

Raport z badań nr LCF/W/910-17/1/2023 z dnia 24.02.2023 r.

Klient: **MPWiK w m.st. Warszawie S.A.**

Zakład Czajka

ul. Czajki 4/6

03-054 Warszawa

Data pobrania / przyjęcia próbki(ek): 19.02.2023 r. / 19.02.2023 r.

Data rozpoczęcia / zakończenia badań: 19.02.2023 r. / 24.02.2023 r.

Podstawa wykonania badań: zlecenie nr 08/00010 z dnia 25.01.2023 r.

Próbkobiorca: Pion Laboratoriów, Laboratorium „Filtry” – Filip Skrzypiec-Nowak

Metoda pobierania: wg PN-EN ISO 5667-6:2016-12 z wył. p. 7.6, 9.3, 9.4 Q;

PN-EN ISO 19458:2007 z wył. p. 4.4.3, 4.4.4.1, 4.4.6 Q

Protokół pobierania Nr: Z-97/LCF/2023 z dnia 19.02.2023 r.

Lp.	Identyfikacja próbki		Rodzaj próbki	Miejsce pobrania / Punkt pobrania	Godzina / czas pobierania	Ocena próbki w chwili przyjęcia
	1) 3)	kod próbki				
1	W-A	W-A	woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, Warszawa ul. Brukselska 21 (Gruba Kaśka), próbka pobrana z nurtu rzeki Współrzędne: N52°13'17" E21°3'24"	07:45/ -	próbka odpowiednia do badań
2	1	577	woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa, próbka pobrana z lewego brzegu Współrzędne: N52°18'37" E20°56'38"	08:30/ -	próbka odpowiednia do badań
3	2	578	woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa, próbka pobrana z nurtu rzeki przy lewym brzegu Współrzędne: N52°18'37" E20°56'40"	08:40/ -	próbka odpowiednia do badań
4	3	579	woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa, próbka pobrana w środku nurtu rzeki Współrzędne: N52°18'39" E20°56'45"	08:50/ -	próbka odpowiednia do badań
5	4	580	woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa, próbka pobrana z nurtu rzeki przy prawym brzegu Współrzędne: N52°18'42" E20°56'50"	09:00/ -	próbka odpowiednia do badań
6	5	581	woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 2500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa, próbka pobrana w środku nurtu rzeki Współrzędne: N52°19'13" E20°55'51"	09:30/ -	próbka odpowiednia do badań
7	6	582	woda powierzchniowa	Rzeka Wisła, 4500m za zrzutem z kolektora przy ul. Farysa, 500m poniżej zrzutu oczyszczonych ścieków z Zakładu „Czajka” (ZCZ) (zrzut na wysokości 527 km i 400m) Współrzędne: N52°20'48" E20°55'19"	09:50/ -	próbka odpowiednia do badań

3) oznakowanie pojemnika

Liczba egzemplarzy Raportu dla Klienta: skan
a/a: Laboratorium „Filtry”

²⁾ Analizy wykonane przez: Laboratorium „Czajka”, ul. Czajki 4/6, 03-054 Warszawa, tel.: (22) 445 81 51

