

V posledních cca 35 letech byly sanace kontaminací na čerpacích stanicích (ČS) a skladech a distribučních místech PHM častým a nutným nápravným opatřením k odstranění zjištěné kontaminace povrchových a podzemních vod a zemin. Polovina původních veřejných čerpacích stanic PHM a areálových ČS byla v průběhu let zrušena, druhá polovina byla modernizována nebo znovu vybudována. V databázi SEKM je řada údajů, které umožňují souhrnně charakterizovat provedené sanační práce, resp. nápravná opatření a formulovat „typické“ parametry sanací ČS PHM.

Přehled počtů záznamů v SEKM podle stavů nápravných opatření
Počet záznamů podle stavu nápravných opatření (NO) byl zjišťován v SEKM nástrojem „vyhledávání“. V tabulce 2 jsou počty záznamů vykazovány pro dvě různé kombinace stavů. Pro následné vyhledávání záznamů kontaminovaných míst (KM) z pohledu použitých sanačních technik je důležitý počet 140 záznamů KM ČS PHM, na nichž NO již bylo ukončeno, je přerušeno nebo již bylo zahájeno. Tento počet je maximálním počtem lokalit s evidovanými použitými technikami a představuje 28 % ze všech evidovaných záznamů KM ČS PHM.

Možné stavy záznamů v SEKM (číselník parametru „stav nápravných opatření“)

stav nápravných opatření
neznámo
nápravné opatření není nutné
nápravné opatření dosud nezačíná
nápravné opatření probíhá
nápravné opatření ukončeno - vyhovující
nápravné opatření ukončeno/přerušeno - nevyhovující

Stav nápravných opatření na KM ČS PHM podle SEKM k 13. 2. 2024

Stav nápravných opatření	Počet záznamů	%	Počet záznamů	%	Počet záznamů	%
neznámo	308	62,0	308	62,0	357	71,8
NO není nutné	41	8,2	41	8,2		
NO dosud nezačíná	8	1,6	8	1,6		
NO probíhá	12	2,4	148	29,8	140	28,2
NO ukončeno - vyhovující	123	24,7				
NO ukončeno/přerušeno - nevyhovující	5	1,0				
celkem	497	100,0	497	100,0		

