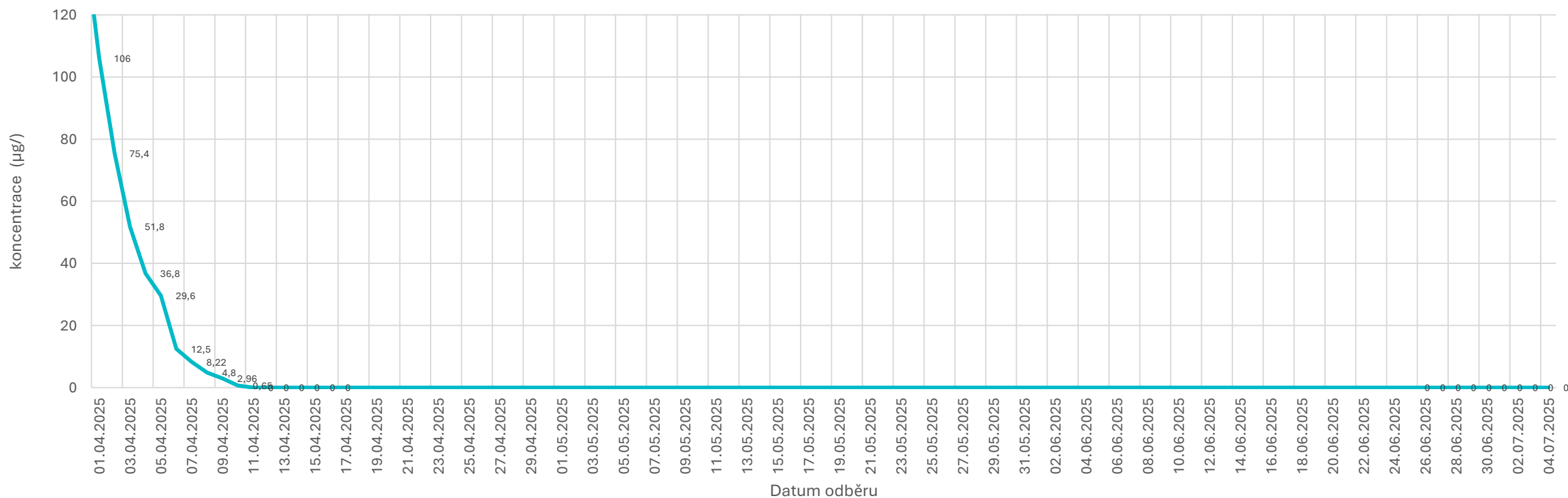


Vývoj koncentrace benzenu (µg/l) - povrchová voda profil 13B

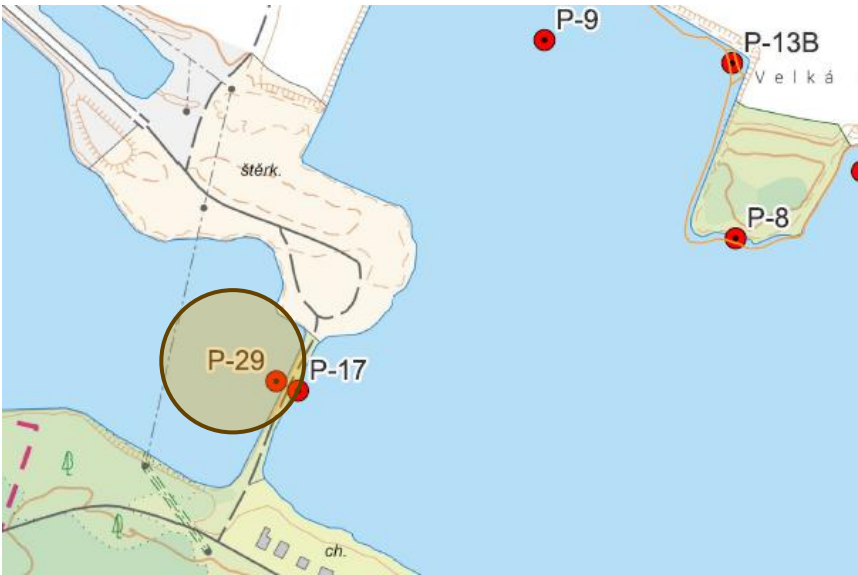


Povrchové vody – P17

Vývoj koncentrace benzenu (µg/l) - povrchová voda profil 17



Povrchové vody – P29

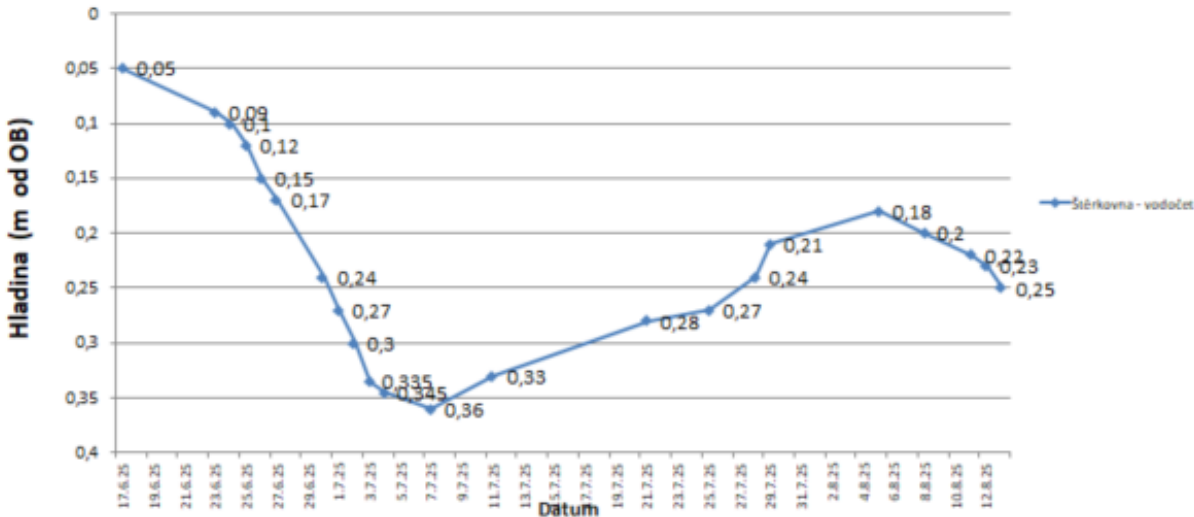


Datum odběru	benzen µg/l	odebíral
25.06.2025	<0,5	VZE
26.06.2025	<0,5	VZE
27.06.2025	<0,5	VZE
28.06.2025	<0,5	VZE
29.06.2025	<0,5	VZE
30.06.2025	<0,5	VZE
01.07.2025	<0,5	VZE
02.07.2025	<0,5	VZE
03.07.2025	<0,5	VZE
04.07.2025	<0,5	VZE

Regulace hladiny v nádrži č. 6 - měření poloostrov

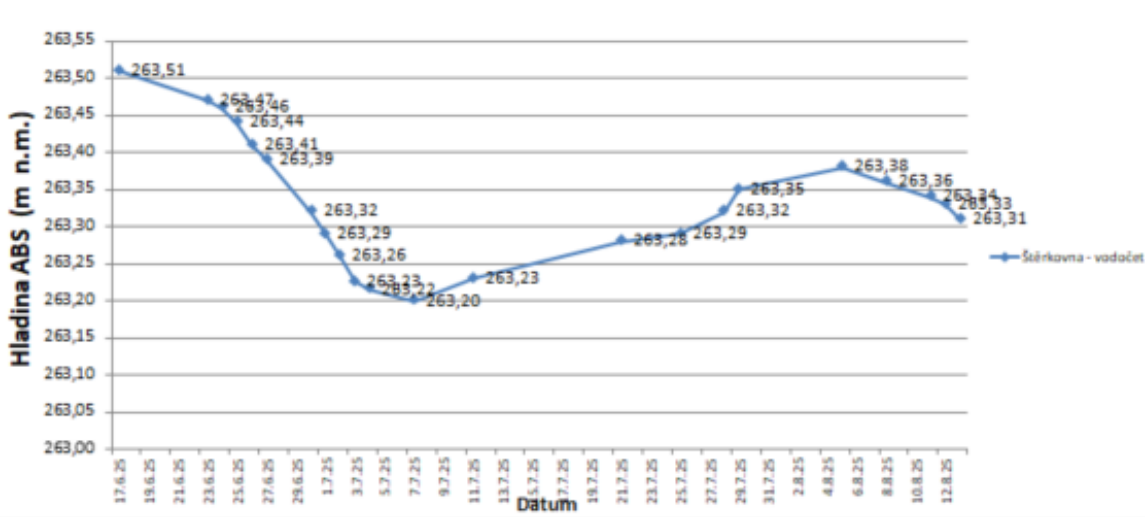
Grafy - hladiny od odměrného bodu

Štěrkovna - vodočet (m od OB)



Grafy - hladiny v m n.m.

