Železniční nehoda u obce Hustopeče nad Bečvou

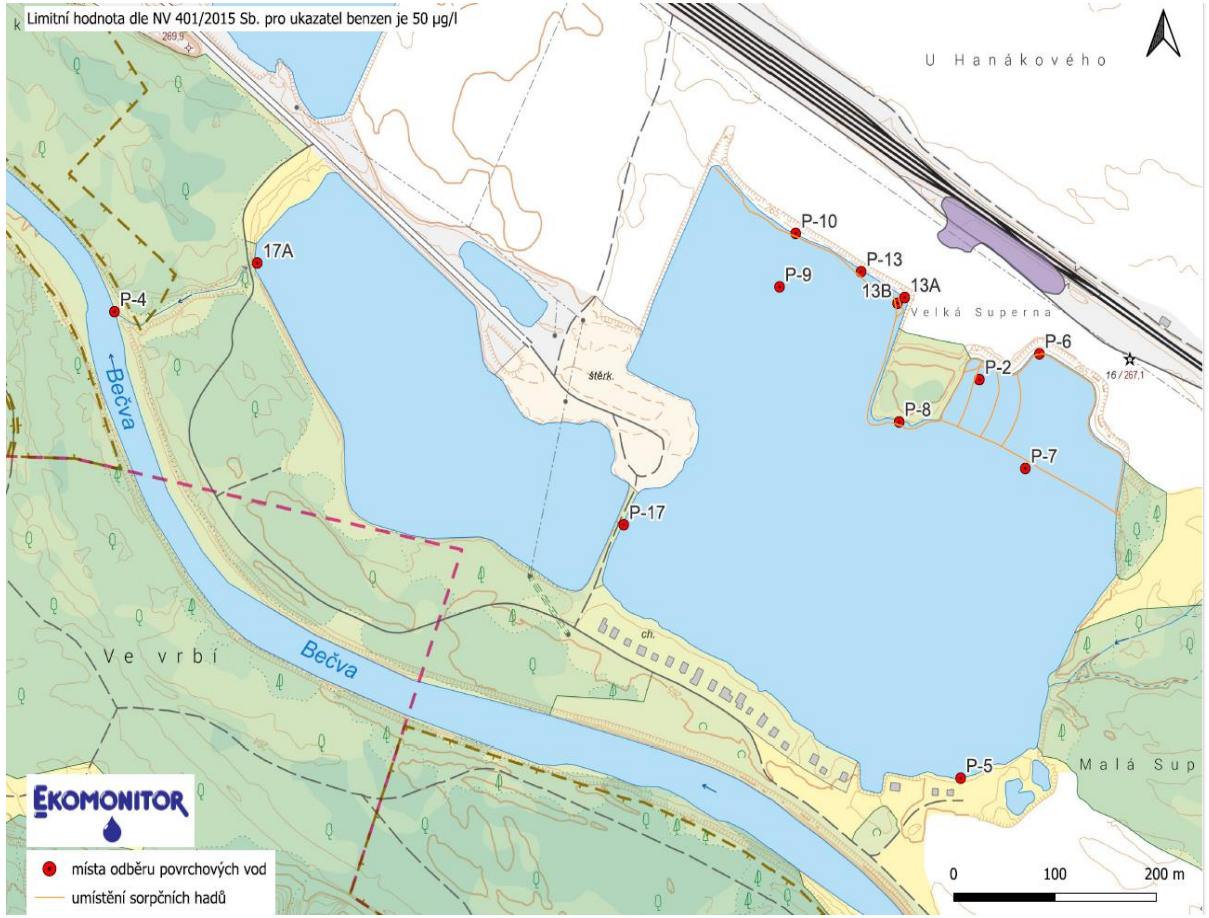
Monitoring

6. 10. 2025

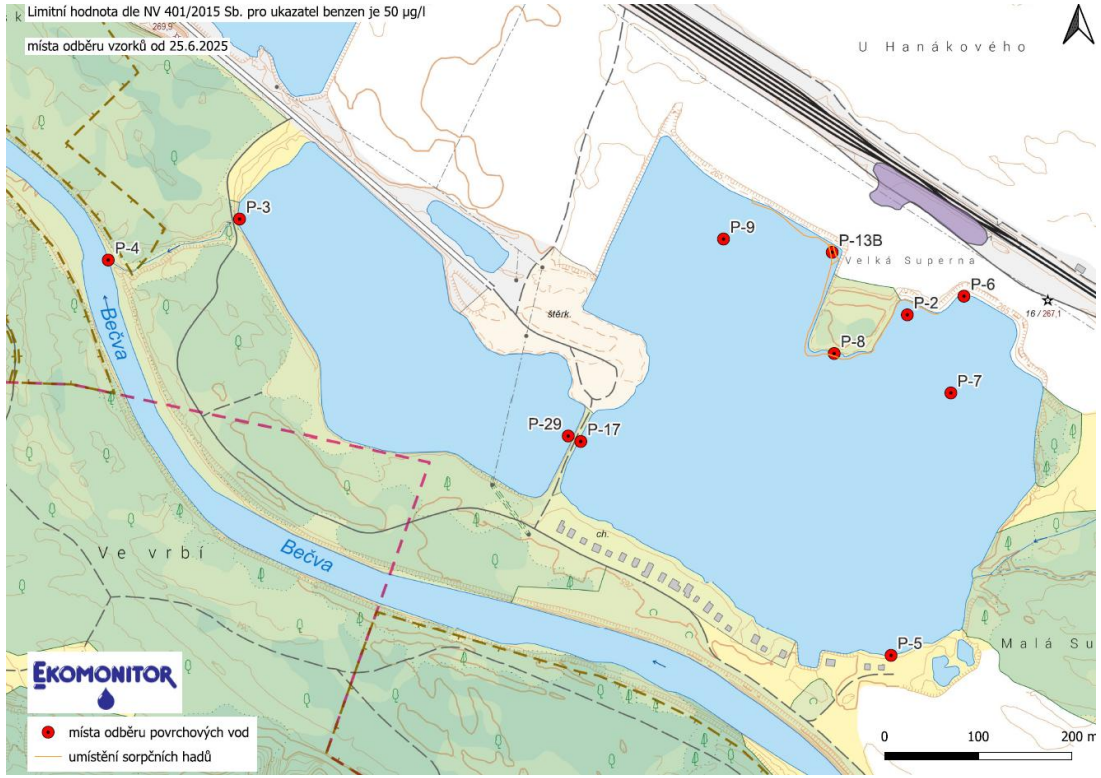
Pavel Tuček

Limitní hodnota 50 µg/l

Povrchové vody

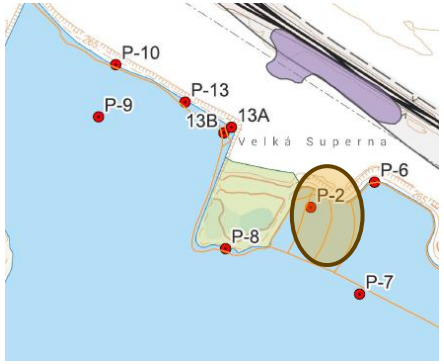


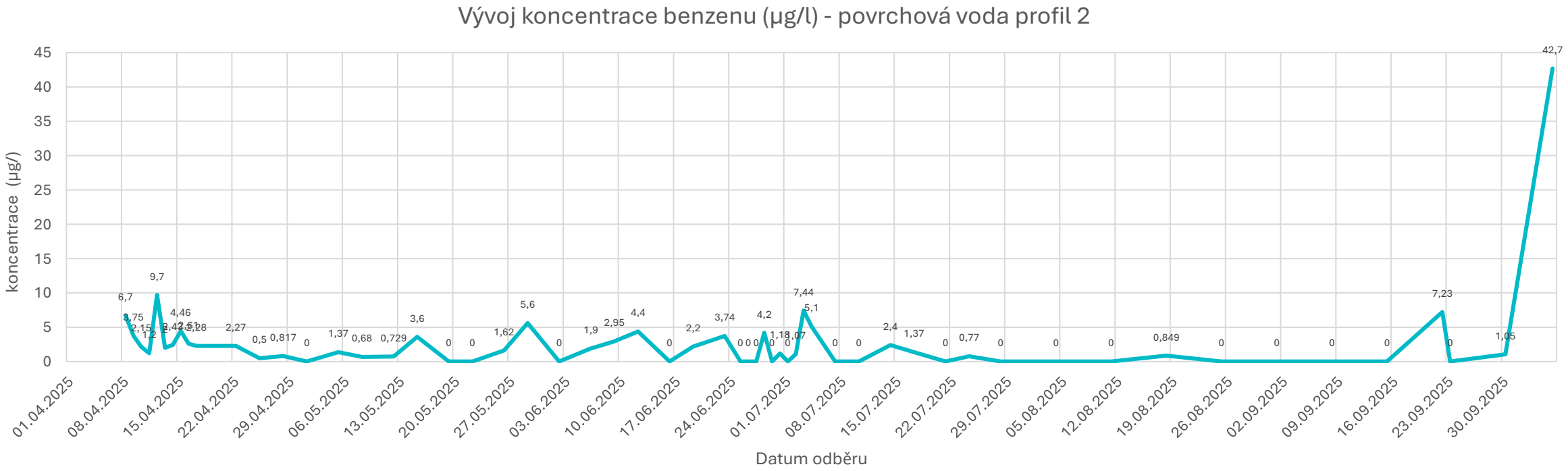
Místa odběru vzorků od 25. 6. 2025



Limitní hodnota 50 µg/l