Lp.	Oznaczana cecha	Jednostka	Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność				1) 5)
					W-A (124)*	577 (125)*	578 (126)*	579 (127)*	
1.	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O ₂	Q PN-ISO 15705:2005	-	36,9±6,7	30,8±5,6	34,3±6,2	25,6±4,7	≤ 30,0
2.	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu -BZT5	mg/l O ₂	Q PN-EN 1899-2:2002	-	1,9±0,7	2,0±0,7	-	2,4±0,9	≤4,9
			Q PN-EN ISO 5815-1:2019-12 Metoda elektrochemiczna	-	-	-	11±4	-	
3.	Miedź	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
4.	Ołów	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,100	<0,100	<0,100	<0,100	---
5.	Nikiel	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
6.	Kadm	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	---
7.	Cynk	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,050	0,053	<0,050	<0,050	---
8.	Chrom	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
9.	Chrom (VI)	mg/l	Q PB-ZLA-OC-36 wyd. 1 z dnia 18.01.2021 r. Test Merck nr 1.14758.0001	-	<0,050	<0,050	<0,050	<0,050	---
10.	Cyjanki wolne	mg/l	Q PB-ZLA-OC-29 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 r. Test Merck nr 1.09701.0001	-	<0,005	<0,005	<0,005	<0,005	---
11.	Cyjanki ogólne	mg/l	Q PB-ZLA-OC-29 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 Test Merck 1.09701.0001	-	0,008	0,007	0,007	0,007	---
12.	Cyjanki związane (z obliczeń)	mg/l	Q PB-ZLA-OC-30 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 r.	-	0,008	0,007	0,007	0,007	---
13.	Zawiesiny	mg/l	Q PN-EN 872:2007 + Ap1:2007	-	35±9	39±9	39±9	31±8	≤ 30,8
14.	Zawiesiny mineralne ⁶⁾	mg/l	Q PB-PLA-OC-45 wyd. 2 z dnia 30.11.2022	-	30	33	33	26	---
15.	Rtęć	µg/l	Q PN-EN ISO 17852:2009	-	<1,0	<1,0	<1,0	<1,0	---
16.	Sucha pozostałość	mg/l	Q PB-ZLA-OC-08 wyd. 2 z dnia 15.01.2021 r.	-	573	513	529	544	---
17.	Pozostałość po prażeniu (substancje mineralne) ⁶⁾	mg/l	Q PB-ZLA-OC-08 wyd. 2 z dnia 15.01.2021 r.	-	460	417	419	448	---

Lp.	Oznaczana cecha	Jednostka	Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność			1) 5)
					580 (128)*	581 (129)*	582 (130)*	
1.	Chemiczne Zapotrzebowanie Tlenu (ChZT-Cr)	mg/l O ₂	Q PN-ISO 15705:2005	-	26,2±4,8	22,6±4,1	20,8±3,8	≤ 30,0
2.	Biochemiczne zapotrzebowanie tlenu -BZT5	mg/l O ₂	Q PN-EN 1899-2:2002	-	2,2±0,8	2,2±0,08	2,4±0,9	≤ 4,9
3.	Miedź	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
4.	Ołów	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,100	<0,100	<0,100	---
5.	Nikiel	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
6.	Kadm	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,010	<0,010	<0,010	---
7.	Cynk	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,050	0,061	<0,050	---
8.	Chrom	mg/l	Q PN-EN ISO 11885:2009 I-ZLA-OC-29 wyd. 2 z dnia 15.01.2021	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
9.	Chrom (VI)	mg/l	Q PB-ZLA-OC-36 wyd. 1 z dnia 18.01.2021 r. Test Merck nr 1.14758.0001	-	<0,050	<0,050	<0,050	---
10.	Cyjanki wolne	mg/l	Q PB-ZLA-OC-29 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 r. Test Merck nr 1.09701.0001	-	<0,005	<0,005	<0,005	---
11.	Cyjanki ogólne	mg/l	Q PB-ZLA-OC-29 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 r. Test Merck 1.09701.0001	-	0,008	0,008	0,009	---
12.	Cyjanki związane (z obliczeń)	mg/l	Q PB-ZLA-OC-30 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 r.	-	0,008	0,008	0,009	---
13.	Zawiesiny	mg/l	Q PN-EN 872:2007 + Ap1:2007	-	41±10	40±10	38±9	≤ 30,8
14.	Zawiesiny mineralne ⁶⁾	mg/l	Q PB-PLA-OC-45 wyd. 2 z dnia 30.11.2022	-	35	34	33	----
15.	Rtęć	µg/l	Q PN-EN ISO 17852:2009	-	<1,0	<1,0	<1,0	-----
16.	Sucha pozostałość	mg/l	Q PB-ZLA-OC-08 wyd. 2 z dnia 15.01.2021 r.	-	577	690	597	---
17.	Pozostałość po prażeniu (substancje mineralne) ⁶⁾	mg/l	Q PB-ZLA-OC-08 wyd. 2 z dnia 15.01.2021 r.	-	474	596	503	---

W przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania, lub gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi, przy wyniku podana jest niepewność rozszerzona dla k=2 przy poziomie ufności 95%. W przypadku próbek pobieranych przez Klienta podana niepewność wyniku nie obejmuje niepewności pobierania próbek. Znak "<" oznacza wynik poniżej dolnego zakresu pomiarowego metody.