Stav provozování ČS PHM, kde byla zjištěna nebo posuzována kontaminace RU

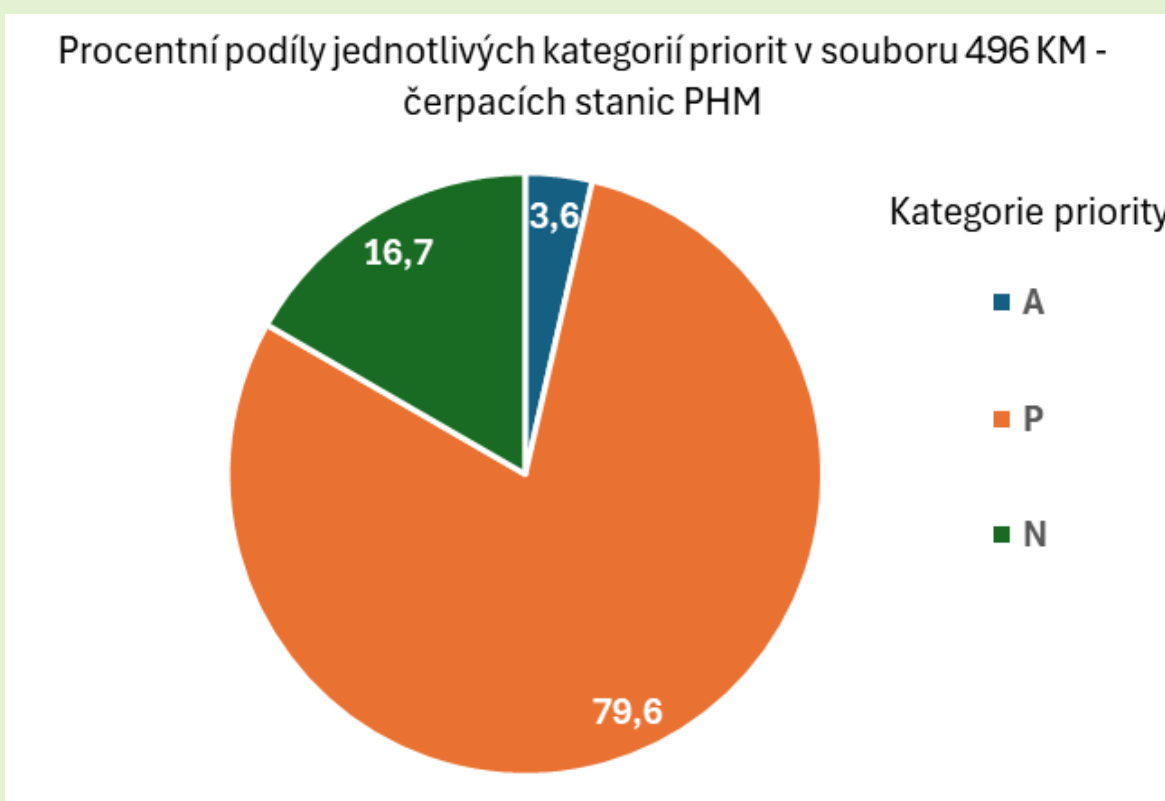
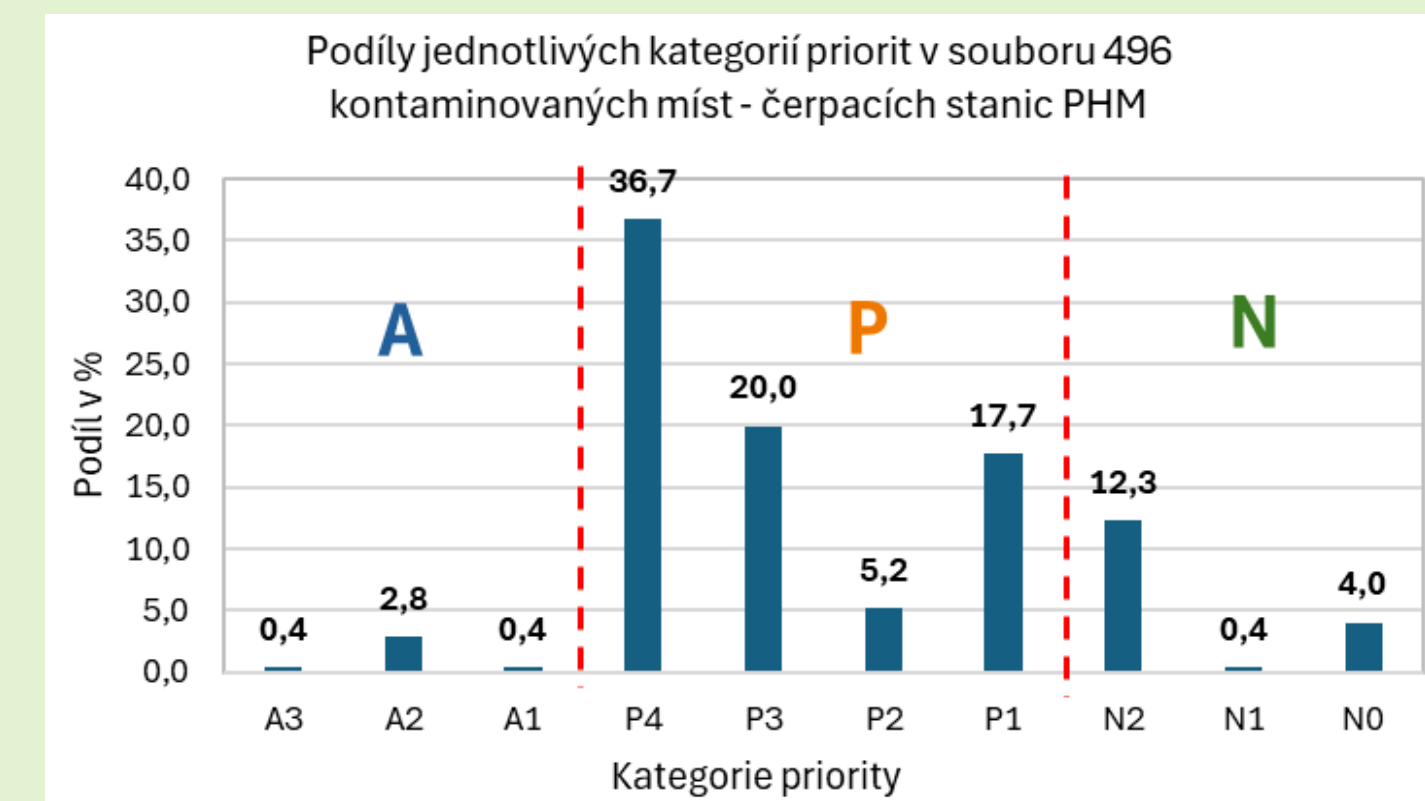
250 ze 497 ČS (50,3 % z evidovaných KM) již není provozováno. Z tohoto počtu u 143 KM název lokality přímo obsahuje slovo „bývalá/bývalý“. 247 (49,7 %) ČS je v současnosti provozováno.