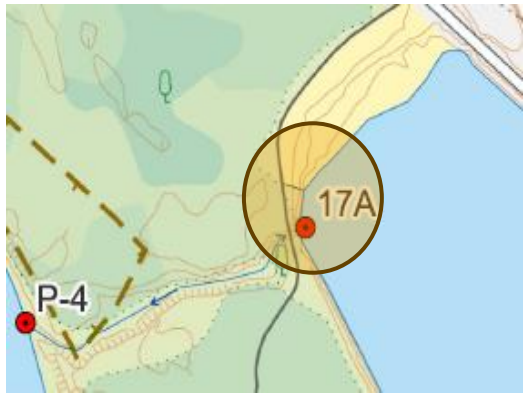
Povrchové vody – P2

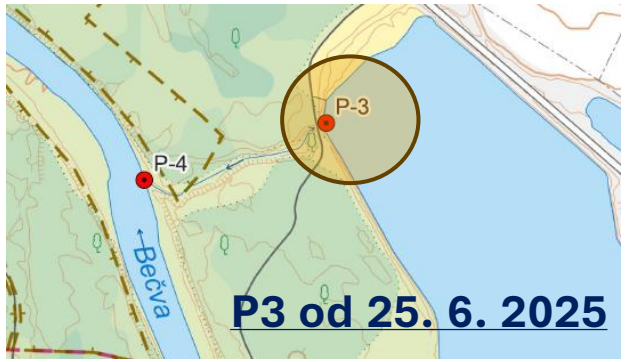




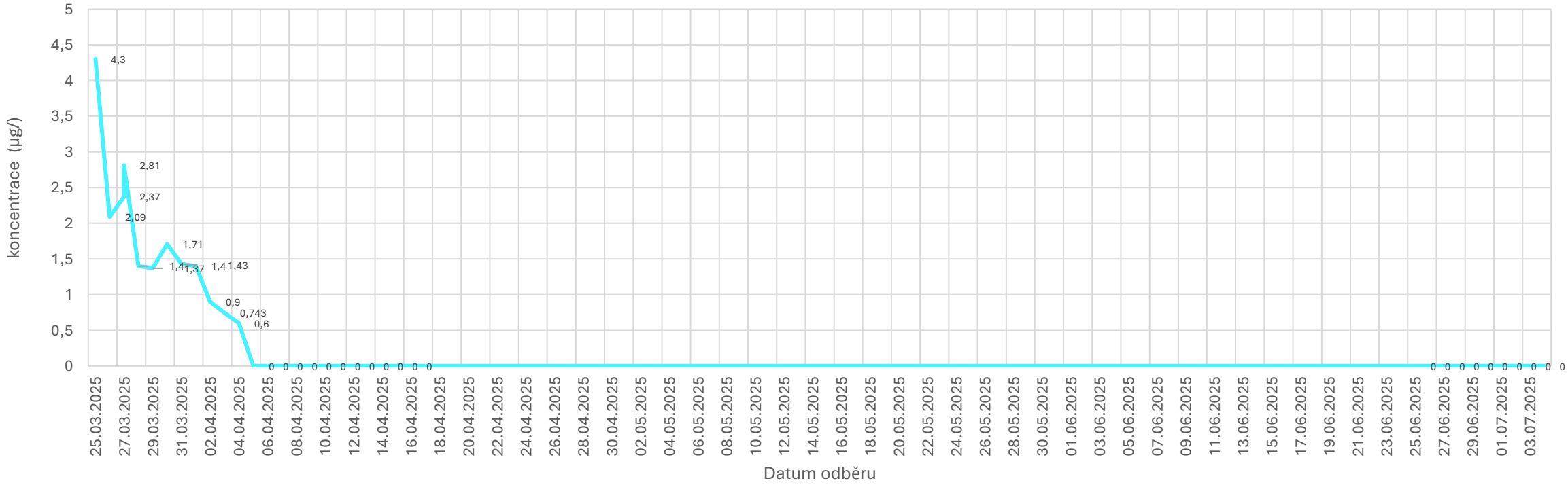
Limitní hodnota 50 µg/l

Povrchové vody – P3 (P17A)



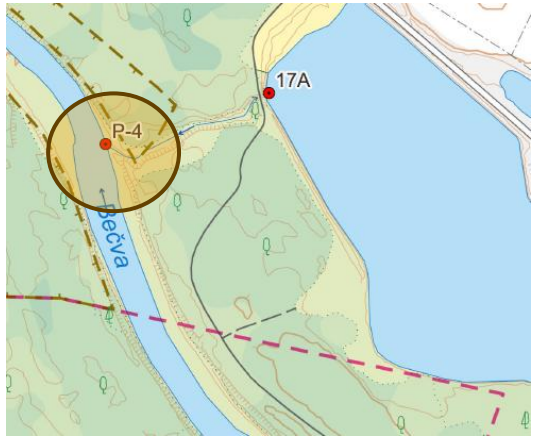


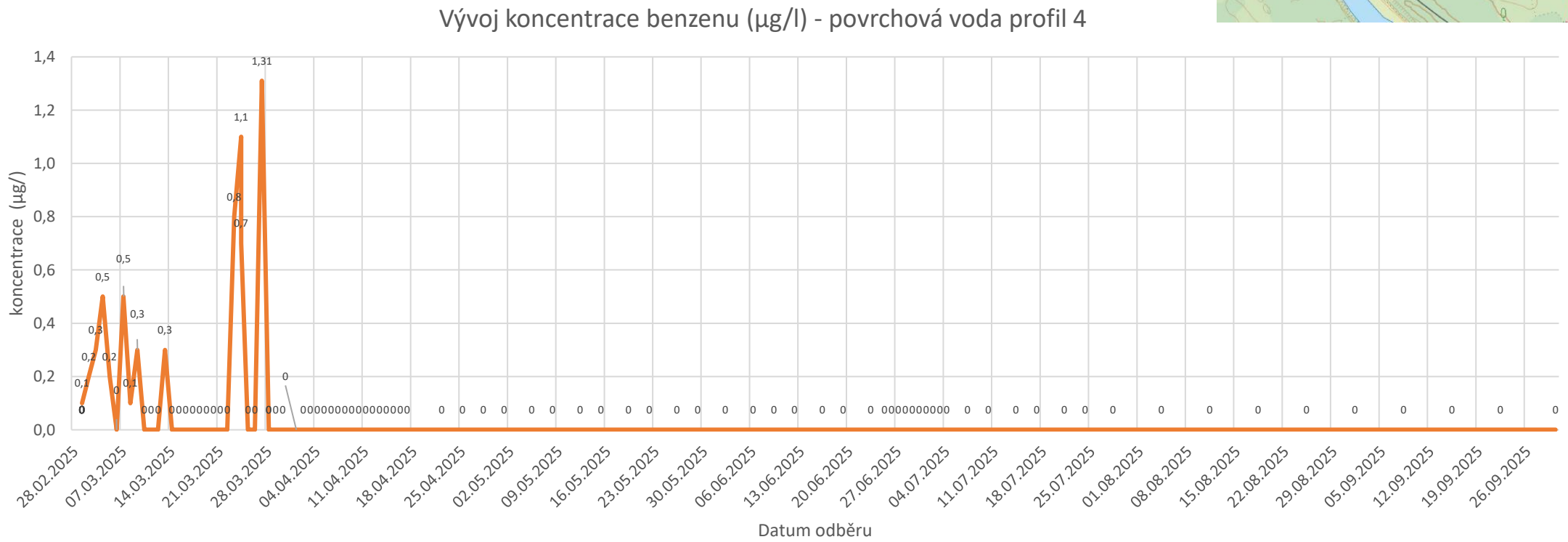
Vývoj koncentrace benzenu (µg/l) - povrchová voda profil 17A