Legenda stosowanych oznaczeń:

Q metoda akredytowana zgodnie z zakresem akredytacji AB 811

4) Informacja o niezgodności z metodą referencyjną lub innym wymaganiami prawnymi.

5) wartości NDS (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z dnia 13 sierpnia 2021 r. poz. 1475; Tabela 21)

6) metoda nieakredytowana objęta systemem zarządzania zgodnym z normą PN-EN ISO/IEC 17025:2018-02

Uwagi i dodatkowe ustalenia:

*) - numer podany w nawiasie oznacza kod próbki nadany w Laboratorium „Czajka”.

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych – Renata Kazimierczuk-Bogacka, Zastępca Kierownika Laboratorium

1) Wypełnić jeśli konieczne.

2) Liczbę tabel dostosować do potrzeb.

²⁾ Analizy wykonane przez: Laboratorium „Południe”, ul. Syta 190/192, 02-087 Warszawa., tel.: (22) 445 66 01

Lp.	Oznaczana cecha	Jednostka	Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność							1) 5)
					W-A (213)*	577 (214)*	578 (215)*	579 (216)*	580 (217)*	581 (218)*	582 (219)*	
1.	Ogólny Węgiel Organiczny (OWO)	mg/l	Q PN-EN 1484:1999	-	5,4±1,2	4,9±1,1	6,0±1,1	5,5±1,0	5,3±1,2	6,4±1,2	6,0±1,1	≤ 13,6
2.	Indeks oleju mineralnego (węglowodory ropopochodne)	mg/l	Q PN-EN ISO 9377-2:2003	-	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	<0,10	-
3.	Surfaktanty anionowe (detergenty anionowe)	mg/l	Q PB-ZLA-OC-26 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 r. Test Merck nr 1.02552.0001	-	0,099	0,094	0,081	0,092	0,135	0,104	0,101	-
4.	Indeks fenolowy	mg/l	Q PB-ZLA-OC-28 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 r. Test Merck nr 1.00856.0001	-	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	<0,010	-
5.	Fosforany (rozpuszczalne)	mg/l P	Q PB-ZLA-OC-07 wyd. 2 z dnia 15.01.2021 r. Test Merck nr 1.14848.0001	-	<0,050 (0,050±0,018)	0,051 ±0,018	<0,050 (0,050±0,018)	0,063 ±0,023	<0,050 (0,050±0,018)	0,051 ±0,018	<0,050 (0,050±0,018)	≤ 0,101
6.	Fosfor ogólny	mg/l	Q PB-ZLA-OC-12 wyd. 2 z dnia 15.01.2021 r. Test Merck nr 1.14543.0001 1.14729.0001	-	0,150 ±0,060	0,153 ±0,062	0,134 ±0,054	0,143 ±0,058	0,147 ±0,059	0,135 ±0,054	0,159 ±0,064	≤ 0,30
7.	Substancje ekstrahujące się eterem naftowym (Ekstrakt eterowy)	mg/l	Q PN-86/C-04573/01	N	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	<5,0	-
8.	Azot Kjeldahla	mg/l	Q PB-ZLA-OC-05 wyd. 2 z dnia 15.01.2021 r.	-	0,190 ±0,556	0,145 ±0,562	0,168 ±0,540	0,140 ±0,544	0,170 ±0,561	0,101 ±0,549	0,108 ±0,548	≤ 2,0

W przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania, lub gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi, przy wyniku podana jest niepewność rozszerzona dla k=2 przy poziomie ufności 95%. W przypadku próbek pobieranych przez Klienta podana niepewność wyniku nie obejmuje niepewności pobierania próbek.

Znak "<" oznacza wynik poniżej dolnego zakresu pomiarowego metody.

Legenda stosowanych oznaczeń:

N-norma wycofana

Q oznaczenie metody akredytowanej zgodnie z zakresem akredytacji AB 811

4) Informacja o niezgodności z metodą referencyjną lub innym wymaganiami prawnymi.