Stav provozování ČS PHM - evidovaných KM (% z 497 KM)



Kategorie priority lokalit typu ČS PHM a stav nápravných opatření

Pod typem původce znečištění „čerpací stanice PHM“ je v SEKM zařazeno 496 kontaminovaných míst (KM). Z nich je 18 KM kategorie priority A (nápravné opatření žádoucí, nutné nebo bezodkladně nutné), 395 KM je kategorie P (nutný je průzkum kontaminace) a 83 KM spadá do kategorie N (není nutný žádný zásah).

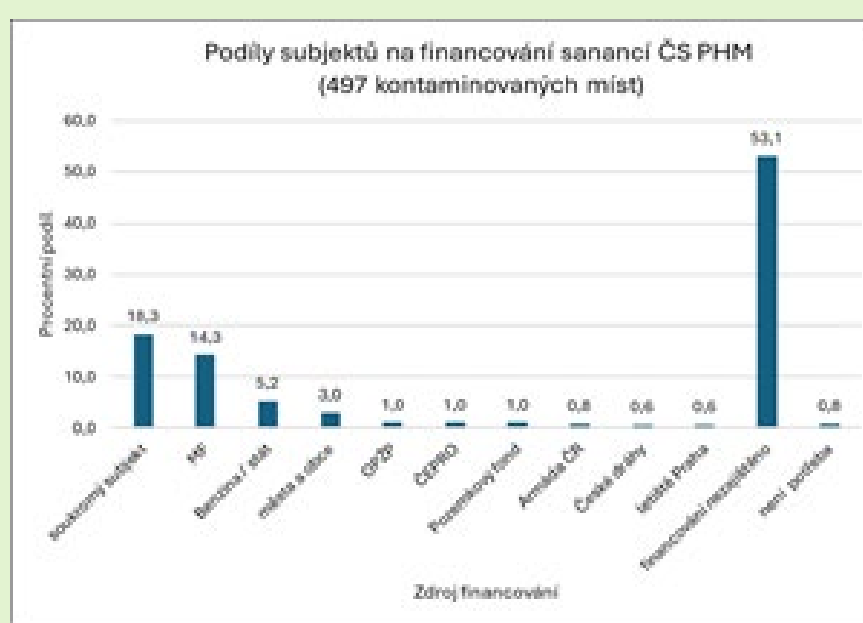
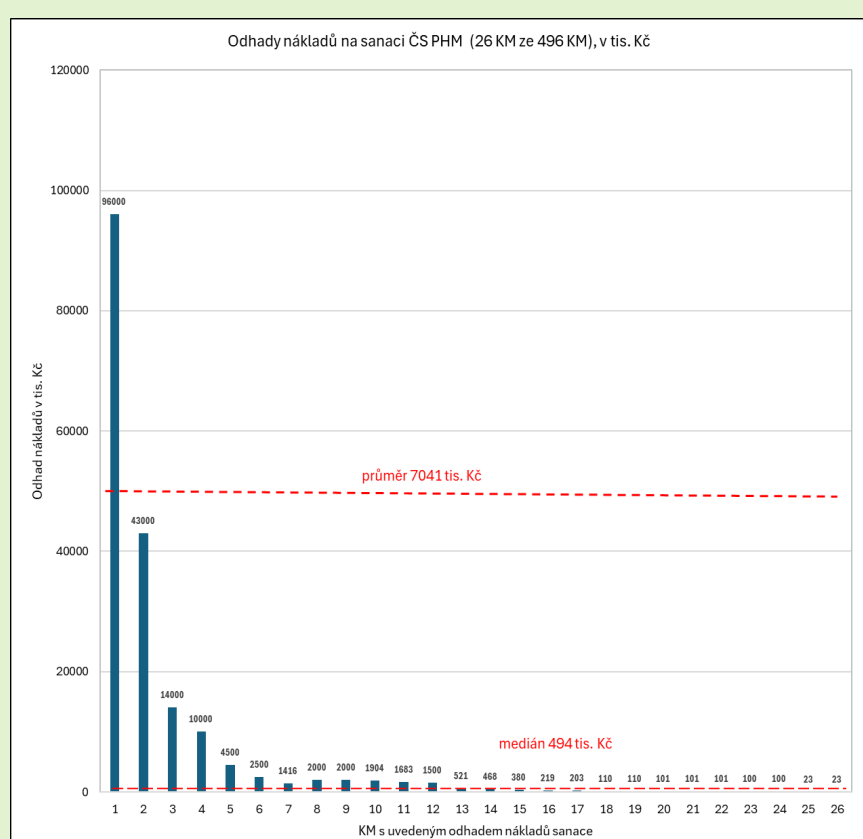
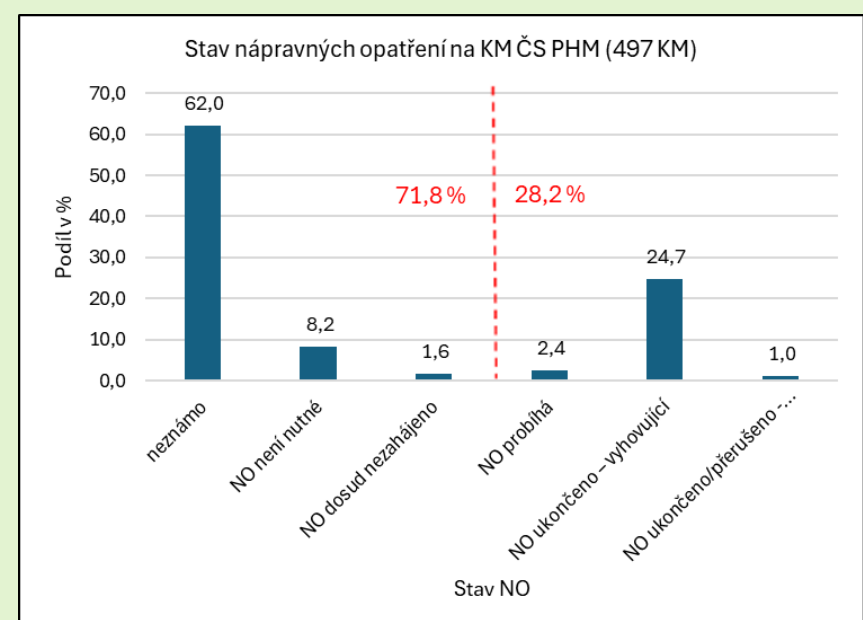