Limitní hodnota 50 µg/l

Povrchové vody – P4

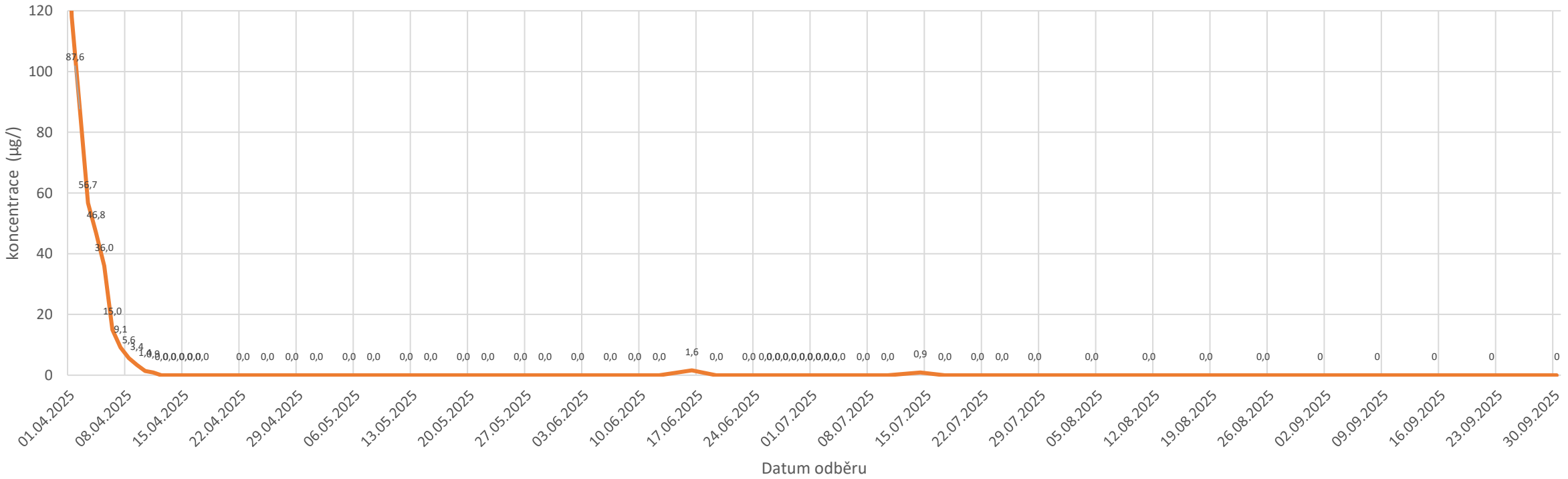




Limitní hodnota 50 µg/l

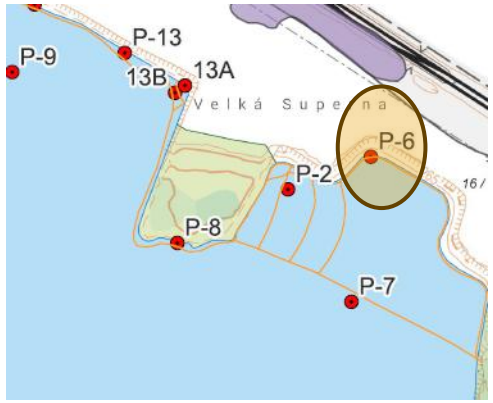
Povrchové vody – P5

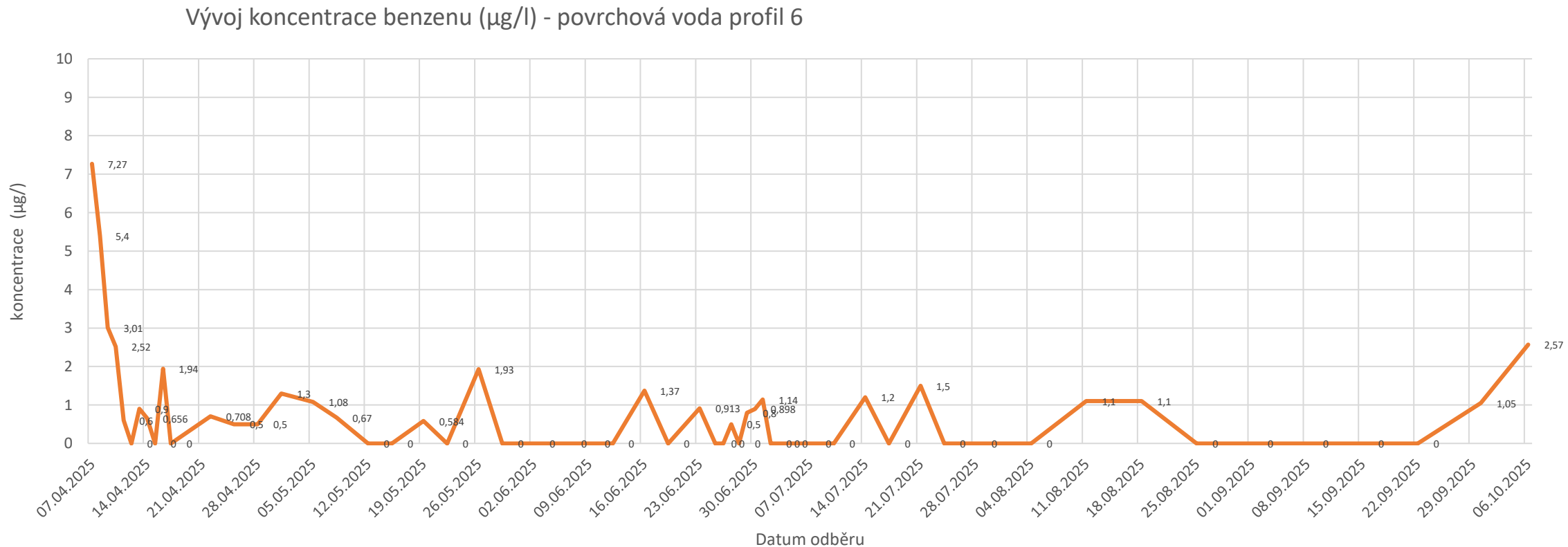
Vývoj koncentrace benzenu (µg/l) - povrchová voda profil 5