5) wartości NDS (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z dnia 13 sierpnia 2021 r. poz.1475; Tabela 21)

Uwagi i dodatkowe ustalenia:

*) -numer podany w nawiasie oznacza kod próbki nadany w Laboratorium „Południe”.

Podkreślenie wskazuje numer testu użytego do badania.

Osoba autoryzująca: obszar analiz chemicznych – Małgorzata Majchrowska, Specjalista

Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w m. st. Warszawie Spółka Akcyjna
Pion Laboratoriów

ul. Koszykowa 81, 02-012 Warszawa, tel.: (22) 445 58 00, fax.:(22) 445 58 05, e-mail: pla@mpwik.com.pl

2) Analizy wykonane przez: Laboratorium „Filtry”, ul. Koszykowa 81 02-012 Warszawa, tel.: (22) 445-58-21

Lp.	Oznaczana cecha	Jednostka	Metoda	1) 4)	Wyniki ± niepewność							1) 5)
					W-A	577	578	579	580	581	582	
1.	Temperatura (pomiar w terenie)	°C	Q PN-77/C-04584	N	4,1 ± 0,1	4,2 ± 0,1	4,2 ± 0,1	4,3 ± 0,1	4,1 ± 0,1	4,2 ± 0,1	4,2 ± 0,1	≤ 24
2.	Tlen rozpuszczony (pomiar w terenie)	mg/l	Q ISO 17289:2014	-	12,4 ± 1,5	12,4 ± 1,5	12,3 ± 1,5	12,4 ± 1,5	12,3 ± 1,5	12,4 ± 1,5	12,4 ± 1,5	≥ 7,4
3.	Przewodność elektryczna właściwa (25°C)	µS/cm	Q PN-EN 27888:1999	-	**806 ± 32 ***23,9°C	**790 ± 32 ***24,0°C	**796 ± 32 ***24,0°C	**799 ± 32 ***24,0°C	**795 ± 32 ***24,1°C	**798 ± 32 ***24,1°C	**794 ± 32 ***24,1°C	≤ 850
4.	Barwa	mg/l Pt	Q PN-EN ISO 7887:2012 +Ap1:2015-06 metoda C	-	22	23	23	23	23	23	23	-
5.	Mętność	NTU	Q PN-EN ISO 7027-1:2016-09	-	21	22	22	21	22	20	21	-
6.	pH	-	Q PN-EN ISO 10523:2012	-	8,0 ± 0,2 ***20,2°C	7,8 ± 0,2 ***20,2°C	8,1 ± 0,2 ***20,4°C	8,1 ± 0,2 ***20,3°C	8,1 ± 0,2 ***20,1°C	8,0 ± 0,2 ***20,2°C	8,0 ± 0,2 ***20,2°C	7,5 – 8,4
7.	Żelazo ogólne	mg/l	Q PN-ISO 6332:2001	-	0,82	1,1	1,1	1,1	1,1	1,2	1,1	-
8.	Zapach	-	Q PN-EN 1622:2006 metoda pełna, parzysta, wybór niewymuszony	-	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	Akceptowalny	-
	Liczba progowa zapachu	TON			2	2	2	2	2	2	2	2
9.	Utlenialność (indeks nadmanganianowy)	mg/l O ₂	Q PN-EN ISO 8467:2001	-	6,1 ± 1,5	6,1 ± 1,5	6,0 ± 1,5	6,1 ± 1,5	6,3 ± 1,6	6,2 ± 1,6	6,4 ± 1,6	≤ 12,0
10.	Rozpuszczone związki organiczne (UV)	m ⁻¹	Q PN-84/C-04572	N	20,5	20,4	20,6	20,5	20,6	20,5	20,6	-
11.	Chlorki	mg/l	Q PN-ISO 9297:1994	-	120 ± 11	117 ± 10	116 ± 10	119 ± 11	115 ± 10	116 ± 10	116 ± 10	≤ 75,6
12.	Azot amonowy	mg/l	Q PB-ZLA-OC-15 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 Test Merck nr 1.14752.0001	-	0,093 ± 0,009	0,10 ± 0,01	0,093 ± 0,009	0,10 ± 0,01	0,11 ± 0,01	0,093 ± 0,009	0,093 ± 0,009	≤ 0,843
13.	Azot azotynowy	mg/l	Q PN-EN 26777:1999	-	0,016 ± 0,002	0,016 ± 0,002	0,016 ± 0,002	0,016 ± 0,002	0,015 ± 0,002	0,016 ± 0,002	0,016 ± 0,002	≤ 0,03
14.	Azot azotanowy	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009+AC 2012	-	2,1 ± 0,3	2,1 ± 0,3	2,1 ± 0,3	2,1 ± 0,3	2,1 ± 0,3	2,1 ± 0,3	2,1 ± 0,3	≤ 2,2
15.	Siarczany	mg/l	Q PN-EN ISO 10304-1:2009+AC 2012	-	53 ± 9	53 ± 9	53 ± 9	54 ± 9	54 ± 9	54 ± 9	54 ± 9	≤ 71,5
16.	Mangan	mg/l	Q PN-92/C-04570/01	N	0,096	0,11	0,10	0,095	0,11	0,12	0,12	-
17.	Ogólna liczba kolonii mikroorganizmów w 22° C	jtk/1ml	Q PN-EN ISO 6222:2004	-	11000	9100	12000	13000	11000	10000	9500	---
18.	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii grupy coli	NPL/100 ml	Q PN-EN ISO 9308-2:2014-06	-	3600	3700	4600	2500	3700	2500	2600	---
19.	Najbardziej prawdopodobna liczba bakterii <i>Escherichia coli</i>	NPL/100 ml	Q PN-EN ISO 9308-2:2014-06	-	490	580	610	520	770	460	310	---
20.	Najbardziej prawdopodobna liczba Enterokoków kałowych	NPL/100 ml	Q PB-ZLA-OB-31 wyd. 1 z dnia 15.01.2021 IDEXX, wyd. nr 06-04626-10	-	120	180	150	120	180	210	210	---