Kontaminace povrchových vod, podzemních vod a zemin

Media	Povrchové vody	Podzemní vody	Zeminy	3 media celkem				
Skupiny kontaminantů (dle číselníku SEKM)	počet	%	počet	%	počet	%	Počet celkem	%
nejištěná	210	42,3	48	9,7	27	5,4	285	19,1
pouze NEL	191	38,4	313	63,0	345	69,4	849	56,9
NEL, BTEX	23	4,6	37	7,4	33	6,6	93	6,2
NEL, BTEX, CIU	17	3,4	20	4,0	18	3,6	55	3,7
NEL, BTEX, PAU	15	3,0	20	4,0	19	3,8	54	3,6
NEL, CIU (+1x PAU)	10	2,0	12	2,4	13	2,6	35	2,3
NEL, PAU	6	1,2	6	1,2	11	2,2	23	1,5
NEL (6), Anorg. ostatní (6), Kovy (2), Kovy velmi nebezpečné (2), Mikrobiální (2), Herbicidy (1), Pesticidy (1), Org. ostatní (1)	7	1,4	15	3,0	6	1,2	28	1,9
NEL, Kovy / Kovy velmi nebezpečné	6	1,2	6	1,2	8	1,6	20	1,3
NEL, Anorg. ostatní	5	1,0	6	1,2	5	1,0	16	1,1
NEL, PCB	1	0,2	3	0,6	3	0,6	7	0,5
NEL, BTEX, Org. ostatní	1	0,2	1	0,2	1	0,2	4	0,3
NEL, BTEX, Org. ostatní, PAU	1	0,2	2	0,4	1	0,2	1	0,1
NEL, BTEX, PCB					1	0,2	1	0,1
NEL, BTEX, CIU, Kovy velmi nebezpečné	1	0,2	3	0,6	1	0,2	5	0,3
NEL, Kovy velmi nebezpečné, BTEX					1	0,2	1	0,1
NEL, Kovy velmi nebezpečné, PAU					1	0,2	1	0,1
NEL, Nespecifikováno	1	0,2			0,0	0,0	1	0,1
CIU			1	0,2	1	0,2	2	0,1
BTEX					0,0	0,0	1	0,1
BTEX, PAU					1	0,2	1	0,1
BTEX, Org. ostatní			2	0,4			2	0,1
PAU	1	0,2			0,0	0,0	1	0,1
PAU, Kovy velmi nebezpečné					1	0,2	1	0,1
Org. ostatní	1	0,2			0,0	0,0	1	0,1
Anorg. ostatní	1	0,2	2	0,4			3	0,2
celkem	497	100,0	497	100,0	497	100,0	1491	100,0