Štěrkovna - vodočet (m n.m.)



Studny

Přehled jednotlivých míst odběru vody ze studní a veřejných vodovodů včetně výsledků rozborů

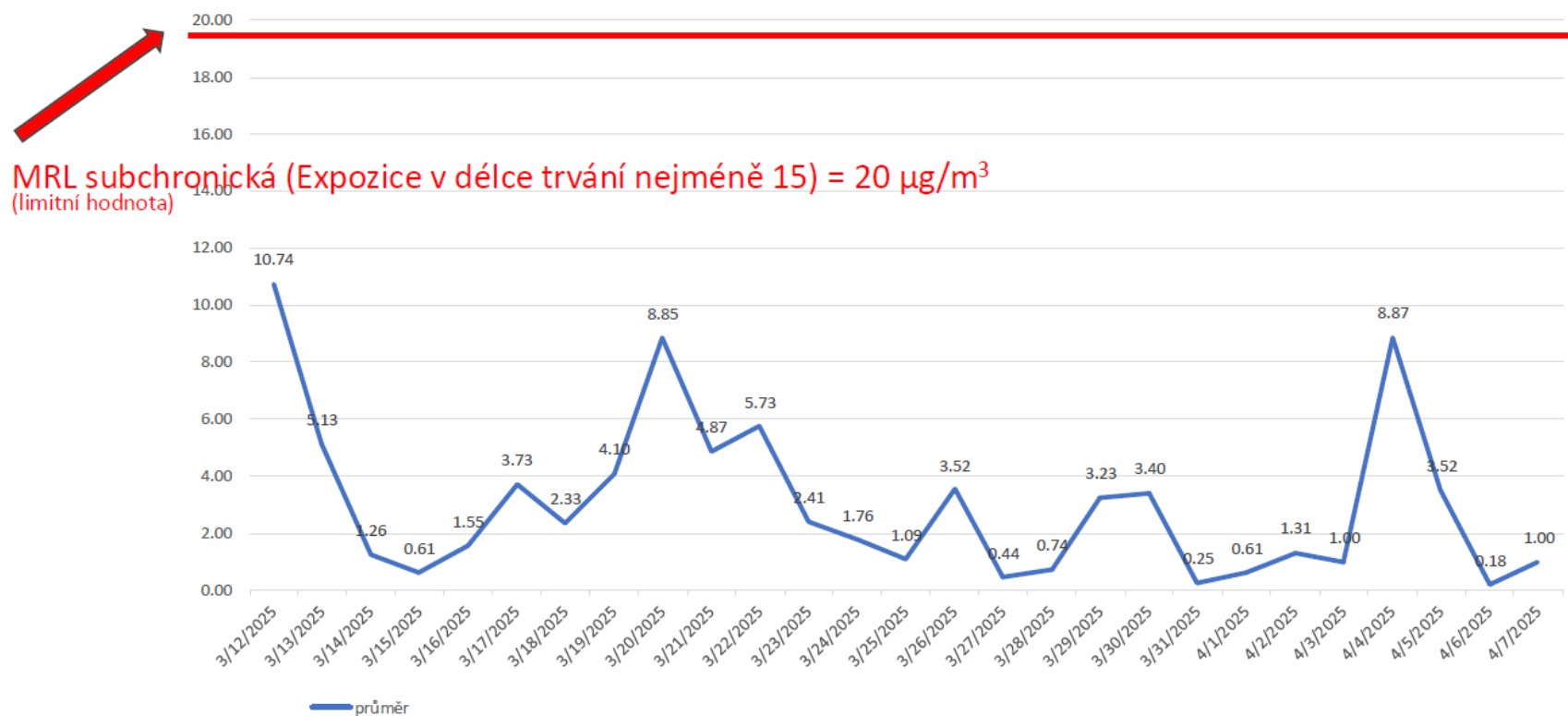
https://www.khsolc.cz/images/dokumenty/khs-olomouc/Hustopece_havarie/mapa_benzen.html

- výsledky se vždy aktualizují po obdržení protokolů z laboratoře **přes klávesnici „F5“**
- vyznačená místa se přibližují přes „rolovací kolečko“ na myši (po přiblížení konkrétního místa odběru jsou pod mapkou **k dispozici všechny výsledky z daného místa**)

Přepočty hodnot měřicího vozu v areálu školky v Hustopečích (provedl Zdravotní ústav se sídlem v Ostravě ve spolupráci s Ministerstvem zdravotnictví)

Vzduch

Benzen mobilní stanice Hustopeče – průměrné denní koncentrace (toxicita)



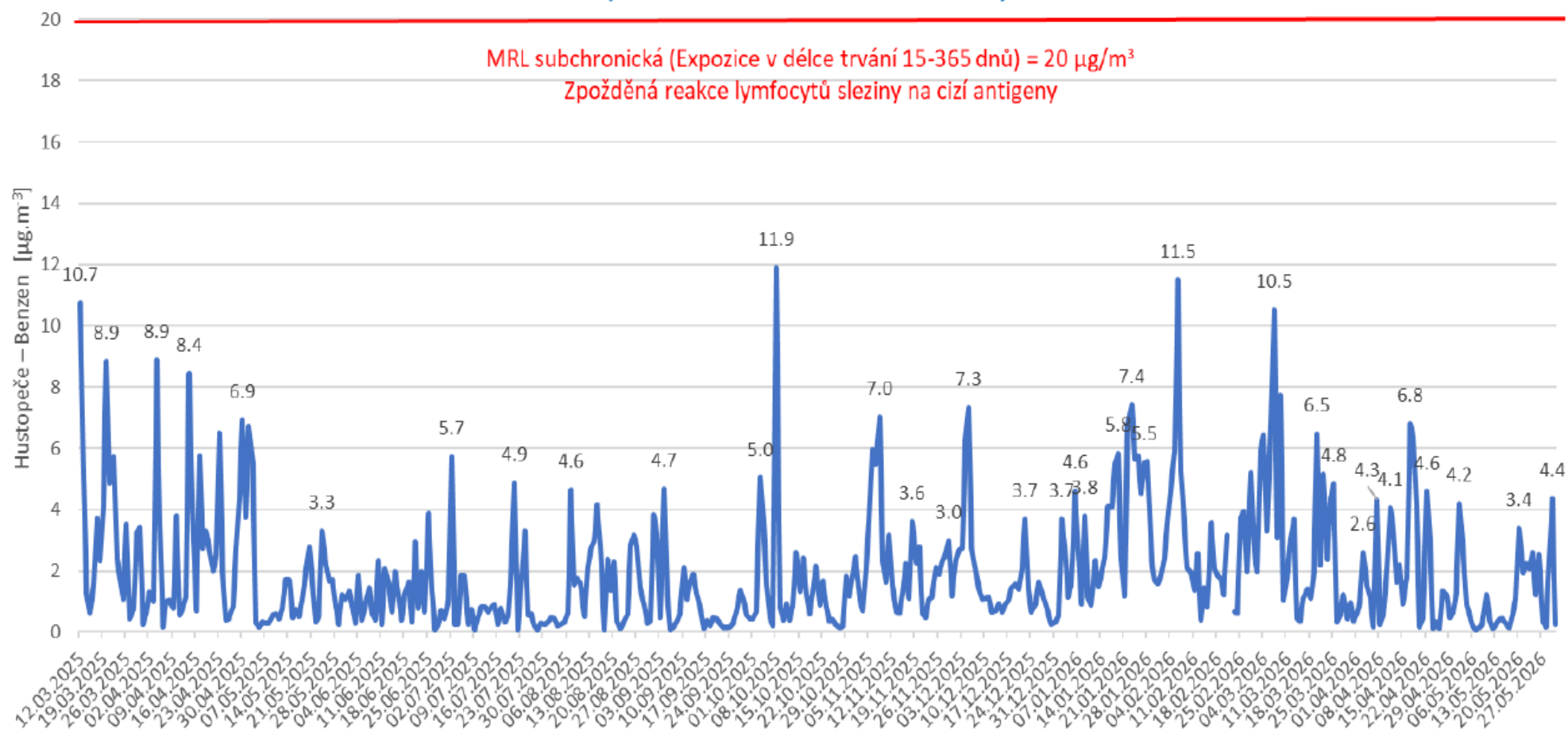
Karcinogenní účinky lze hodnotit jen ve vztahu k dlouhodobé expozici 1 rok a déle! K takové expozici **nemůže** dojít.