Limitní hodnota 50 µg/l

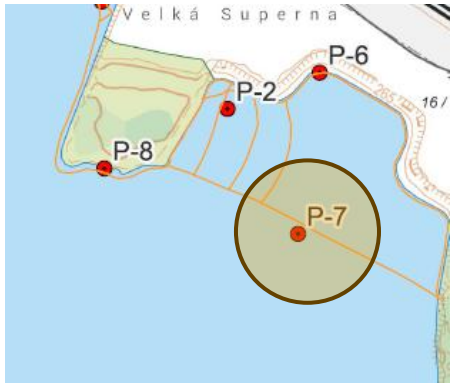
Povrchové vody – P6

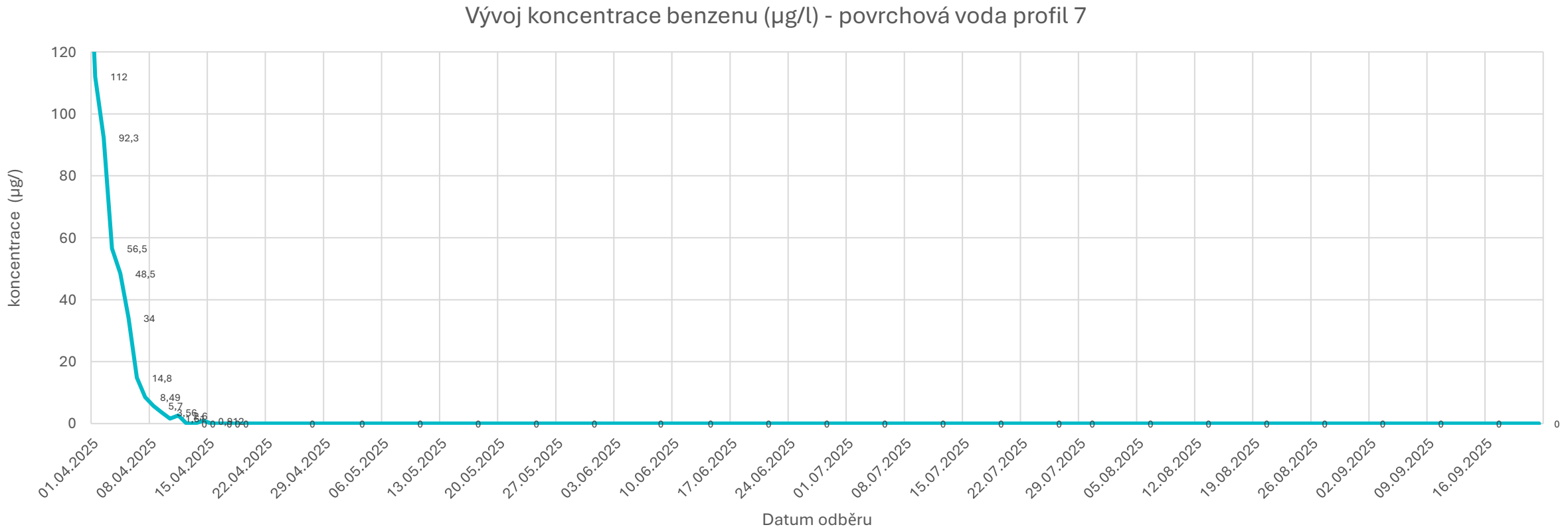




Limitní hodnota 50 µg/l

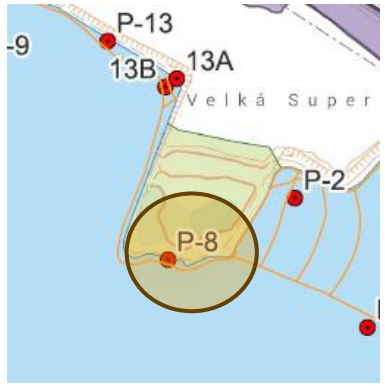
Povrchové vody – P7

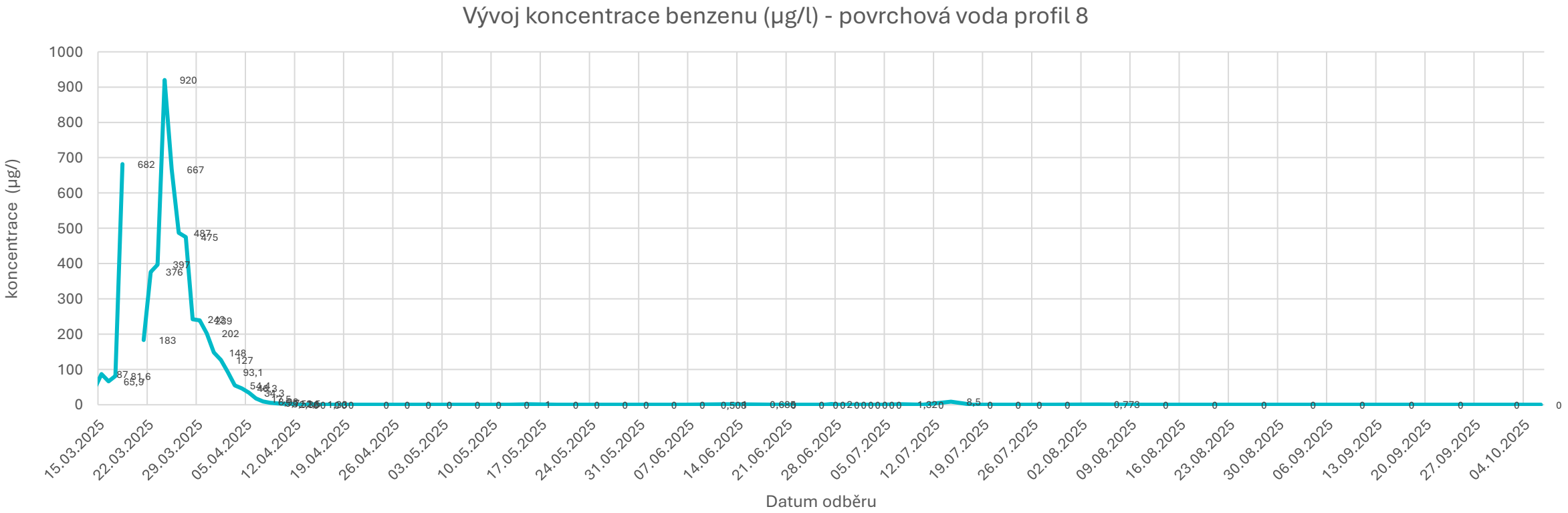




Limitní hodnota 50 µg/l

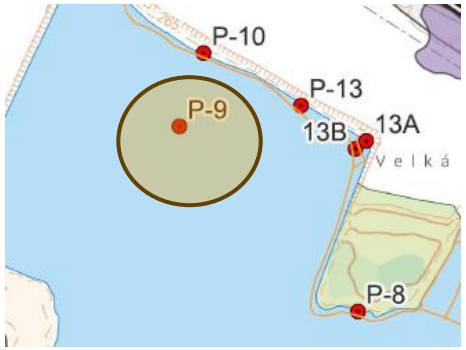
Povrchové vody – P8

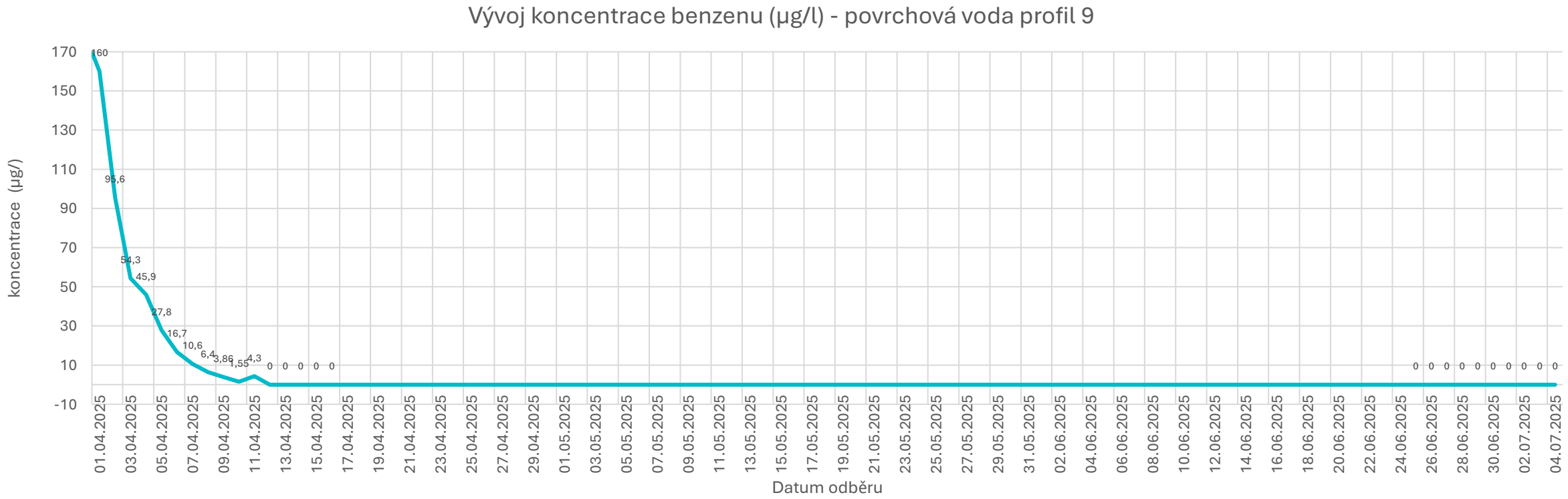




Limitní hodnota 50 µg/l

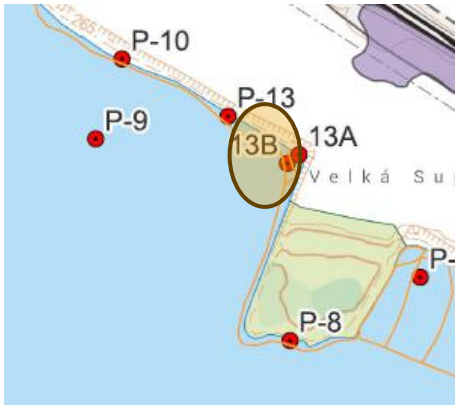
Povrchové vody – P9

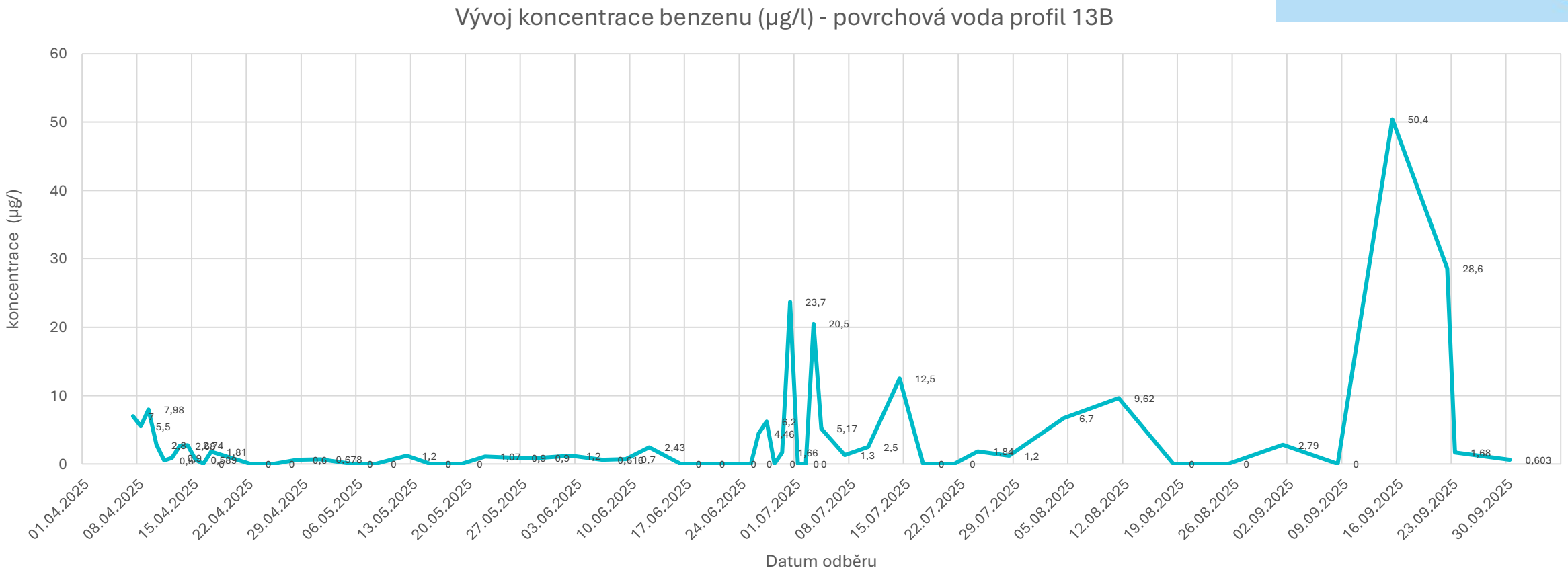




Limitní hodnota 50 µg/l

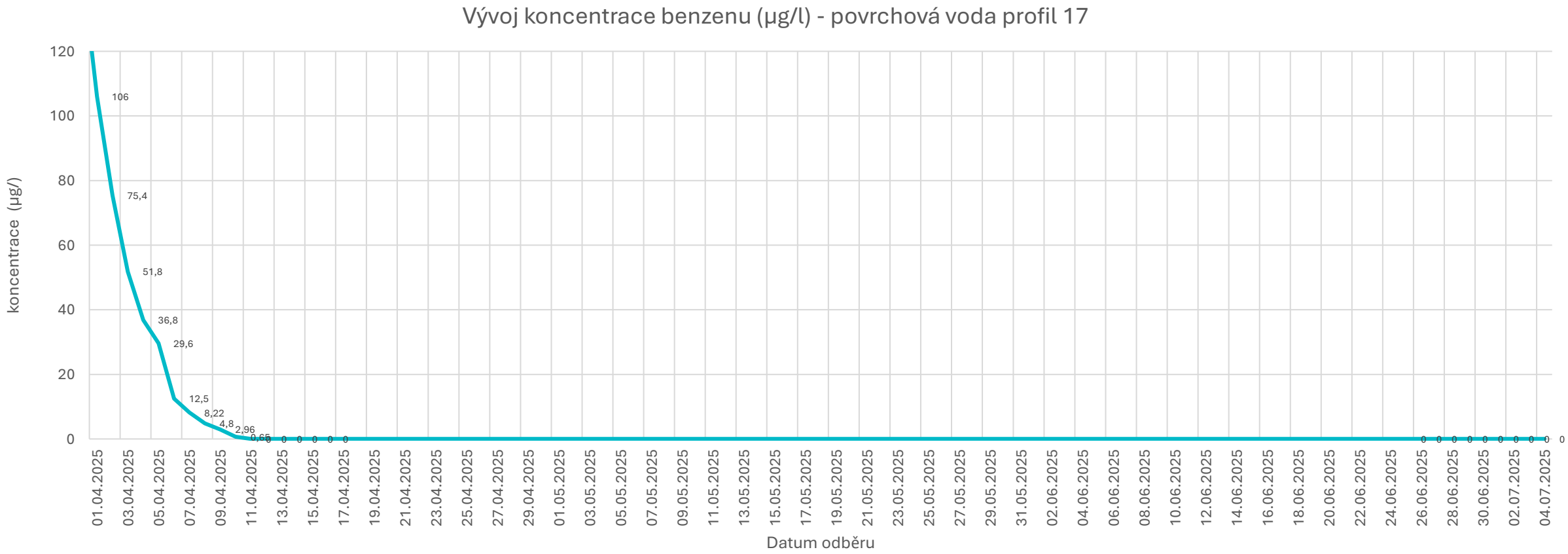
Povrchové vody – P13B





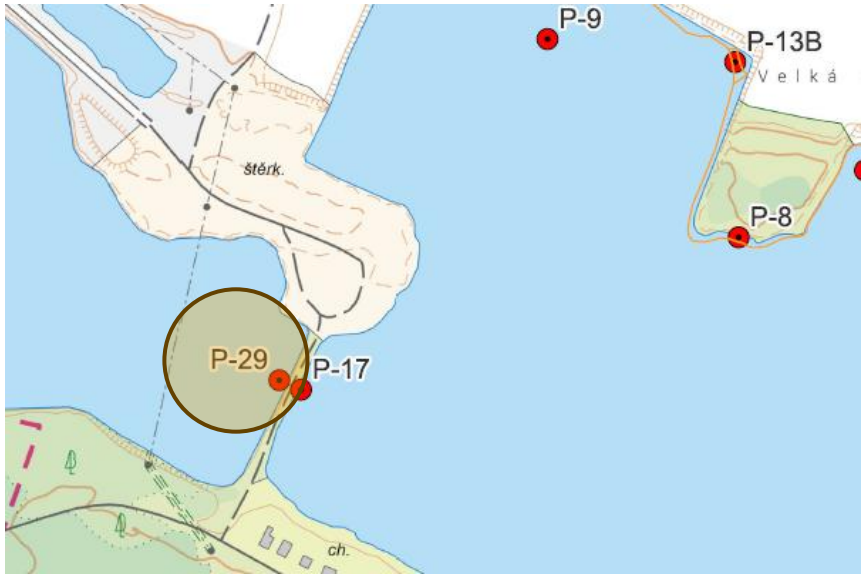
Limitní hodnota 50 µg/l