W przypadku, gdy ma to znaczenie dla miarodajności wyników badania lub ich zastosowania, lub gdy niepewność ma znaczenie dla zgodności z wyspecyfikowanymi wartościami granicznymi, przy wyniku podana jest niepewność rozszerzona dla k=2 przy poziomie ufności 95%. W przypadku próbek pobieranych przez Klienta podana niepewność wyniku nie obejmuje niepewności pobierania próbek. Znak "<" oznacza wynik poniżej dolnego zakresu pomiarowego metody.

1) Wypełnić jeśli konieczne.

2) Liczbę tabel dostosować do potrzeb.

Legenda stosowanych oznaczeń:

N-norma wycofana

Q oznaczenie metody akredytowanej zgodnie z zakresem akredytacji AB 811

4) Informacja o niezgodności z metodą referencyjną lub innym wymaganiem prawnym.

5) wartości NDS (zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z dnia 13 sierpnia 2021 r. poz.1475; Tabela 21)

Uwagi i dodatkowe ustalenia:

** Wynik z korektą za pomocą urządzenia do kompensacji wpływu temperatury.

*** Temperatura próbki w trakcie pomiaru.

Próbki: W-A, 577, 578, 579, 580, 581, 582 – zapach roślinny.

Osoba autoryzująca: obszar pobierania próbek – Waldemar Nazaruk, Specjalista – poz. 1 ÷ 3

obszar analiz chemicznych – Renata Dams, Starszy Specjalista – poz. 4 ÷ 13

obszar analiz chemicznych – Iwona Sołoniewicz, Starszy Specjalista – poz. 14 ÷ 16

obszar analiz biologicznych – Magdalena Lewicka, Starszy Specjalista

Zatwierdził:

KIEROWNIK LABORATORIUM
"FUTRY"
Aleksandra Koneczalska

Koniec Raportu

Wyniki zamieszczone w Raporcie odnoszą się wyłącznie do badanych próbek.

Niniejszy raport z badań bez zgody Dyrektora Pionu nie może być powielany inaczej jak tylko w całości.

Klientowi przysługuje prawo do złożenia pisemnej reklamacji w terminie 14 dni kalendarzowych od daty otrzymania niniejszego „Raportu z badań”.