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Benzen mobilní stanice Hustopeče – průměrné denní koncentrace (12. 3. 2025 - 31. 5. 2026)



Poz. Ve dnech 11. - 14. 2. 2026 jsou průměry vypočteny na základě menšího počtu měření (10, 11, 17 a 5 hodin), 21.2. hodnoty do 16 hod., 22.2. – neměřeno, 23.2. od 11 hod.

Interpretace:

Hodnotí se **toxická** (tedy míra, do jaké může benzen poškodit zdraví) a **karcinogenita** (schopnost látky vyvolat rakovinu).

Toxicita :

Od začátku měření (12. 3. 2025) **nedošlo** k překročení ani přiblížení se limitní hodnotě (červená čára) denní zátěže organismu.

Benzen tedy podle naměřených hodnot nepředstavuje riziko poškození zdraví.

Karcinogenita:

Karcinogenitu lze posuzovat až při dlouhodobém působení přesahujícím 12 měsíců. To se nepředpokládá.

Situaci hygiena a inspekce životního prostředí pečlivě vyhodnocují a výsledky budeme sdílet se samosprávou a veřejností.



MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY



Krajská hygienická stanice
Olomouckého kraje



OSTRAVSKÁ
UNIVERZITA
LÉKARSKÁ FAKULTA



Bečva

- **Imisní limit** dle NV 401/2025 Sb., o ukazatelích a hodnotách přípustného znečištění povrchových vod a odpadních vod, náležitostech povolení k vypouštění odpadních vod do vod povrchových a do kanalizací a o citlivých oblastech, příloha 3, tab. 1b Normy environmentální kvality (NEK) pro útvary povrchových vod pro látky uvedené v příloze II Směrnice Evropského parlamentu a Rady 2013/39/EU
- pro benzen je **RP = 10 µg/l a NPK = 50 µg/l**

(**RP** = roční průměrná koncentrace; **NPK** = nejvyšší přípustná koncentrace).



Bečva

4. 3. 2025 - 31. 3. 2025

Č.vzorku	Zadavatel	Datum odběru	Čas odběru	Popis (bez MO)	Benzen
					µg/l
1230 PM	havárie	04.03.2025	9:50	Bečva - Hustopeče nad Bečvou, silniční most (49,5232661N, 17,8502882E)	1,7
1232 PM	havárie	04.03.2025	8:30	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
1233 PM	havárie	04.03.2025	8:10	Bečva pod Lučnicí	<0,1
1231 PM	havárie	04.03.2025	9:20	Bečva Teplice nad Bečvou	0,3
1234 PM	havárie	04.03.2025	7:40	Bečva Troubky	<0,1
1408 PM	havárie	06.03.2025	13:00	Bečva - Hustopeče nad Bečvou, silniční most (49,5232661N, 17,8502882E)	<0,1
1410 PM	havárie	06.03.2025	14:10	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
1411 PM	havárie	06.03.2025	14:40	Bečva pod Lučnicí	<0,1
1409 PM	havárie	06.03.2025	13:35	Bečva Teplice nad Bečvou	0,1
1412 PM	havárie	06.03.2025	15:15	Bečva Troubky	<0,1
1511 PM	havárie	10.03.2025	12:30	Bečva - Hustopeče nad Bečvou, silniční most (49,5232661N, 17,8502882E)	<0,1
1513 PM	havárie	10.03.2025	11:20	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
1514 PM	havárie	10.03.2025	11:00	Bečva pod Lučnicí	<0,1
1512 PM	havárie	10.03.2025	12:00	Bečva Teplice nad Bečvou	<0,1
1515 PM	havárie	10.03.2025	10:30	Bečva Troubky	<0,1
1691 PM	havárie	13.03.2025	12:40	Bečva - Hustopeče nad Bečvou, silniční most (49,5232661N, 17,8502882E)	0,1
1693 PM	havárie	13.03.2025	11:40	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
1694 PM	havárie	13.03.2025	11:25	Bečva pod Lučnicí	<0,1
1692 PM	havárie	13.03.2025	12:30	Bečva Teplice nad Bečvou	<0,1
1695 PM	havárie	13.03.2025	11:00	Bečva Troubky	<0,1
1732 PM	havárie	16.03.2025	11:15	Bečva - Hustopeče nad Bečvou, silniční most (49,5232661N, 17,8502882E)	<0,1
1734 PM	havárie	16.03.2025	10:20	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
1735 PM	havárie	16.03.2025	9:55	Bečva pod Lučnicí	<0,1
1733 PM	havárie	16.03.2025	10:50	Bečva Teplice nad Bečvou	<0,1
1736 PM	havárie	16.03.2025	9:30	Bečva Troubky	<0,1
1884 PM	havárie	19.03.2025	11:25	Bečva - Hustopeče nad Bečvou, silniční most (49,5232661N, 17,8502882E)	<0,1
1886 PM	havárie	19.03.2025	10:45	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
1887 PM	havárie	19.03.2025	10:25	Bečva pod Lučnicí	<0,1
1885 PM	havárie	19.03.2025	11:10	Bečva Teplice nad Bečvou	<0,1
1888 PM	havárie	19.03.2025	10:00	Bečva Troubky	<0,1
1967 PM	havárie	24.03.2025	9:00	Bečva - Hustopeče nad Bečvou, silniční most (49,5232661N, 17,8502882E)	<0,1
1969 PM	havárie	24.03.2025	8:50	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
1970 PM	havárie	24.03.2025	8:20	Bečva pod Lučnicí	<0,1
1968 PM	havárie	24.03.2025	9:15	Bečva Teplice nad Bečvou	<0,1
1971 PM	havárie	24.03.2025	7:50	Bečva Troubky	<0,1
1972 PM	havárie	24.03.2025	9:50	Hustopeče nad Bečvou, nádrž č. 6 hráz - odtok (49.5203256N, 17.8607008E)	0,3
2241 PM	havárie	31.03.2025	12:15	Bečva - Hustopeče nad Bečvou, silniční most (49,5232661N, 17,8502882E)	<0,1
2242 PM	havárie	31.03.2025	13:35	Bečva Teplice nad Bečvou	<0,1
2243 PM	havárie	31.03.2025	14:15	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
2244 PM	havárie	31.03.2025	14:45	Bečva pod Lučnicí	<0,1
2245 PM	havárie	31.03.2025	15:20	Bečva Troubky	<0,1



Bečva

7. 4. 2025

Č.vzorku	Datum odběru	Čas odběru	Místo odběru	Benzen
				µg/l
2528	07.04.2025	11:30	Bečva Hustopeče nad Bečvou	<0,1
2529	07.04.2025	11:50	Bečva Teplice nad Bečvou	<0,1
2530	07.04.2025	12:10	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
2531	07.04.2025	12:30	Bečva pod Lučnicí	<0,1
2532	07.04.2025	13:40	Bečva Troubky	<0,1