Odhad nákladů na sanaci

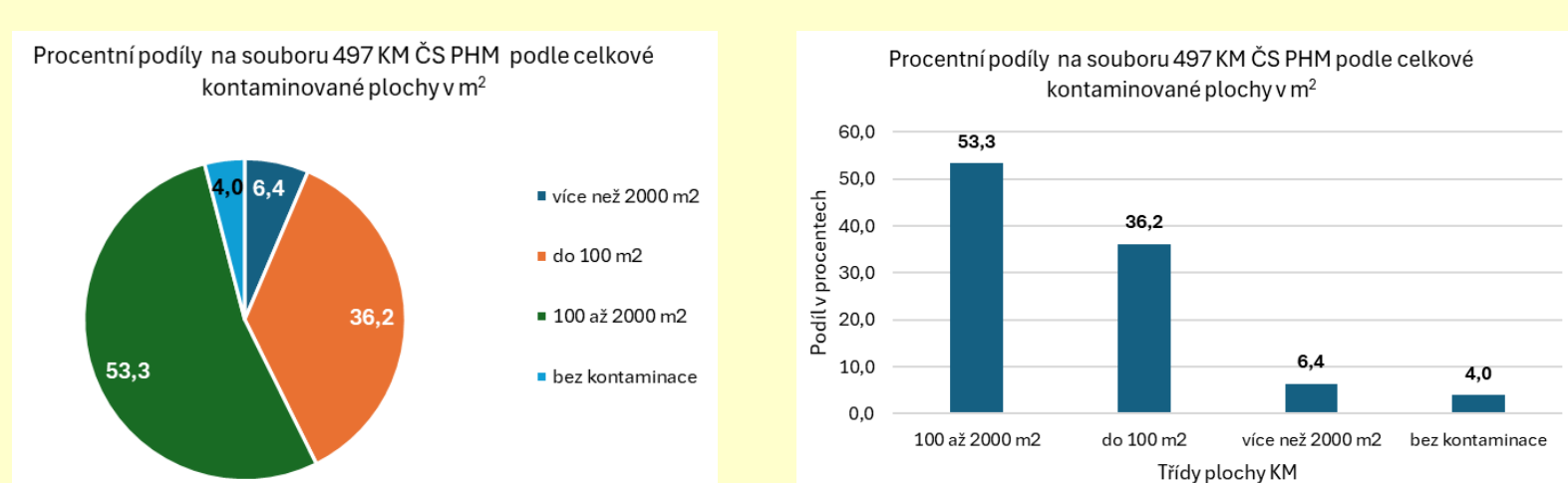
Odhad nákladů je uveden u 26 KM (5,2 % ze 496 KM), přičemž je v rozmezí od 24 tisíc do 96 milionů Kč. Průměrný odhadovaný náklad je 7 040 980 Kč a medián nákladů činí 494 291 Kč. Průměrný náklad je výrazně ovlivněn odhady nákladů na sanaci KM ČS PHM Pardubice – Chrudimská (ID 11765008, kat. priority A3.3) s odhadem 96 mil. Kč a na sanaci KM Areál bývalé ČS PHM v ulici Podzámčí (ID 14828039, kat. priority A3.2) s odhadem 43 mil. Kč. Pokud tyto dvě lokality nezahrneme do výpočtu, tak pro zbývajících 24 lokalit činí průměrný odhadovaný náklad 1 836 062 Kč a medián 424 000 Kč.



Financování sanačních prací

Zajímavým údajem je zdroj financování sanačních prací – v 71 případech je to Ministerstvo financí, 26x Benzina, 15x města a obce, 5x OPŽP, 5x ČEPRO, 5x Pozemkový fond, 3x České dráhy, 3x Letiště Praha. U zbývajících 96 KM financuje sanaci nějaký soukromý subjekt. Ve 264 případech zdroj financování není zajištěn, ve 4 případech není zdroj potřeba.

