



Monitoring gazów szlachetnych w Warszawie i Świerku w latach 2015 -2022

KAROL WOJTKOWSKI, KRZYSZTOF ISAJENKO,
BARBARA PIOTROWSKA, OLGA STAWARZ,
MARCIN KOZDÓJ, ANITA KIEŁBASIŃSKA.

SEMINARIUM 2023

Pobór gazów szlachetnych w okolicach reaktora Maria w Świerku (NCBJ)

Praca była wykonywana w 2022 roku (3 pobory) zgodnie z umową zawartą pomiędzy Skarbem Państwa – Prezesem Państwowej Agencji Atomistyki a Centralnym Laboratorium Ochrony Radiologicznej. Przedmiotem umowy było wykonanie usługi polegającej na pomiarach wielkości uwolnień substancji promieniotwórczych do powietrza w okolicy obiektu jądrowego w Świerku.



W 2022 roku poboru dokonywano trzykrotnie: w maju, lipcu i sierpniu



Lokalizacja poboru promieniotwórczych gazów szlachetnych w Świerku w lipcu 2022

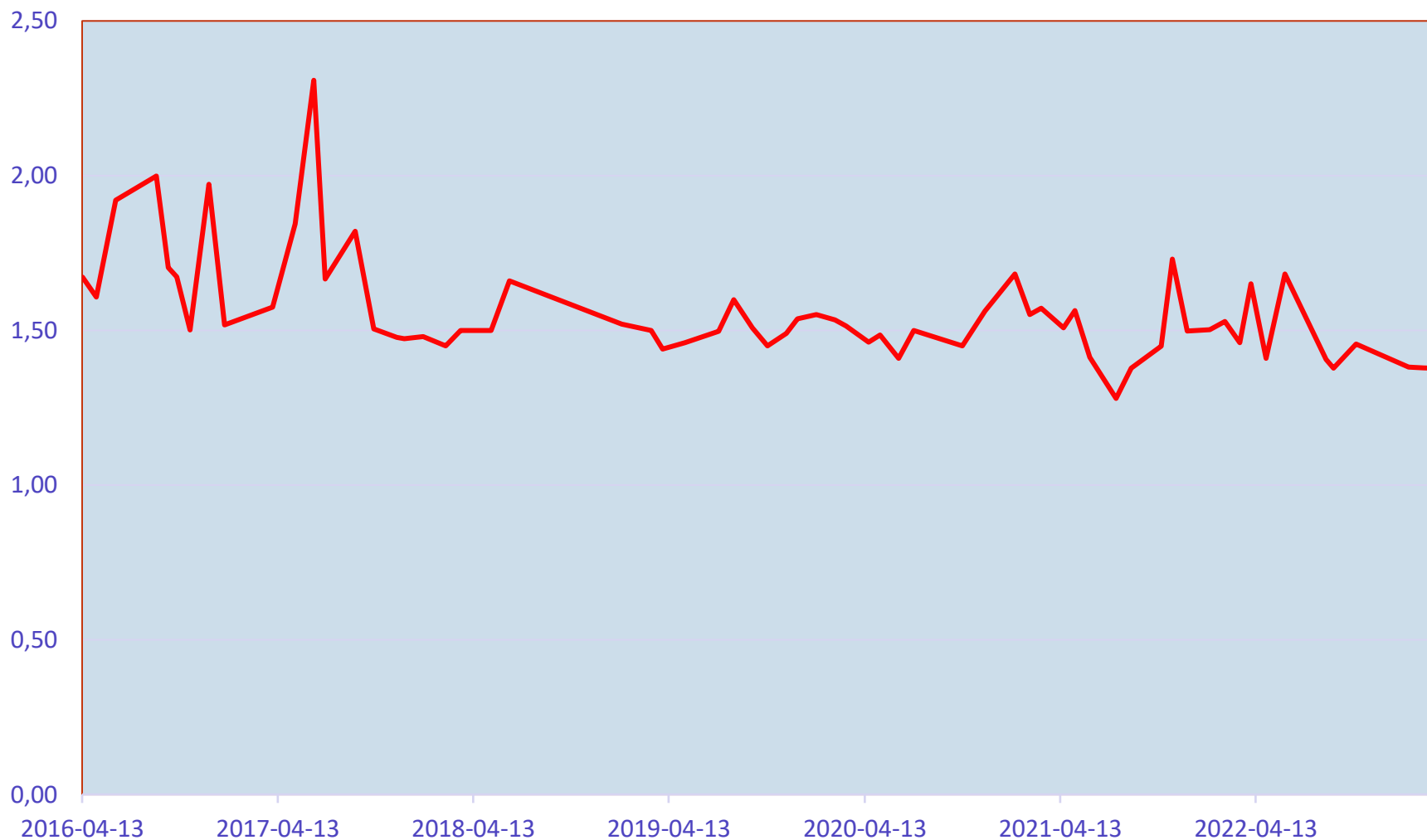
W pomiarze gazów szlachetnych, pobranych z okolicy Ośrodka w Świerku zidentyfikowany zostały trzy pierwiastki promieniotwórcze. W przypadku izotopu kryptonu ^{85}Kr **wartości stężenia aktywności** były znacznie **powyżej dolnej granicy wykrywalności**.