10. 4. 2025

Č.vzorku	Datum odběru	Čas odběru	Místo odběru	Benzen
				µg/l
2788	10.04.2025	9:00	Bečva Hustopeče nad Bečvou	<0,1
2789	10.04.2025	9:20	Bečva Teplice nad Bečvou	<0,1
2790	10.04.2025	9:45	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
2791	10.04.2025	10:00	Bečva pod Lučnicí	<0,1
2792	10.04.2025	10:20	Bečva Troubky	<0,1

14. 4. 2025

Č.vzorku	Datum odběru	Čas odběru	Místo odběru	Benzen
				µg/l
3011	14.04.2025	11:20	Bečva Hustopeče nad Bečvou	<0,1
3012	14.04.2025	11:00	Bečva Teplice nad Bečvou	<0,1
3013	14.04.2025	10:40	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
3014	14.04.2025	9:15	Bečva pod Lučnicí	<0,1
3015	14.04.2025	9:40	Bečva Troubky	<0,1



Bečva

22. 4. 2025

Č.vzorku	Datum odběru	Čas odběru	Popis (bez MO)	Benzen
				µg/l
3299	17.04.2025	9:20	Bečva Hustopeče nad Bečvou	<0,1
3300	17.04.2025	10:00	Bečva Teplice nad Bečvou	<0,1
3301	17.04.2025	10:35	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
3302	17.04.2025	11:10	Bečva pod Lučnicí	<0,1
3303	17.04.2025	11:40	Bečva Troubky	<0,1

25. 4. 2025

Č.vzorku	Datum odběru	Čas odběru	Popis	Benzen
				µg/l
3299	25.04.2025	9:35	Bečva Hustopeče nad Bečvou	<0,1
3300	25.04.2025	9:20	Bečva Teplice nad Bečvou	<0,1
3301	25.04.2025	8:40	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
3302	25.04.2025	8:20	Bečva pod Lučnicí	<0,1
3303	25.04.2025	8:00	Bečva Troubky	<0,1

28. 4. 2025

Č.vzorku	Datum odběru	Čas odběru	Popis	Benzen
				µg/l
3299	28.04.2025	11:25	Bečva Hustopeče nad Bečvou	<0,1
3300	28.04.2025	11:10	Bečva Teplice nad Bečvou	<0,1
3301	28.04.2025	10:15	Bečva Osek nad Bečvou	<0,1
3302	28.04.2025	9:50	Bečva pod Lučnicí	<0,1
3303	28.04.2025	9:20	Bečva Troubky	<0,1

Bečva

- výsledky monitoringu PM z **20. 8. 2025**
 - vzorky PM – ve středu 20. 8. 2025 proběhl monitoring podélného profilu toku Bečva (5 profilů)
 - **všechny hodnoty byly <0,1 ug/l**
- další odběry vzorků z Bečvy jsou naplánovány na 17. 9. 2025
- v případě zjištěných problémů se upraví monitoring dle potřeby

Půda

- **limitní hodnoty** jsou ve vyhlášce č. 153/2016 Sb. rozděleny na:
 - **preventivní hodnoty** - představují horní mez pozadí daného parametru v České republice a jejich překročení znamená zákaz aplikace kalů a sedimentů na daný pozemek a zároveň „zdvižený prst“ pro uživatele pozemku, aby hlídali veškeré vstupy do půdy a dále nezvyšovali obsahy dané látky v půdě
 - **indikačních hodnoty** - překročení již znamená přímé ohrožení růstu a kvality pěstovaných plodin a přímé ohrožení zdraví lidí a zvířat
- naměřené obsahy **polycyklických aromatických uhlovodíků (suma 12 PAU)** lze **hodnotit vesměs jako nízké, odpovídající výsledkům z dlouhodobého monitoringu ÚKZÚZ**
- výjimkou je lokalita **AGRO/13**

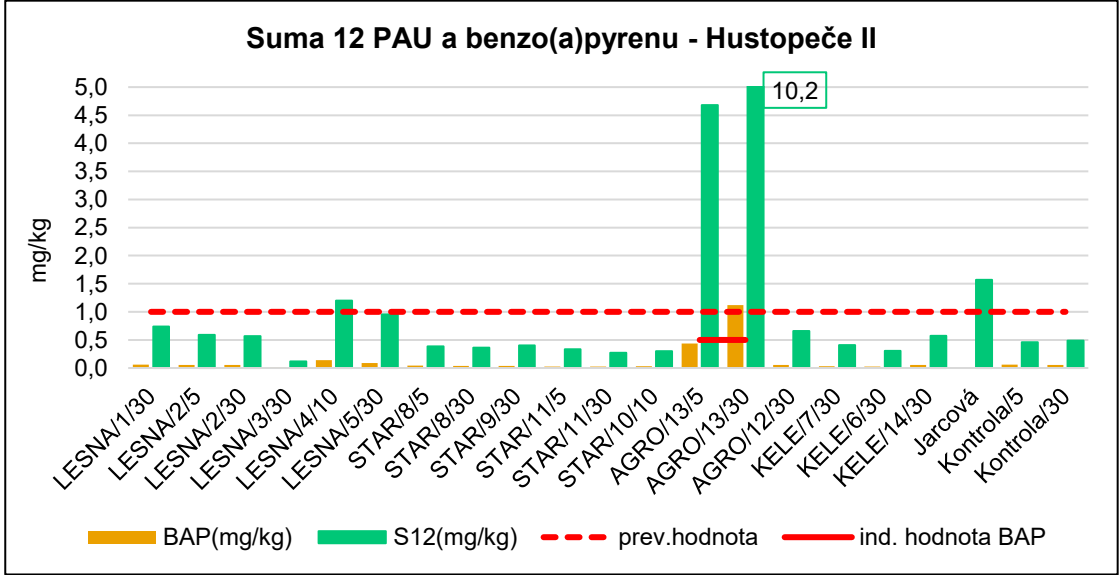
Půda

- zde byly půdní vzorky odebírány z hloubky 0–5 a 0–30 cm
- ve vzorku ze svrchních pěti centimetrů byla vypočtena suma 12 PAU 4,7 mg.kg⁻¹ suš., ve vzorku z celého profilu ornice činí suma 12 PAU dokonce 10,2 mg.kg⁻¹ suš.! **Obě hodnoty značně přesahují preventivní hodnotu**
- na tento pozemek je tedy zakázáno aplikovat kaly ČOV a sedimenty
- **Indikační hodnota pro sumu 12 PAU činí 30,0 mg.kg⁻¹ suš. a na žádné lokalitě nebyla překročena**
- **ve vzorku AGRO/13 odebraného z hloubky 0–30 cm.** Znamená to, že obsahy benzo(a)pyrenu v **půdě na této lokalitě jsou tak vysoké, že mohou přímo ohrožovat zdraví lidí a zvířat, a to např. vdechováním půdních částic, či jejich pozřením**
- bude provedeno došetření za účelem potvrzení či vyvrácení vysokých obsahů PAU a benzo(a)pyrenu v půdě a případně určení distribuce těchto látek na daném pozemku. Dále bude před sklizní odebrán vzorek plodiny, ve kterém budou taktéž stanoveny PAU. Výsledky stanovení budou konzultovány se SVS. O výsledcích bude informována také SZPI

Půda

Označení vzorku	Hloubka odběru (cm)	Benzo(a)pyren	suma12 PAU
LESNA/1/30	0–30	0,063	0,736
LESNA/2/5	0–5	0,056	0,592
LESNA/2/30	0–30	0,056	0,569
LESNA/3/30	0–30	0,017	0,115
LESNA/4/10	0–10	0,139	1,201
LESNA/5/30	0–30	0,090	0,952
STAR/8/5	0–5	0,041	0,384
STAR/8/30	0–30	0,039	0,361
STAR/9/30	0–30	0,040	0,401
STAR/11/5	0–5	0,023	0,333
STAR/11/30	0–30	0,024	0,270
STAR/10/10	0–10	0,030	0,297
AGRO/13/5	0–5	0,437	4,681
AGRO/13/30	0–30	1,120	10,232
AGRO/12/30	0–30	0,056	0,658
KELE/7/30	0–30	0,032	0,409
KELE/6/30	0–30	0,027	0,306
KELE/14/30	0–30	0,055	0,573
Kontrola/5	0–5	0,059	0,46
Kontrola/30	0–30	0,056	0,48
Preventivní hodnota		-	1,00
Indikační hodnota		0,50	30,0
BMP – mediány	0–30	0,038–0,057	0,47–0,71
Jarcová – BMP	0–30	0,041–0,292	1,57