Podíly KM podle celkové kontaminované plochy



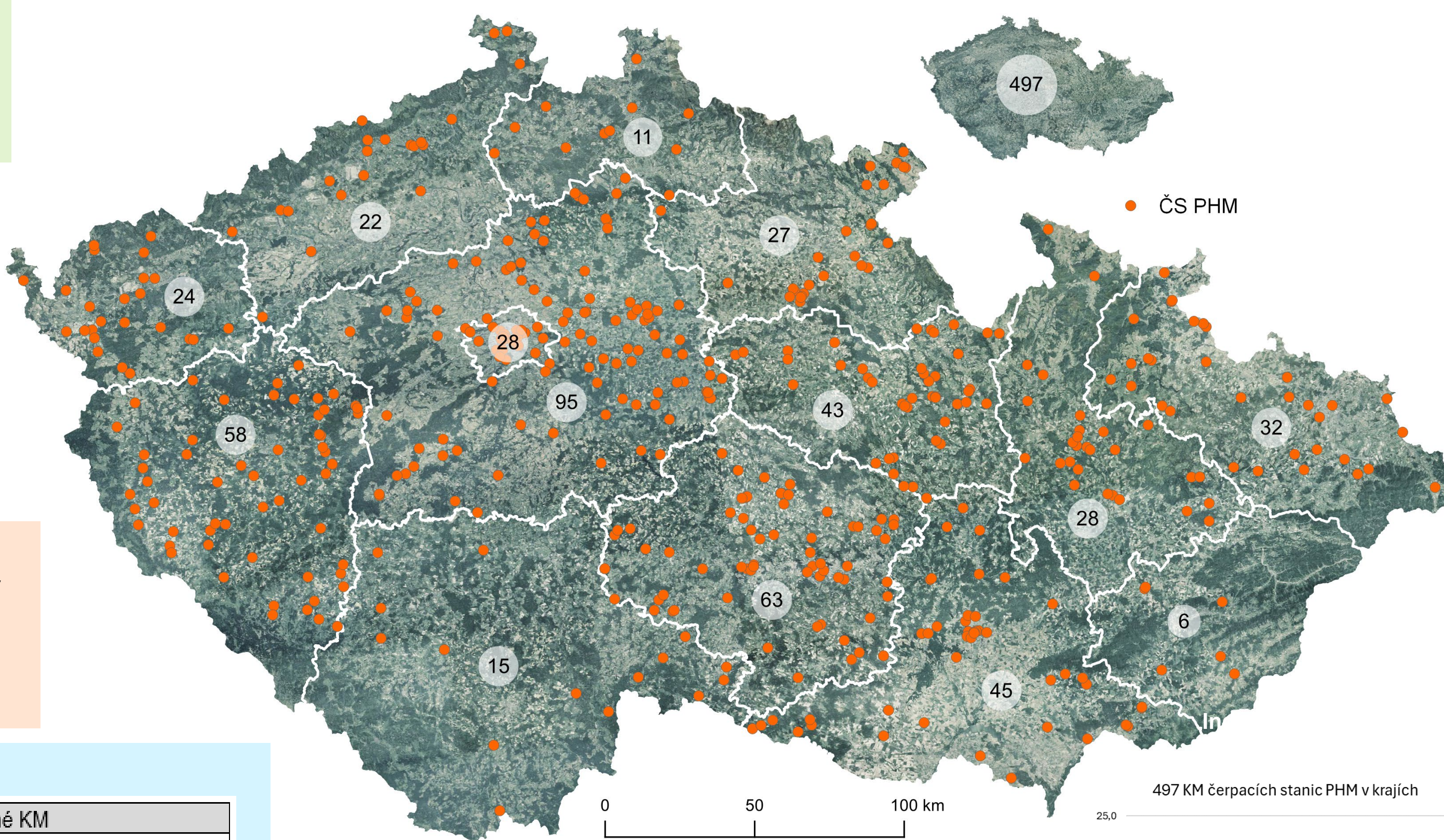
Použité sanační metody / techniky / technologie

Na KM ČS PHM byly nejčastěji uplatněny sanační techniky odtěžby (55 %), sanačního čerpání (30 %), bioremediace (8 %) a odčerpání volné fáze (6 %), a to samostatně nebo v kombinaci. Na 58 % KM byla použita pouze jedna sanační technika.

Souhrnná charakteristika KM ČS PHM

	KM s ukončenou, probíhající nebo zahájenou sanací	Nesanované KM
kategorie priorit a stavu NO	A, N / 28 %	P, N / 72 %
skupiny kontaminantů	NEL (BTEX)	NEL, nejištěno
použité sanační metody	odtěžba, sanační čerpání	návrh odtěžby, sanačního čerpání
odhadu nákladů na sanaci	1,8 – 0,5 mil. Kč-	
zdroj financování	soukromý subjekt a MF	nezajištěno
celková kontaminovaná plocha	100 až 2000 m ²	100 až 2000 m ²
teritoriální distribuce - kraje	SČK, KVV, PLK, JMK, PAK	

Teritoriální distribuce – ČS PHM s kontaminací v krajích



mapka: ČÚŽK a V. Dastychová – CENIA

497 KM čerpacích stanic PHM v krajích