Analizę jakościową i ilościową radioaktywnych gazów szlachetnych przeprowadziło laboratorium *BfS Freiburg* (Niemcy).

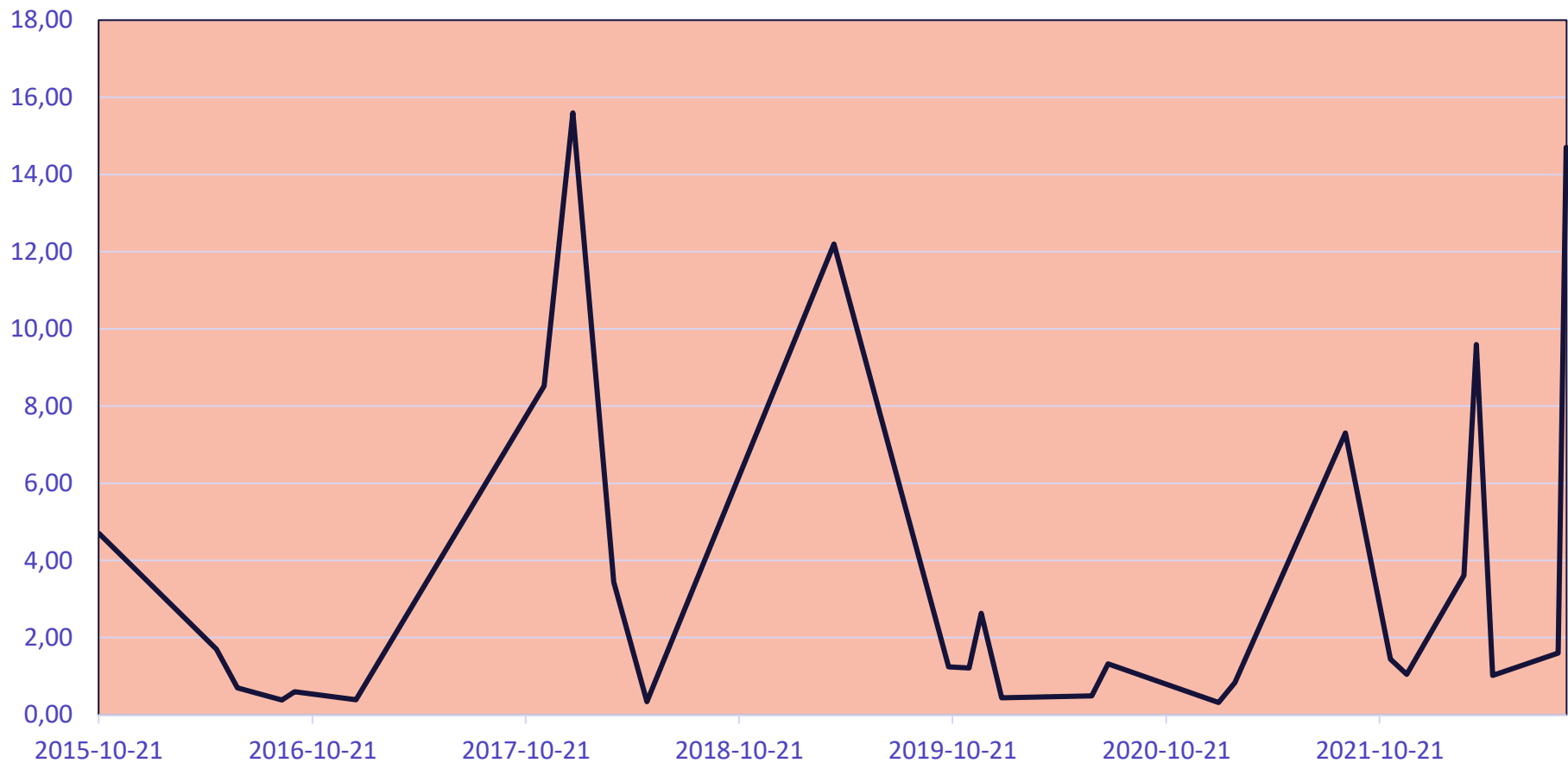
Pobór gazów szlachetnych w Warszawie w 2022 roku

Praca została wykonana ze środków finansowych Centralnego Laboratorium
Ochrony Radiologicznej.

