



Puck, dnia 7 marca 2025 r.

**PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Pucku**

HK.9022.144.2025.WBi.1

**Ocena obszarowa dotycząca jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla
obszaru Gminy Krokowa za 2024 r.**

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pucku w związku z § 23 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294) stwierdza co następuje:

Na terenie Gminy Krokowa funkcjonuje 12 wodociągów. W 2024 r. objęto nadzorem wodociąg zakładowy Polskie Sieci Elektroenergetyczne S.A w Tyłowie.

Realizację zadań zbiorowego zaopatrzenia w wodę na omawianym terenie prowadzi Krokowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. z siedzibą w Żarnowcu 76, 84-110 Krokowa. Eksploatowanych jest 10 wodociągów zaopatrujących ludność w wodę przeznaczoną do spożycia oraz wodociąg zakładowy w obrębie Pomorskiej Specjalnej Strefy Ekonomicznej Żarnowiec.

W 2024 r. spółka KPK wykonała 105 badań jakości wody w ramach realizowanej kontroli wewnętrznej oraz 20 badań kontrolnych przeprowadził PPIS w Pucku. Badania te dotyczyły wody surowej, uzdatnionej, podawanej do sieci oraz bezpośrednio czerpanej u konsumentów (w tzw. punktach zgodności) i wykonywane były w akredytowanych laboratoriach. Zakres kontroli jakości wody obejmował następujące parametry, zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r., poz. 2294):

- parametry grupy A, tj.: *Escherichia coli*, bakterie grupy coli, ogólna liczba mikroorganizmów inkubowanych w 22°C przez 72 h, barwa, mętność, smak, zapach, stężenie jonów wodorowych (pH), przewodność elektryczna;
- parametry grupy B, tj.: Enterokoki, arsen, azotany, azotyny, antymon, benzen, benzo(a)piren, bor, chlorek winylu, cyjanki, 1,2-dichloroetan, fluorki, kadm, miedź, nikiel, ołów, rtęć, selen, Σ trichloroetenu i tetrachloroetenu, Σ WWA, glin, chlorki, mangan, siarczany, sól, żelazo, pestycydy i Σ pestycydów, Σ magnezu i wapnia, chrom, potas, utlenialność, jon amonu.

Oprócz nadzoru nad jakością wody objęto również kontrolą wszystkie ujęcia wody, stacje uzdatniania oraz tereny ochrony bezpośredniej ujęć wody. Stwierdzono, że bieżący stan sanitarno-techniczny omawianych obiektów w roku 2024 nie budził zastrzeżeń.

W celu uzyskania właściwych standardów jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w poszczególnych wodociągach zastosowano następujące metody uzdatniania:

Lp.	Nazwa wodociągu:	Zaopatrywane miejscowości:	System uzdatniania:
1	Brzyno	Brzyno	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie
2	Białogóra	Białogóra	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie
3	Karlikowo	Karlikowo, Lubocino	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie
4	Kłanino	Kłanino, Parszkowo, Polechówko	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie
5	Minkowice	Minkowice, Krokowa, Lętowice, Karwieński Błoto I i II, Sławoszynko, Szary Dwór, Parszczyce, Sulicice, Glinki, Lisewo, Goszczyno, Sławoszyno, Jeldzino	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie
6	Sobieńczyce	Sobieńczyce, Porąb	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie
7	Świecino	Świecino	dobra woda bez uzdatniania
8	Tyłowo	Tyłowo	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie
9	Wierzchucino	Wierzchucino, Prusiewo, Słuchowo	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie
10	Żarnowiec	Żarnowiec, Dębki, Lubkowo	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie
11	Żarnowiec PSSE	zakłady produkcyjne, Lubkowo	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie

Liczba ludności korzystająca z poszczególnych wodociągów, wielkość produkcji, jakość wody oraz oceny urządzeń kształtują się następująco:

Lp.	Nazwa wodociągu	Populacja zaopatrywana w wodę	Prod wody w m ³ /d	L. próbek zbadanych	L. próbek złych	Parametry ponadnormatywne	Maks. wartość przekroczenia	NDS*	Ocena końcowa za 2024r
1	Białogóra	345	170	13	1	b.gr.coli	2 jtk/100ml	0 jtk/100ml	dobra woda
2	Brzyno	356	34	6	1	mangan	72 µg/l	50 µg/l	dobra woda
3	Karlikowo	507	59	5	0	-	-	-	dobra woda
4	Kłanino	632	213	13	4	mętność żelazo mangan	3,25 NTU 598 µg/l 106 µg/l	1,0 NTU 200 µg/l 50 µg/l	dobra woda
5	Minkowice	4.573	647	15	1	mętność żelazo	2,38 NTU 391 µg/l	1,0 NTU 200 µg/l	dobra woda
6	Sobieńczyce	155	38	29	8	E. coli b.gr.coli OLM enterokoki	3 jtk/100ml 15 jtk/100ml >300 jtk/lml 12jtk/100ml	0 jtk/100ml 0 jtk/100ml 200 jtk/lml jtk/100ml	dobra woda
7	Świecino	196	12	5	0	-	-	-	dobra woda