Povrchové vody – P17



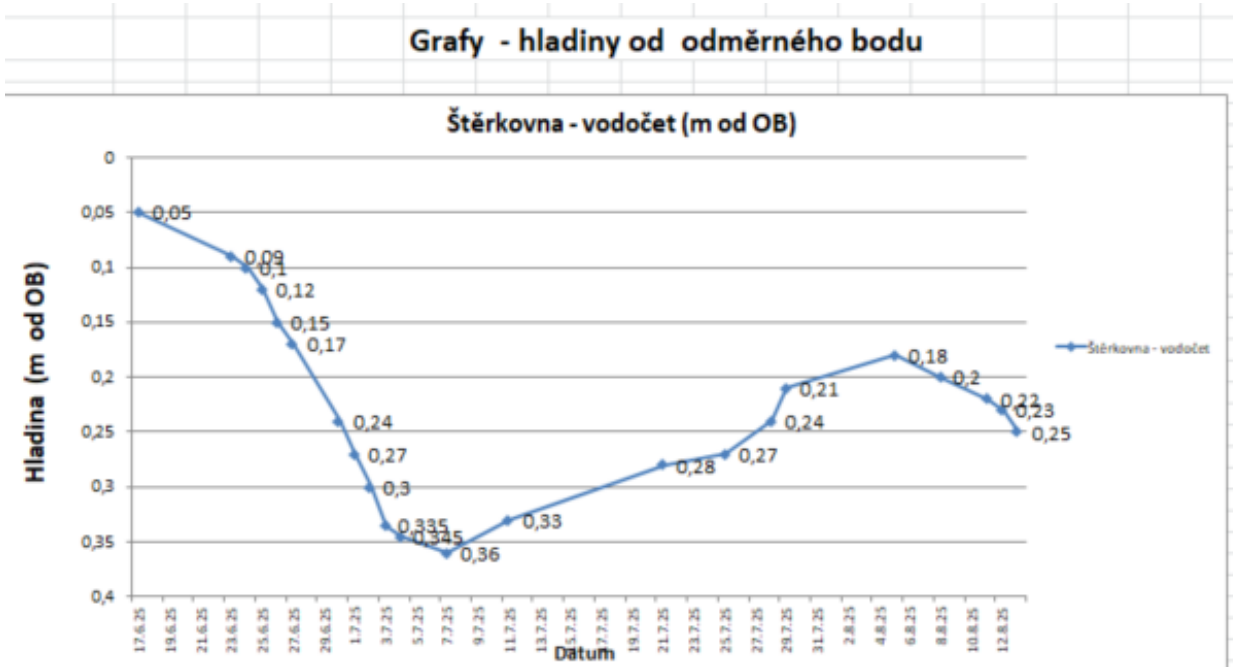
Limitní hodnota 50 µg/l

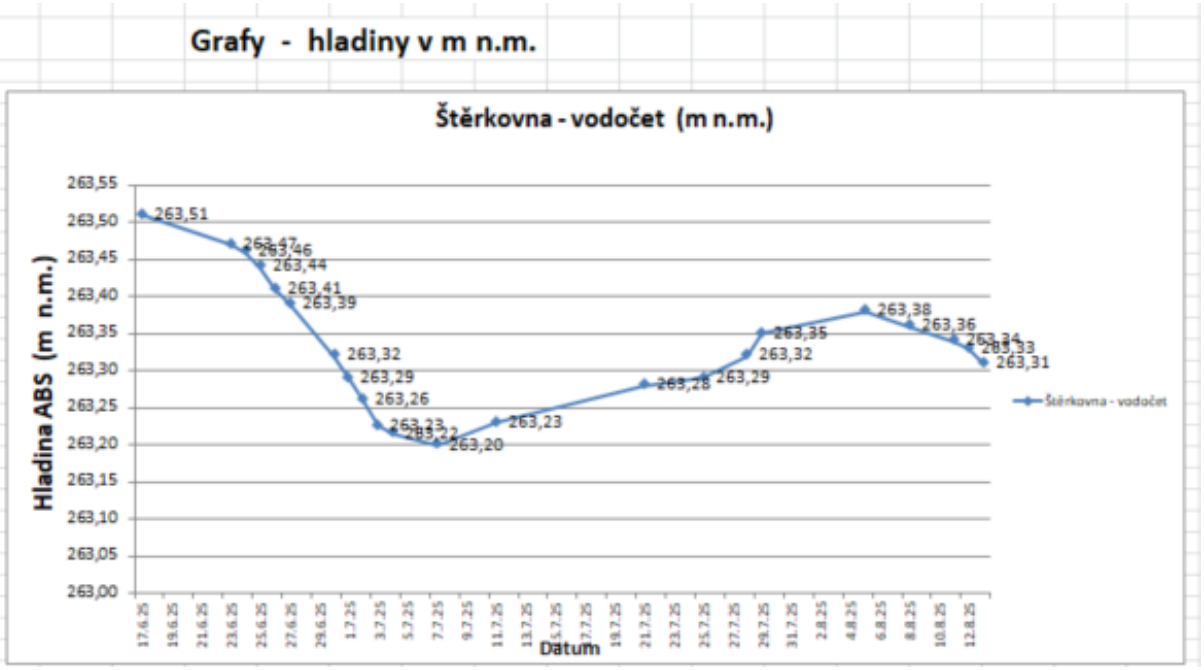
Povrchové vody – P29



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





Studny

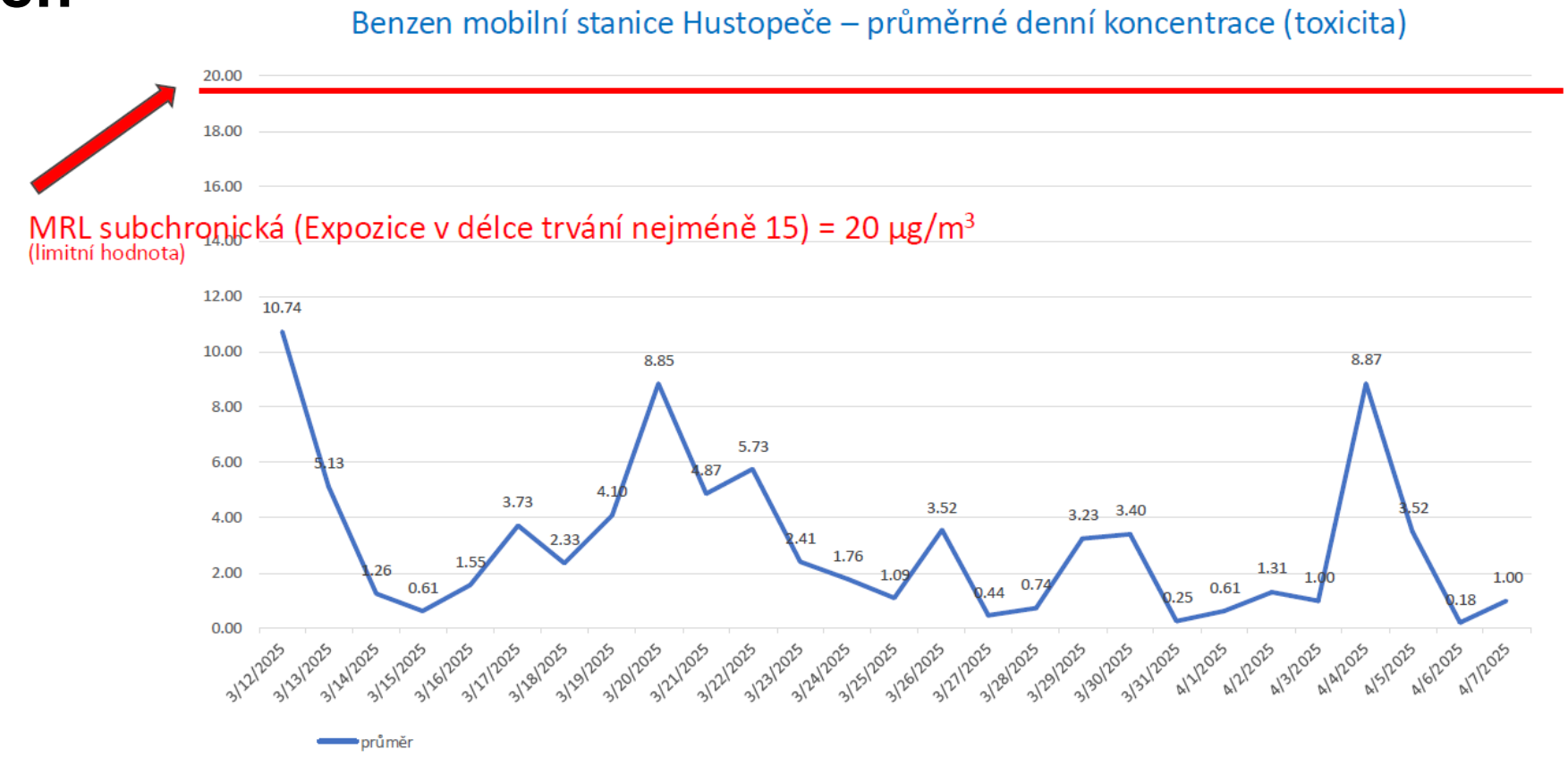
Přehled jednotlivých míst odběru vody ze studní a veřejných vodovodů včetně výsledků rozborů

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

Vzduch



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

MINISTERSTVO ZDRAVOTNICTVÍ
ČESKÉ REPUBLIKY

ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V OSTRAVĚ

Benzen mobilní stanice Hustopeče – průměrné denní koncentrace (12. 3. - 31. 8. 2025)