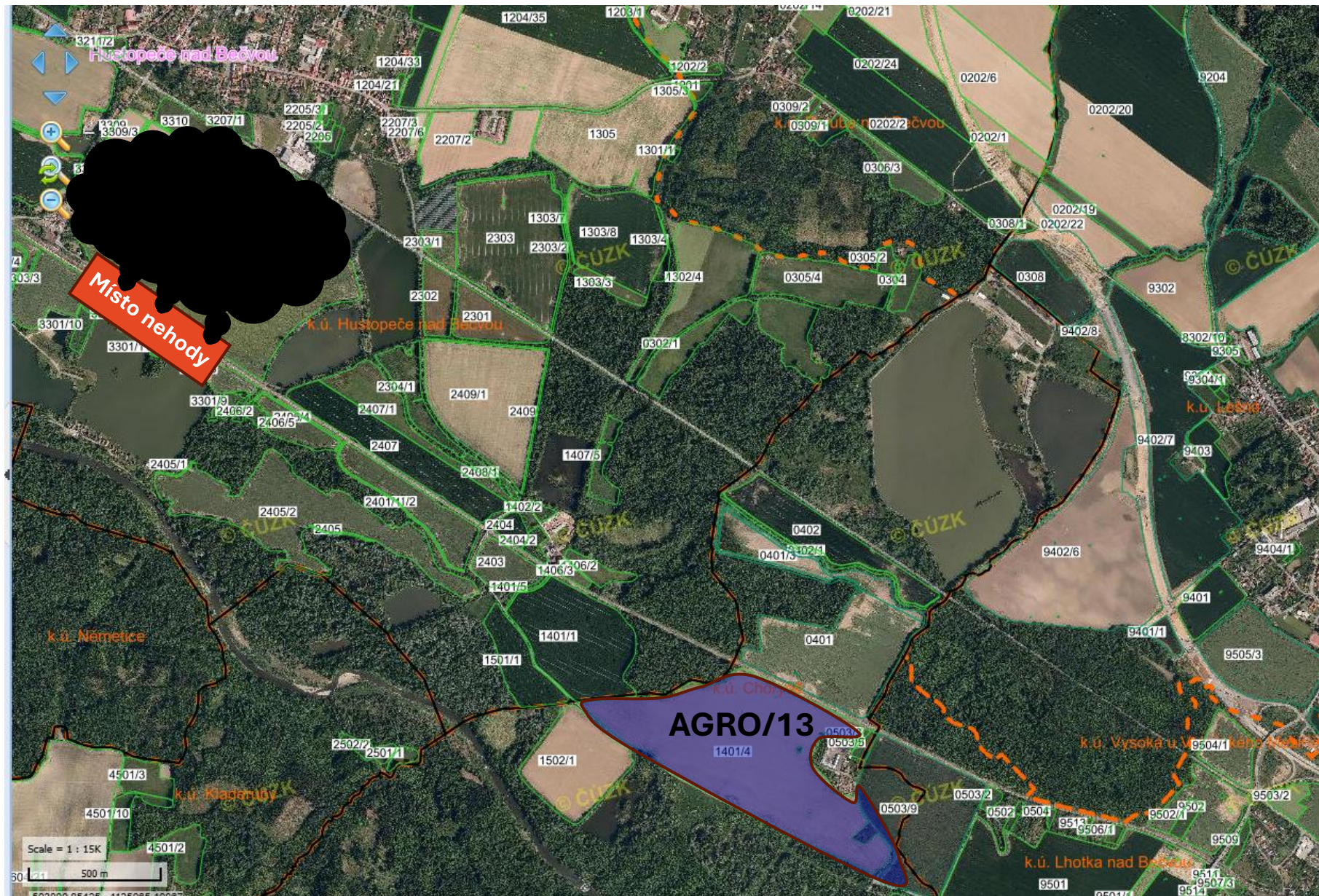
Tabulka 2. Obsahy benzo(a)pyrenu a sumy 12 PAU ve vzorcích odebraných v okolí Hustopečí nad Bečvou ve dnech 18. a 19. 3. 2025, včetně vybraných hodnot z dlouhodobého monitoringu půd (BMP) a limitů uvedených ve vyhlášce č. 153/2016 Sb. **Překročení limitů je vyznačeno žlutě.** (mg.kg⁻¹ suš.)



Graf. Obsah sumy 12 PAU a benzo(a)pyrenu

Půda **AGRO/13** (DPB 1401/4 v k.ú. Choryně)

- 8. 4. 2025 provedli pracovníci ÚKZÚZ odběry vzorků zemědělské půdy (*na tomto pozemku byl v půdním vzorku AGRO/13 odebraném dne 19. 3. 2025 zjištěn obsah benzo(a)pyrenu **přesahující indikační hodnotu** podle vyhl. č. 153/2016 Sb., o stanovení podrobností ochrany kvality zemědělské půdy*)
- bylo provedeno detailnější šetření a bylo zde **odebráno 6 půdních vzorků z ornice**
- **další 3 vzorky byly odebrány z okolních pozemků** (z částí přiléhajících k uvedenému pozemku)
- dále bylo provedeno zahuštění již provedených odběrů na vytipovaných lokalitách v k.ú. Lešná a k.ú. Perná u Valašského Meziříčí (v rámci zahuštění **byly odebrány 2 vzorky ornice**)
- ve všech vzorcích budou stanoveny **polycyklické aromatické uhlovodíky**
- **výsledky analýz budou k dispozici po Velikonocích**



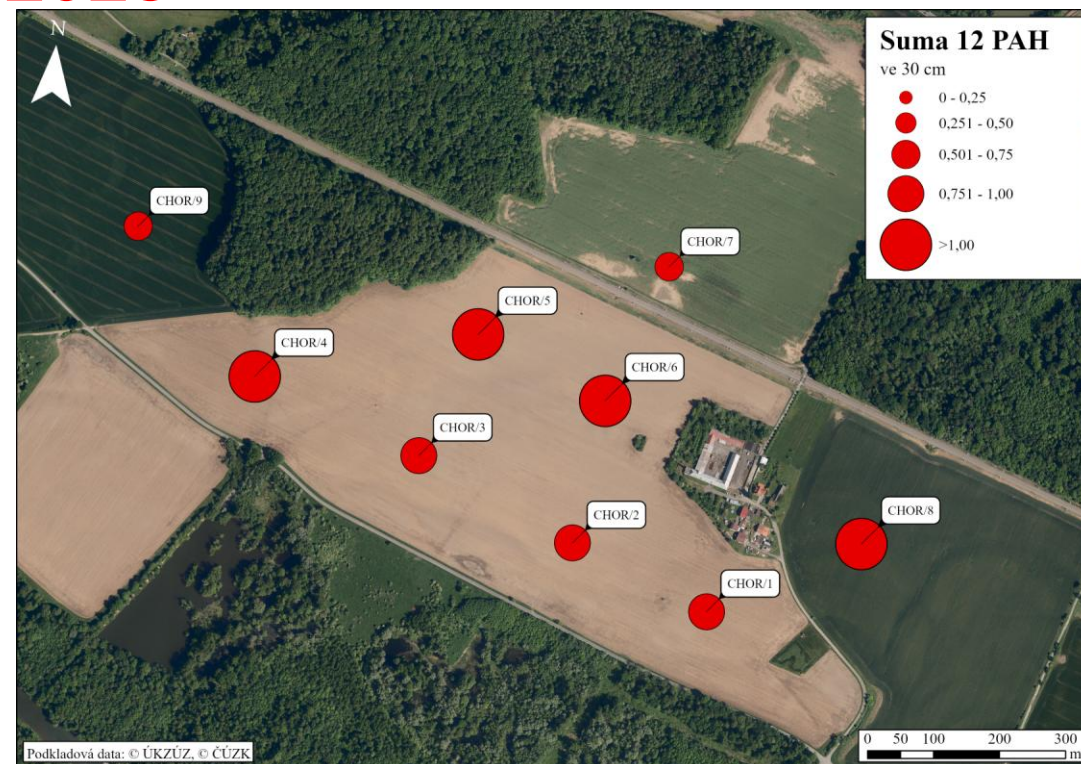
Půda

3. série vzorků - 8. 4. 2025

DPB 1401/4, k.ú. Choryně (AGRO/13)

Obsahy benzo(a)pyrenu a sumy 12 PAU ve vzorcích odebraných v k.ú. Choryně dne **8. 4. 2025**, včetně vybraných hodnot z dlouhodobého monitoringu půd (BMP) a limitů uvedených ve vyhlášce č. 153/2016 Sb. (mg.kg⁻¹ suš.)