8	Tyłowo	176	16	15	1	mętność mangan żelazo	2,8 NTU 187 µg/l 417 µg/l	1,0 NTU 50 µg/l 200 µg/l	dobra woda
9	Wierzchucino	1.958	245	12	2	mangan	69 µg/l	50 µg/l	dobra woda
1 0	Żarnowiec	1.282	625	13	1	mangan	114 µg/l	50 µg/l	dobra woda
1 1	Żarnowiec – PSSE	426	848	9	0	-	-	-	dobra woda

*NDS - najwyższe dopuszczalne stężenia parametru jakości wody zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia.

** - ogólna liczba mikroorganizmów w inkubowanych w 22°C przez 72 h

*** jtk – jednostka tworząca kolonie

Jak wynika z powyższych danych, w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi dostarczanej z terenu Gminy Krokowa występowały przekroczenia wartości dopuszczalnych związków żelaza, manganu oraz parametru mętności. Wykryto również obecność bakterii *Escherichia coli*, Enterokoków, bakterii grupy coli oraz ponadnormatywną ilość ogólnej liczby mikroorganizmów w inkubowanych w 22°C przez 72 h.

Podwyższona zawartość żelaza i manganu wpływa na zmianę mętności, smaku i barwy wody, przyczynia się do zarastania rur a w konsekwencji do trudności związanych z utrzymaniem urządzeń wodociągowych w należyтым stanie sanitarno-technicznym. Uzasadnia to zabieganie o utrzymanie stężeń manganu i żelaza w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi na poziomie nie przekraczającym wartości parametrycznych określonych w obowiązujących przepisach prawnych (dla manganu do 50 µg/l, a dla żelaza do 200 µg/l) przy których nie występują powyższe niepożądane zmiany.

Bakterie *Escherichia coli* nie mogą występować w wodzie przeznaczonej do spożycia. Obecność w wodzie *Escherichia coli* świadczy o świeżym zanieczyszczeniu kałem oraz wskazuje na niewłaściwą dezynfekcję wody lub wtórne zanieczyszczenie w sieci wodociągowej. Usunięcie bakterii *Escherichia coli* jest kluczowe dla zapewnienia bezpieczeństwa wody pitnej i zapobiegania zakażeniom. Bakteria ta jest wrażliwa na chlorowanie.

Ogólna liczba mikroorganizmów w inkubowanych w 22°C przez 72 h, stanowi dodatkowy wskaźnik skuteczności procesów uzdatniania wody. Nagłe odchylenie wyników od wartości typowych, obserwowanych w długoterminowym monitoringu wody, sygnalizuje zmiany w jakości mikrobiologicznej wody i może świadczyć o zastoinach wody w instalacji wodociągowej lub złej dezynfekcji sieci. Bakterie, których optimum wzrostu przypada na przedział temperaturowy $22 \pm 2^\circ\text{C}$ zwykle nie cechują się właściwościami chorobotwórczymi i nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzi jednak zgodnie z powołanym na wstępie rozporządzeniem ogólna liczba bakterii w sieci wodociągu nie powinna przekraczać 200 jednostek tworzących kolonie w 1ml.

Bakterie grupy coli - zostały uznane za odpowiedni wskaźnik mikrobiologiczny jakości wody do picia ze względu na łatwość wykrywania i oznaczania w wodzie. Stwierdzenie ich obecności w wodzie sugeruje: nieodpowiednie jej uzdatnianie, wtórne zanieczyszczenie, nadmierną zawartość substancji odżywczych w uzdatnionej wodzie. Mogą być stosowane w celu oceny czystości i szczelności systemów dystrybucyjnych oraz potencjalnej obecności biofilmu.