Karcinogenní účinky lze hodnotit jen ve vztahu k dlouhodobé expozicí 1 rok a déle!

Interpretace:
Hodnotí se **toxicita** (*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

STÁTNÍ ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SZÚ

OSTRAVSKÁ UNIVERZITA LÉKAŘSKÁ FAKULTA

ZDRAVOTNÍ ÚSTAV SE SÍDLEM V OSTRAVĚ

ČHMÚ

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**).

Povodí Moravy, s. p.

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**

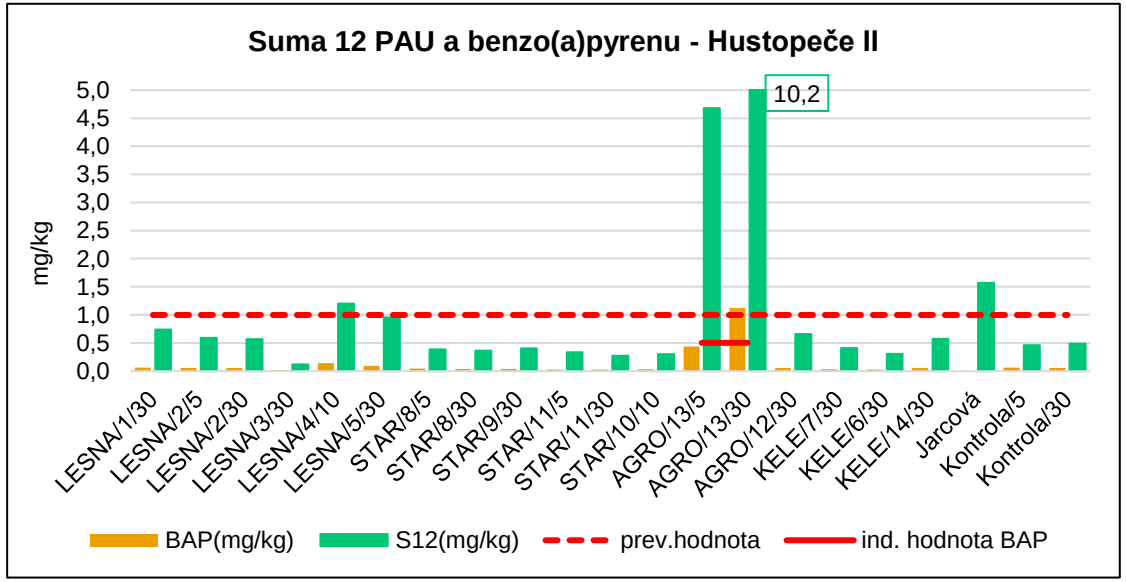
Půda

- 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**

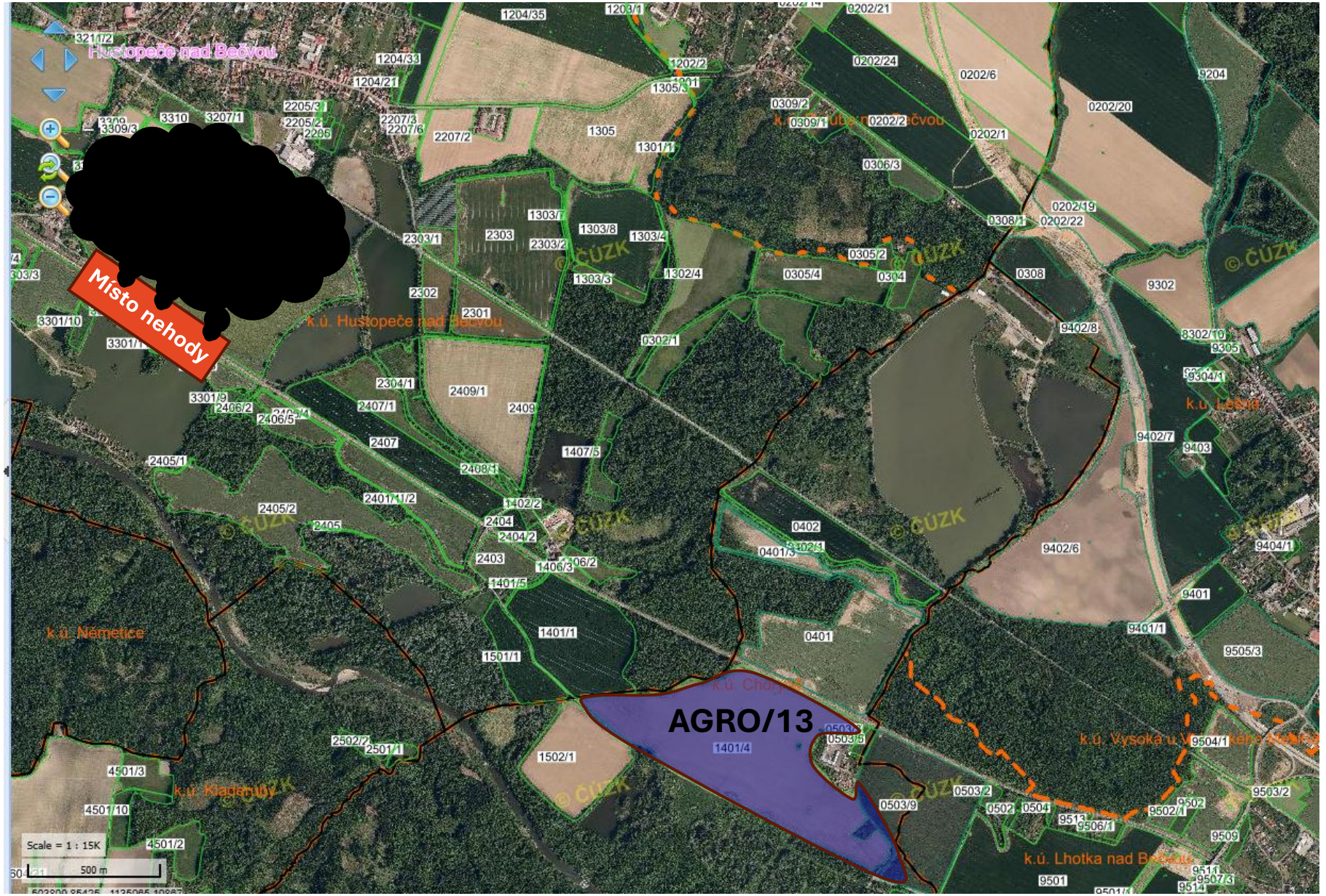
- **další 3 vzorky byly odebrány z okolních pozemků** (z částí přiléhajících k uvedenému pozemku)