Označení vzorku	Uživatel	DPB	Benzo(a)pyren	Suma 12 PAU
CHOR/1/30/L	AGROTECH, spol. s r.o.	1401/4	0,088	0,905
CHOR/2/30/L	AGROTECH, spol. s r.o.	1401/4	0,097	0,994
CHOR/3/30/L	AGROTECH, spol. s r.o.	1401/4	0,075	0,812
CHOR/4/30/L	AGROTECH, spol. s r.o.	1401/4	0,115	1,174
CHOR/5/30/L	AGROTECH, spol. s r.o.	1401/4	0,123	1,151
CHOR/6/30/L	AGROTECH, spol. s r.o.	1401/4	0,294	3,110
CHOR/7/30/L	ZOD Lešná	401	0,051	0,537
CHOR/8/30/L	ZOD Lešná	0503/9	0,586	5,565
CHOR/9/30/L	LUKROM plus s.r.o.	1401/1	0,055	0,617
Preventivní hodnota			-	1,00
Indikační hodnota			0,50	30,0
BMP – mediány			0,038–0,057	0,47–0,71
Jarcová – BMP			0,041–0,292	1,57



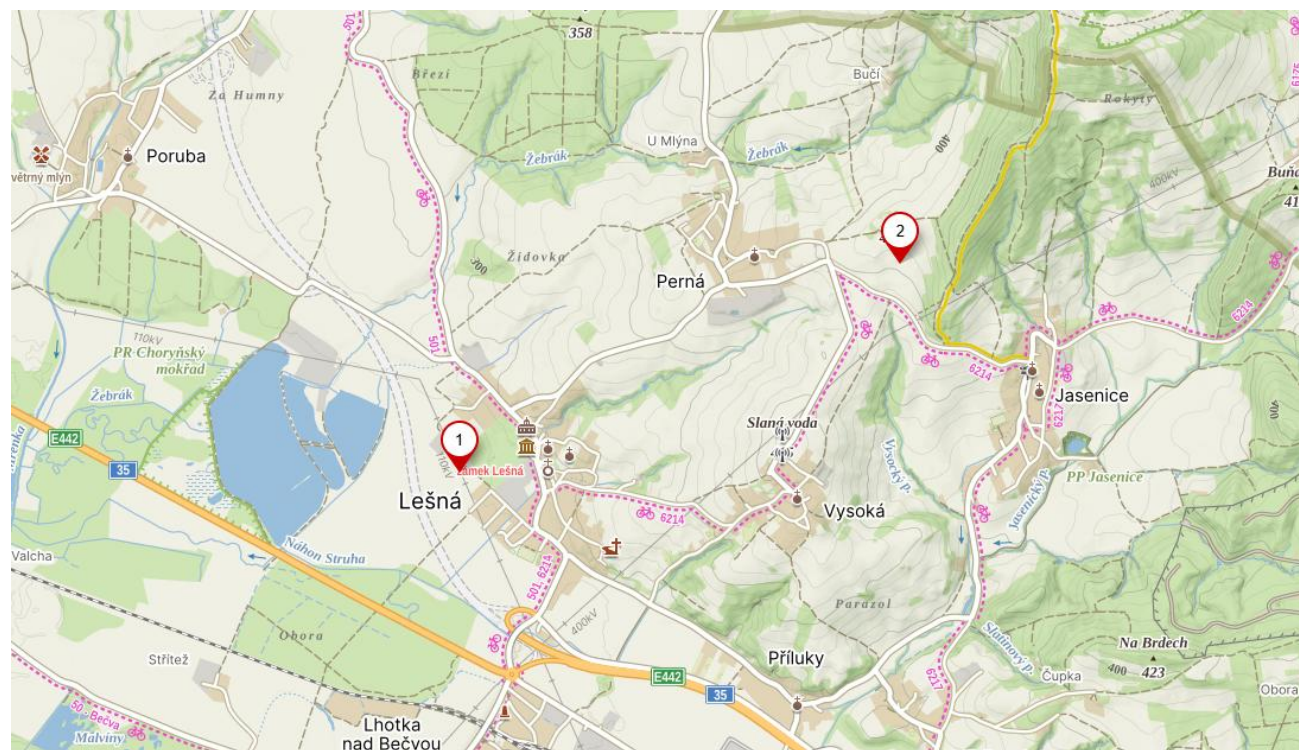
- provedené došetření **nepotvrdilo extrémně vysoké obsahy** sumy 12 PAU a benzo(a)pyrenu na pozemku DPB 1401/4 (AGRO/13)
- obsahy PAU se **pohybují kolem preventivní hodnoty** (v případě vzorku CHOR/6 přesahují preventivní hodnotu) – na pozemku nedoporučujeme aplikaci kalů a sedimentů
- pro kontrolu byly odebrány tři vzorky ze tří sousedních pozemků
- obsahy PAU a benzo(a)pyrenu ve vzorcích CHOR/7 a CHOR/9 jsou v pořádku a odpovídají středním hodnotám měřeným v rámci dlouhodobého monitoringu půd
- vysoké obsahy PAU a benzo(a)pyrenu byly nalezeny na sousedním pozemku, na východní straně, ve vzorku CHOR/8
- zde je překročena preventivní hodnota, platí zákaz aplikace kalů a sedimentů - **k překročení indikační hodnoty nedošlo**

Půda

3. série vzorků - 8. 4. 2025

Zahuštění vzorků ze 2. série

- ve spolupráci s panem starostou obce Lešná byly vytipovány **další 2 lokality** tak, aby okolí obce bylo lépe pokryto
- vzorek **LESNA/15** byl umístěn na západní stranu obce Lešná, blíže k místu havárie, vzorek **LESNA/16** byl naopak umístěn až za obec Perná u Valašského Meziříčí, severovýchodním směrem od Lešné (v podstatě ve směru převládajícího větru)
- jako kontrolní vzorek byl využit kontrolní vzorek z první série umístěný přibližně 4,5 km západně od místa havárie, za obec Milotice na Bečvou