Enterokoki - paciorkowce kałowe wykrycie tych bakterii w wodzie świadczy o kontakcie wody pitnej z zanieczyszczeniami pochodzenia kałowego. Charakteryzują się dłuższą przeżywalnością w wodzie i są bardziej odporne na działanie chloru niż bakterie grupy coli. Wykrycie tych drobnoustrojów podobnie jak w przypadku *Escherichia coli* powinno skłaniać do poszukiwania potencjalnych przyczyn zanieczyszczenia np.: niewłaściwego uzdatniania wody, nieszczelności systemu dystrybucyjnego. Wskaźnika tego używa się do badania jakości wody po naprawach wykonywanych w systemach dystrybucyjnych lub po podłączeniu nowych przewodów wodociągowych.

W następstwie zanieczyszczenia mikrobiologicznego wody w wodociągu zbiorowego zaopatrzenia Sobieńczyce, w trosce o zdrowie konsumentów PPIS w Pucku dnia 25.01.2024 r. stwierdził brak przydatności wody do spożycia przez ludzi oraz wydał decyzję zobowiązującą Krokowskie Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. do doprowadzenia jakości wody do obowiązujących wymagań sanitarnych oraz przedstawienia stosownych wyników badań w terminie do 05.02.2024 r. Po przeprowadzeniu działań naprawczych spółka KPK zleciła trzykrotne wykonanie badań sprawdzających jakość wody. Na podstawie analizy wyników tych badań zawartych w sprawozdaniach, PPIS w Pucku dnia 05.02.2024 r. stwierdził przydatność wody do spożycia z wodociągu Sobieńczyce.

W związku z zakończeniem działań naprawczych PPIS w Pucku dokonał dnia 14.02.2024 r. badań kontrolnych jakości wody w sieci wodociągu zbiorowego zaopatrzenia Sobieńczyce, które potwierdziły obecność ogólnej liczby mikroorganizmów inkubowanych w $22 \pm 2^{\circ}\text{C}$ przez 72 h w ilości >300 jtk/1 ml, przy dopuszczalnej ilości do 200 jtk/1 ml. W związku z powyższym, w trosce o zdrowie konsumentów PPIS w Pucku dnia 19.02.2024 r. stwierdził warunkową przydatność wody do spożycia z wodociągu zbiorowego zaopatrzenia Sobieńczyce. W następstwie powyższego zostało wszczęte z urzędu postępowanie administracyjne wobec podmiotu KPK Sp. z o.o.

Spółka niezwłocznie podjęła działania naprawcze i zleciła wykonanie szeregu badań sprawdzających w punktach zgodności znajdujących się w Sobieńczycach. Na podstawie analizy wyników tych badań zawartych w sprawozdaniach, PPIS w Pucku dnia 08.03.2024 r. stwierdził przydatność wody do spożycia z wodociągu Sobieńczyce. W związku z powyższym postępowanie administracyjne zakończone zostało decyzją umarzającą.

Ponadto w następstwie stwierdzenia w wodociągu zbiorowego zaopatrzenia Białogóra bakterii grupy coli w ilości 2 jtk w 100 ml, w trosce o zdrowie konsumentów PPIS w Pucku dnia 04.03.2024 r. wydał ocenę o warunkowej przydatności wody do spożycia oraz komunikat dla ludności. Podjęte działania naprawcze doprowadziły do poprawy jakości wody, w związku z tym postępowanie administracyjne zakończone zostało decyzją umarzającą.

Biorąc pod uwagę wymagania określone w rozporządzeniu o jakości wody Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pucku w przypadku ich spełnienia stwierdza przydatność wody do spożycia, a w przypadku przekroczeń szacuje ryzyko zdrowotne konsumentów i określa warunkową przydatność lub brak przydatności wody do spożycia przez ludzi. Stwierdzone pojedyncze przekroczenia wartości dopuszczalnych niektórych parametrów nie miały wpływu na ocenę ogólną, gdyż badania sprawdzające potwierdzały prawidłową jakość wody.

Jak co roku kontrolą objęto również ujęcia wody, stacje uzdatniania oraz tereny ochrony bezpośredniej ujęć. Stwierdzono, że bieżący stan sanitarno-techniczny omawianych obiektów w roku 2024 nie budził zastrzeżeń.

Podsumowując jakość wody za rok 2024 Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Pucku we wszystkich wodociągach funkcjonujących na terenie Gminy Krokowa, stwierdził **przydatność wody do spożycia przez ludzi.**

PAŃSTWOWY POWIATOWY
INSPEKTOR SANITARNY
w Pucku
Piotr Madej

Otrzymują :

1. Wójt Gminy Krokowa Pan Adam Śliwicki, ul. Żarnowiecka 29, 84-110 Krokowa
2. Starosta Pucki Pan Jarosław Białk, ul. Orzeszkowej 5, 84-100 Puck
3. a/a