- 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


Místo nehody
AGRO/13
k.ú. Hustopeče nad Bečvou
k.ú. Němetice
k.ú. Kladeruby
k.ú. Lhotka nad Bečvou
k.ú. Vysoká u V.
k.ú. Lešná
Scale = 1 : 15K
500 m

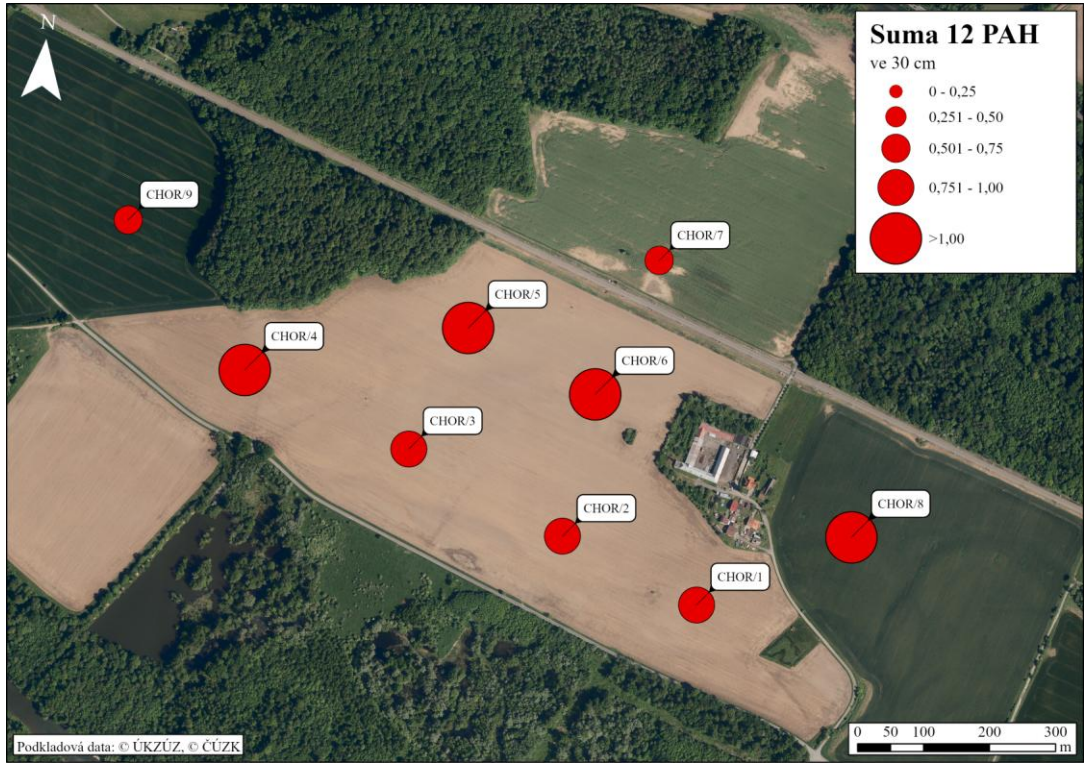
Půda

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

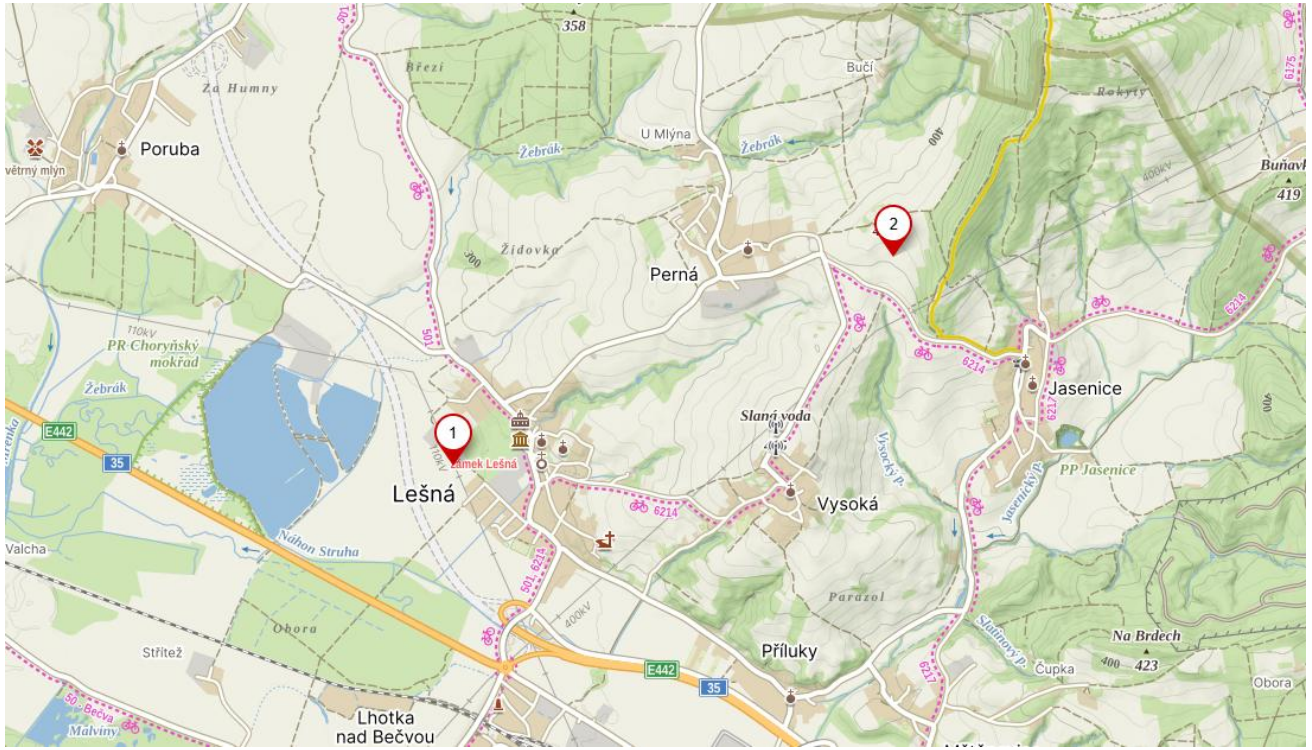
3. série vzorků - 8. 4. 2025

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



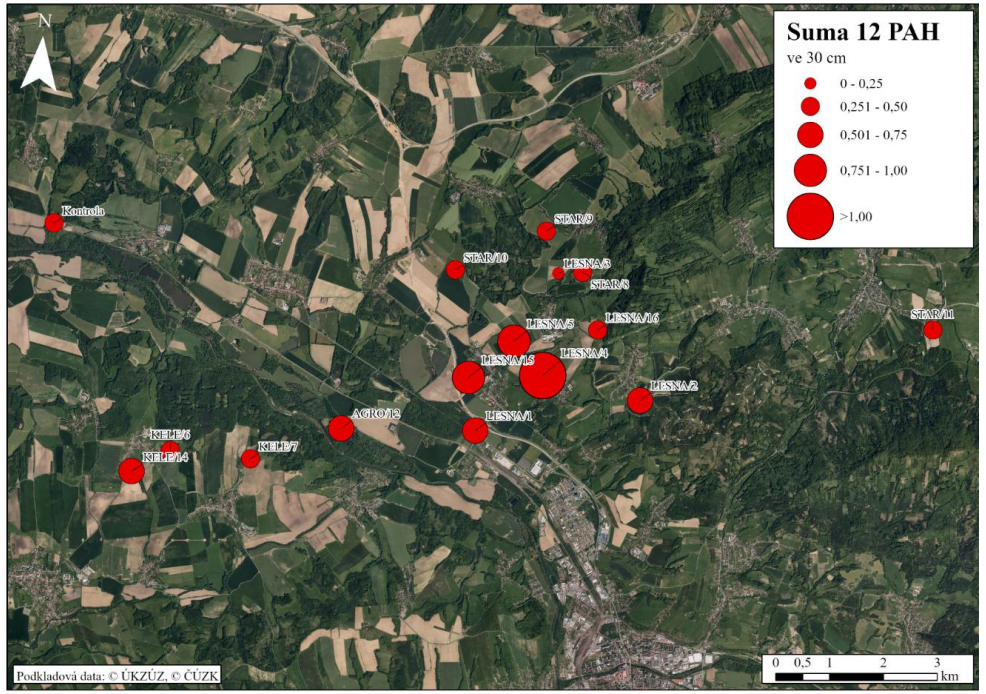
Půda

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

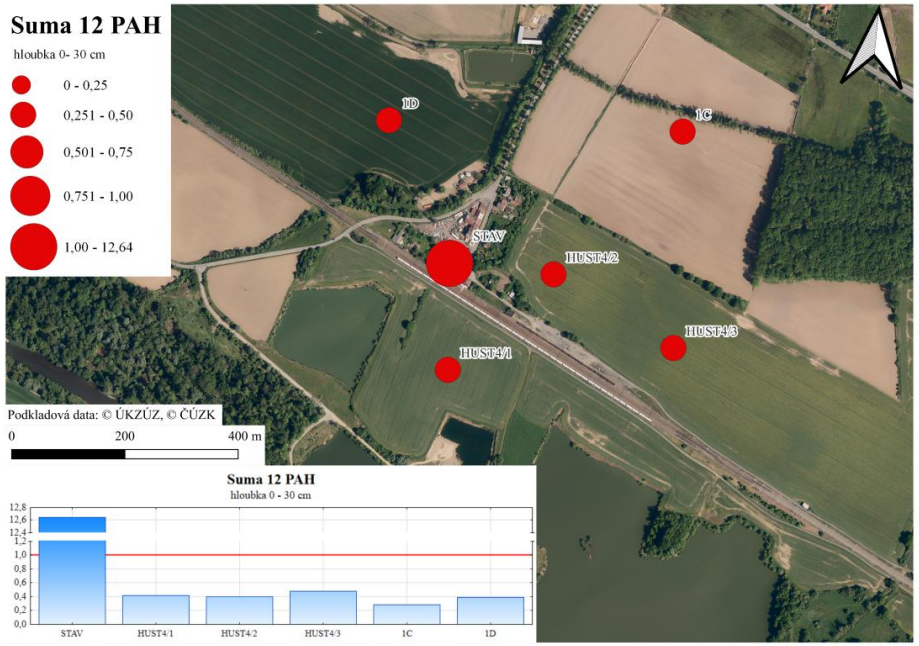
4. série vzorků - 16. 4. 2025

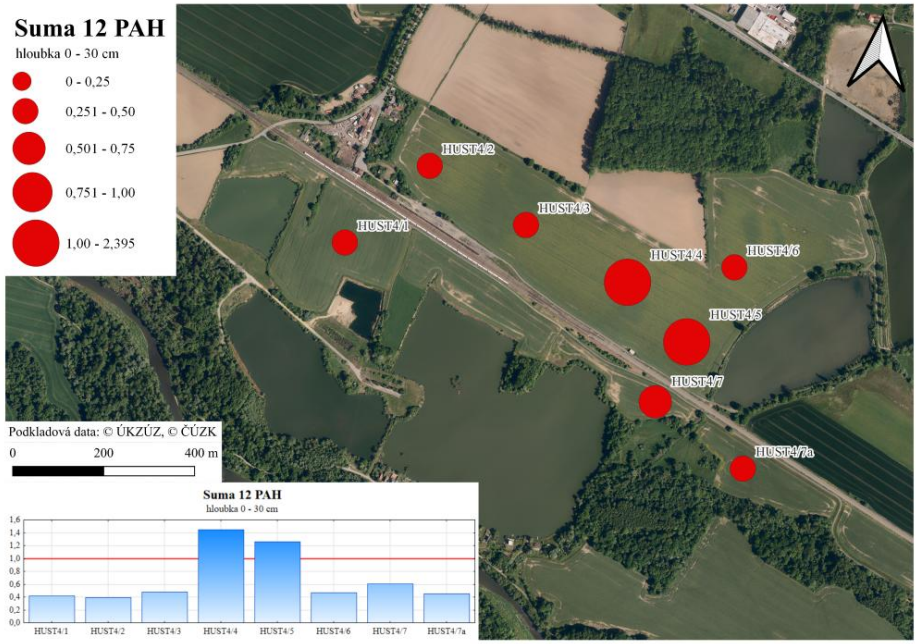
Tabulka. Obsahy benzo(a)pyrenu a sumy 12 PAU ve vzorcích odebraných 16. 4. 2025, včetně vybraných hodnot z dlouhodobého monitoringu půd (BMP) a limitů uvedených ve vyhlášce č. 153/2016 Sb. Překročení limitů je vyznačeno žlutě. (mg.kg^{-1} suš.)

	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