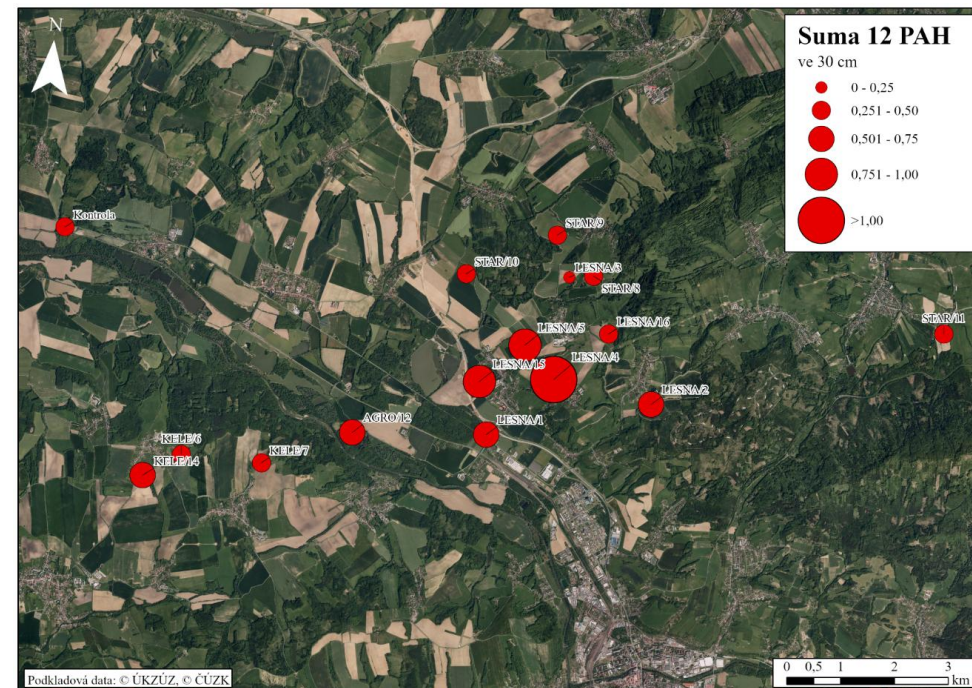
Půda

3. série vzorků - 8. 4. 2025

Zahuštění vzorků ze 2. série

Obsahy benzo(a)pyrenu a sumy 12 PAU ve vzorcích odebraných v k.ú. Lešná a k.ú. Perná u Valašského Meziříčí dne 8. 4. 2025, včetně vybraných hodnot z dlouhodobého monitoringu půd (BMP) a limitů uvedených ve vyhlášce č. 153/2016 Sb. (mg.kg⁻¹ suš.)

Označení vzorku	Uživatel	DPB	Benzo(a)pyren	Suma 12 PAU
LESNA/15	ZOD LEŠNÁ	9402/7	0,109	0,999
LESNA/16	ZOD LEŠNÁ	7302/2	0,039	0,405
	Preventivní hodnota		-	1,00
	Indikační hodnota		0,50	30,0
	BMP – mediány		0,038–0,057	0,47–0,71
	Jarcová – BMP		0,041–0,292	1,57



- obsahy PAU a benzo(a)pyrenu v těchto dvou vzorcích zcela odpovídají situaci ze 2. série
- vzorek LESNA/15 atakuje hranici obsahu PAU 1 mg.kg⁻¹ suš. a odpovídá obsahům zjištěným v předcházející kampani ve vzorcích LESNA/4 a LESNA/5
- obsahy PAU ve vzorku LESNA/16 jsou v podstatě poloviční a odpovídají hodnotám naměřeným ve vzorcích STAR/8 a LESNA/2 z předchozí kampaně
- **k překročení preventivní ani indikačních hodnoty nedošlo**

Půda

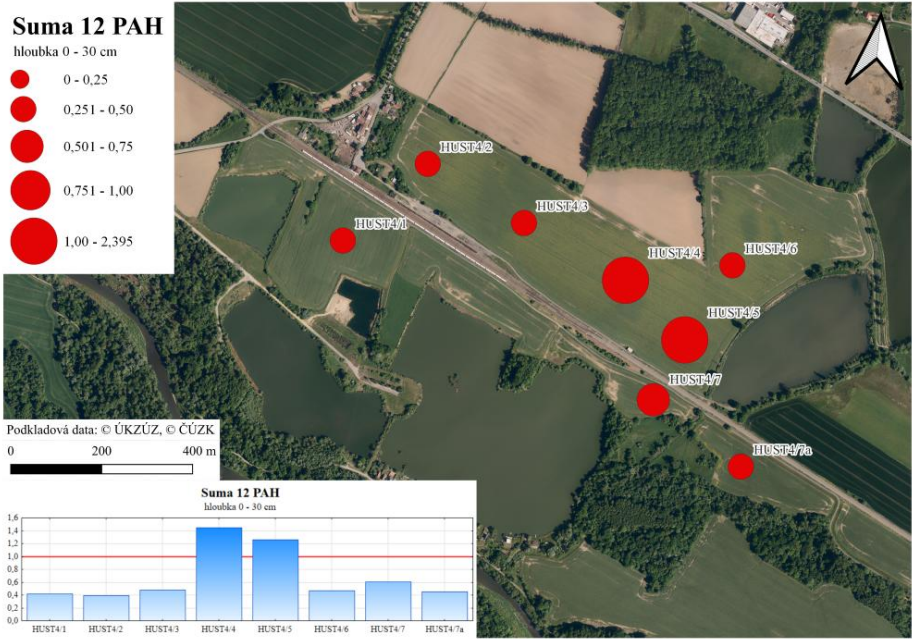
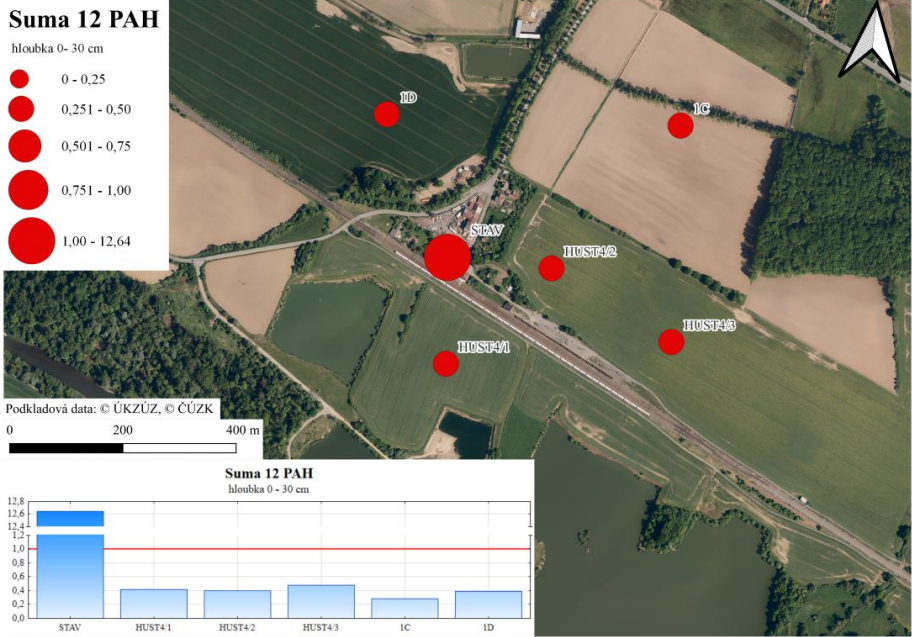
4. série vzorků - 16. 4. 2025

Tabulka. Obsahy benzo(a)pyrenu a sumy 12 PAU ve vzorcích odebraných 16. 4. 2025, včetně vybraných hodnot z dlouhodobého monitoringu půd (BMP) a limitů uvedených ve vyhlášce č. 153/2016 Sb. Překročení limitů je vyznačeno žlutě. (mg.kg⁻¹ suš.)