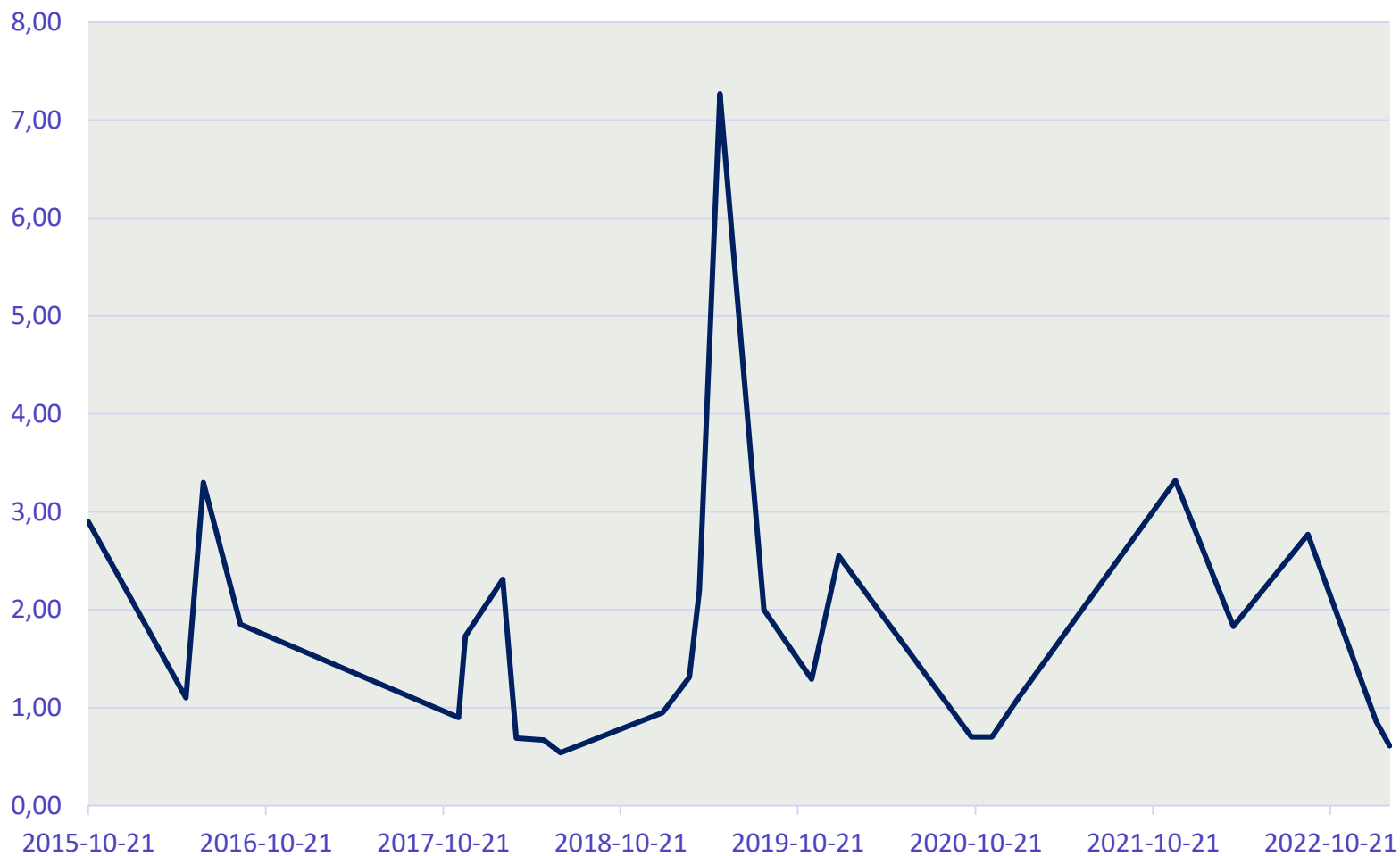
Stężenie ^{85}Kr w próbkach pobranych w Warszawie w latach 2015-2022 [Bq/m³]



Stężenie ^{131m}Xe w próbkach pobranych w Warszawie w latach 2015-2022 [mBq/m³]



Stężenie ^{133}Xe w próbkach pobranych w Warszawie w latach 2015-2022 [mBq/m³]



Lokalizacja	Średnie stężenie promieniotwórcze izotopu kryptonu ^{85}Kr [Bq/m ³]
Otoczenie Ośrodka w Świerku w 2022 roku	1,59
Praga, Republika Czeska (Rulik P. et al., 2009)	1,30
Petersburg, Federacja Rosyjska (Dubasov Y.V., Okunev N.S., 2010)	1,50
Europa Zachodnia (Winger K. et al., 2005; Smith K.J. et al., 2005)	1,60
Czarnobyl, ZSRR (UNSCARE 2000)	$33 \cdot 10^{15}$
Fukushima Dai-ichi, Japonia (Ahlsvede J. et al., 2013)	$44,1 \cdot 10^{15}$

DZIĘKUJĘ ZA UWAGĘ

**WSZYSTKIM,
KTÓRZY NIE ZASNĘLI**

FABRYKA MEMOW.PL