	BMP – mediány		0,038–0,057	0,47–0,71
	Preventivní hodnota		-	1,00
	Indikační hodnota		0,50	30,0
intravilán obcí	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 měřenými v rámci dlouhodobého monitoringu půd.

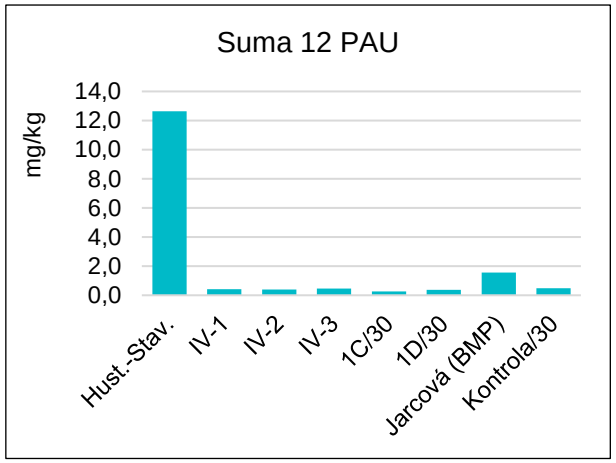


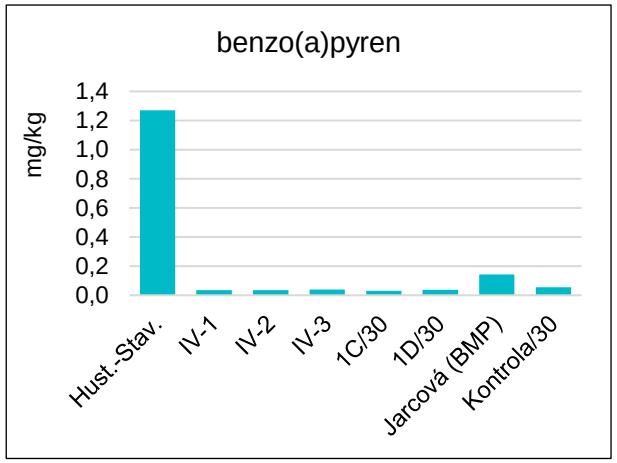


Půda 4. série vzorků - 16. 4. 2025

Intravilán obce

Obsah sumy 12 PAU a benzo(a)pyrenu ve vzorku z komunitní zahrady a ve vzorcích z blízkého okolí, včetně obsahů 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**.

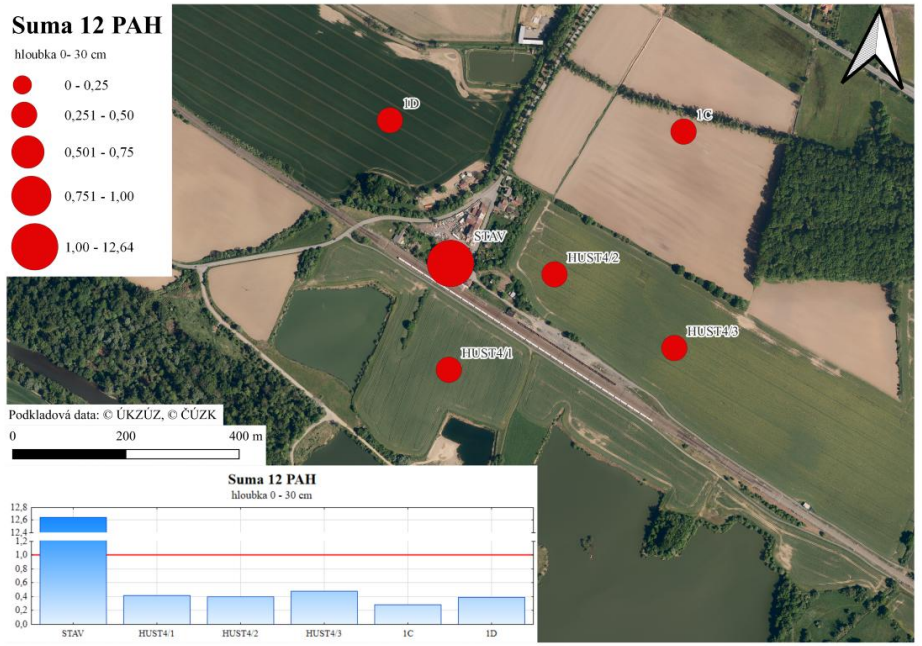
V odebraném vzorku bylo zjištěno 12,6 mg.kg^{-1} suš. sumy 12 PAU a 1,27 mg.kg^{-1} suš. benzo(a)pyrenu. Z hlediska hodnocení zemědělských půd **se jedná o vysoké obsahy**. **V případě benzo(a)pyrenu dokonce došlo k překročení indikační hodnoty**, tzn. že je zde reálné **riziko přímého ohrožení zdraví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