	Označení vzorku v protokolu	Označení vzorku v grafu	benzo(a)pyren	Suma 12 PAU
zemědělská půda	HUST4/1/30/L	IV-1	0,035	0,417
	HUST4/2/30/L	IV-2	0,036	0,395
	HUST4/3/30/L	IV-3	0,041	0,476
	HUST4/4/30/L	IV-4	0,115	1,451
	HUST4/5/30/L	IV-5	0,093	1,258
	HUST4/6/30/L	IV-6	0,038	0,465
	HUST4/7/30/L	IV-7	0,055	0,608
	HUST4/7a/30/L	IV-7a	0,041	0,455
		Kontrola/30	0,056	0,485
		Jarcová (BMP)	0,144	1,570
intravilán obcí	BMP – mediány		0,038–0,057	0,47–0,71
	Preventivní hodnota		-	1,00
	Indikační hodnota		0,50	30,0
	HUST4-PORUBA	Poruba	0,102	0,972
	HUST4-HUST,HC	Hust.-hasič.cv.	0,027	0,298
	HUST4-HUST,MŠ	Hust.-MŠ	0,065	0,663
	HUST4-HUST,NÁM	Hust.-nám.	0,274	2,742
	HUST4-STAV	Hust.-Stav.	1,270	12,641

Ve 4. kampani bylo odebráno **8 vzorků zemědělské půdy z blízkého okolí havárie**. Obsahy benzo(a)pyrenu se pohybují v rozsahu 0,035–0,115 mg.kg⁻¹ suš. Preventivní hodnota pro benzo(a)pyren není ve vyhlášce stanovena. **Indikační hodnota 0,5 mg.kg⁻¹ suš. nebyla v žádném z analyzovaných vzorků překročena.** Oproti středním hodnotám z dlouhodobého monitoringu půd (BMP) jsou mírně vyšší hodnoty ve vzorcích IV-4 a IV-5, ale v **žádném případě se nejedná o významně zvýšené obsahy.**

V těchto dvou vzorcích byly také naměřeny obsahy sumy 12 PAU vyšší než 1 mg.kg⁻¹ suš., nicméně po zohlednění nejistoty měření je **preventivní hodnota (tedy 1 mg.kg⁻¹ suš.) překročena pouze ve vzorku IV-4.** V takových případech platí zákaz aplikace kalů a sedimentů a uživatel by měl věnovat pozornost kvalitě vstupů do půdy (hnojiva, přípravky). Způsoby hospodaření nepodléhají žádným zvláštním požadavkům. V ostatních šesti vzorcích se suma 12 PAU pohybuje v rozsahu od 0,395 do 0,608 mg.kg⁻¹ suš., tyto hodnoty se shodují se středními hodnotami měřeními v rámci dlouhodobého monitoringu půd.

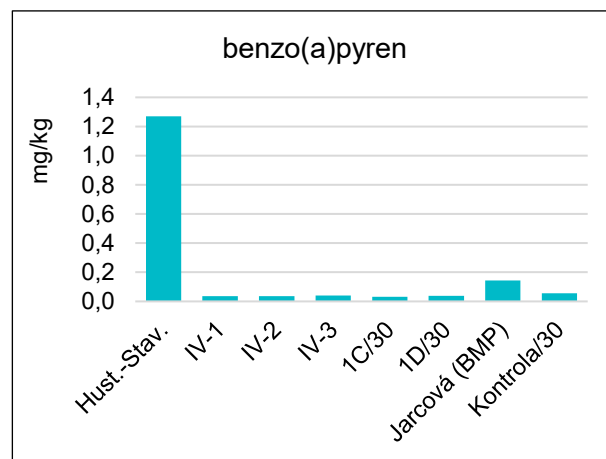
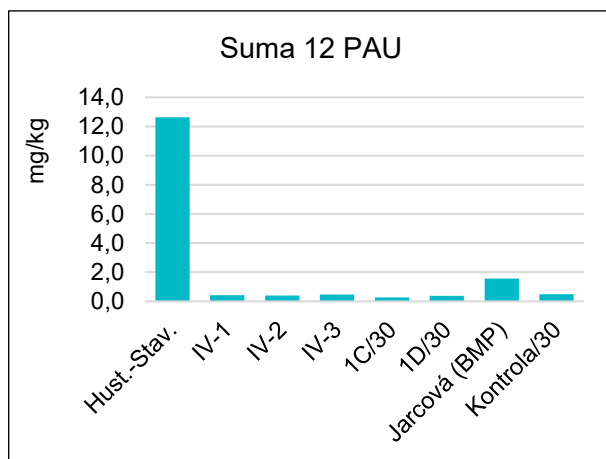


Půda

4. série vzorků - 16. 4. 2025

Intravilán obce

Obsah sumy 12 PAU a benzo(a)pyrenu ve vzorku z komunitní zahrady a ve vzorcích z blízkého okolí, včetně obsahu sumy 12 PAU z pozorovací plochy monitoringu v k.ú. Jarcová a v kontrolním vzorku z k.ú. Milotice nad Bečvou.



Nejvyšší obsahy PAU v této kampani byly naměřeny ve vzorku odebraném v místě komunitní zahrady, umístěné u vlakového nádraží v Hustopečích n./B., tedy cca 600 m od místa havárie.

V odebraném vzorku bylo zjištěno 12,6 mg.kg⁻¹ suš. sumy 12 PAU a 1,27 mg.kg⁻¹ suš. benzo(a)pyrenu. Z hlediska hodnocení zemědělských půd **se jedná o vysoké obsahy. V případě benzo(a)pyrenu dokonce došlo k překročení indikační hodnoty**, tzn. že je zde **reálné riziko přímého ohrožení zdraví lidí či zvířat**.

Vzhledem k tomu, že ve velmi blízkém okolí byly ovzorkovány a analyzovány zemědělské pozemky a obsahy benzo(a)pyrenu i sumy 12 PAU z těchto okolních pozemků jsou o 2 řády nižší je velmi **pravděpodobné, že se jedná o lokální kontaminaci pozemku** způsobenou např. používáním/aplikací materiálů s vysokými obsahy polycyklických aromatických uhlovodíků a **nejedná se o přímou souvislost s havárií**

Odběrová místa byla vytipována ve spolupráci s paní starostkou úřadu Městysse Hustopeče nad Bečvou a Ing. Miroslavem Hýžou z Odboru správy majetku a ŽP. K hodnocení výsledků byly jako podpůrný nástroj použity limity z vyhlášky č. 153/2016 Sb. určené pro zemědělskou půdu. Obsahy benzo(a)pyrenu a sumy 12 PAU ve vzorcích odebraných v Hustopečích nad Bečvou v areálu MŠ a na hasičském cvičišti odpovídají **středním hodnotám zjišťovaným v rámci dlouhodobého monitoringu půd**.

Třetí vzorek z Hustopečí n./B. (Hust.-nám.) **byl odebrán na náměstí, z okolí zámku a ZŠ** a hodnoty obou sledovaných parametrů **jsou oproti monitoringu zvýšené. Není však překročena indikační hodnota**, která by znamenala přímé ohrožení zdraví lidí nebo zvířat při kontaktu s půdou. Zvýšené obsahy mohou souviset s dopravou, neboť odběrová místa se nachází v okolí hlavní průjezdní komunikace.



Živočišná a rostlinná produkce

- Ministerstvo zemědělství prověřilo možné dopady havárie na živočišnou a rostlinnou produkci
- všechny odebrané vzorky masa, vajec a mléka, které byly analyzovány na benzen, byly **negativní**
- bylo odebráno 5 vzorků travních porostů a vojtěšky, tyto vzorky **splnily limity stanovené pro potraviny** – sušené byliny
- Státní veterinární správa dále odebrala celkem 14 vzorků tkání zvířat a živočišných komodit a následně provedla analýzu na obsah benzenu
- všechny odebrané vzorky byly **negativní**

Rostlinná produkce (30. 7. – 14. 8. 2025)

- **analýza krmné suroviny – pšenice ozimé** odebrané u subjektů LUKROM plus s.r.o. a Farma Vahala s.r.o., za účelem ověření obsahu benzenu a polyaromatických uhlovodíků v rámci sledování případné kontaminace krmných surovin v souvislosti s havárií
- celkem byly odebrány 4 vzorky pšenice ozimé (vzorky byly analyzovány v laboratoři Státního veterinárního ústavu)

Výsledky analýz na obsah benzenu

- **negativní**
 - ve všech odebraných vzorcích:
 - koncentrace benzenu **pod mezí stanovitelnosti** použité analytické metody
 - **nepřevyšovaly** zjištěné hodnoty jak benzo(a)pyrenu, tak sumy čtyř polyaromatických uhlovodíků (benzo(a)anthracenu, chrysenu, benzo(b)fluoranthenu a benzo(a)pyrenu) **žádný z limitů pro tyto látky v potravinách** (podle nařízení Komise (EU) 2023/915 ze dne 25. dubna 2023 o maximálních limitech některých kontaminujících látek v potravinách a o zrušení nařízení (ES) č. [1881/2006](#))