

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny

w Rybniku

ul. kpt. L. Janiego 1, 44-200 Rybnik

tel. 32 42 24 009, fax 32 42 24 547, e-mail:psse.rybnik@sanepid.gov.pl

Rybnik, dnia 29.03.2024 r.

ONS-HKiŚ.9011.8.16.2024

Wójt Gminy Lyski

ul. Dworcowa 1A

44-295 Lyski

Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi dla Gminy Lyski za 2023 rok

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku działając w oparciu o:

- art. 4 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (tekst jednolity Dz. U. z 2024 r. poz. 416),
- art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (tekst jednolity Dz. U. z 2023 r. poz. 537 z późn. zm.),
- § 23 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) dokonał obszarowej oceny jakości wody.

I. Podstawowe informacje dotyczące produkcji i jakości wody.

W ramach zbiorowego zaopatrzenia w wodę do spożycia, przedsiębiorstwa dostarczyły w 2023 r. na terenie Gminy Lyski ogółem średnio ok. 1172,9 m³/d wody, dla ok. 9,4 tys. mieszkańców. Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę do spożycia są ujęcia głębinowe zlokalizowane na terenie gminy. Tylko niewielka część terenu gminy (Pstrążna–Podlesie) zasilana jest w wodę, pochodzącą z ujęć powierzchniowych i dostarczaną przez Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. w Wodzisławiu Śląskim, do strefy zasilania Pstrążna–Podlesie, należącej do Spółki Wodociągowo-Kanalizacyjnej Pstrążna.

Na terenie miasta wyodrębnia się następujące strefy zaopatrzenia w wodę:

- **strefę zaopatrzenia w wodę** pochodzącą z ujęcia głębinowego w Adamowicach, dostarczająca 206,0 m³/d wody przeznaczonej do spożycia, zasilająca miejscowości Adamowice, Raszczyce i Żytna (ok. 2529 mieszkańców), której producentem i dostawcą jest Spółka Wodociągowo-Kanalizacyjna „Adamowice-Raszczyce-Żytna” w Adamowicach (właściciel ww. ujęcia głębinowego i wyłączny jej dystrybutor na terenie gminy),

- **strefę zaopatrzenia w wodę** pochodzącą z ujęcia głębinowego w Dzimierzu, dostarczająca 99,9 m³/d wody przeznaczonej do spożycia, zasilająca miejscowości Dzimierz i Nowa Wieś (ok. 934 mieszkańców), której producentem i dostawcą jest Spółka Wodociągowo-Kanalizacyjna „Dzimierz-Nowa Wieś” w Dzimierzu (właściciel ww. ujęcia głębinowego i wyłączny jej dystrybutor na terenie gminy),
- **strefę zaopatrzenia w wodę** pochodzącą z ujęcia głębinowego w Suminie, dostarczająca 501,0 m³/d wody przeznaczonej do spożycia, zasilająca miejscowości Lyski, Sumina, Bogunice, a także część miejscowości Gaszowice (gmina Gaszowice, ok. 3485 mieszkańców), której producentem i dostawcą jest Spółka Wodociągowo-Kanalizacyjna „Lyski- Sumina” w Lyskach (właściciel ww. ujęcia głębinowego i wyłączny jej dystrybutor na terenie gminy),
- **strefę zaopatrzenia w wodę** pochodzącą z ujęcia głębinowego w Suminie (PKP), dostarczająca 26,0 m³/d wody przeznaczonej do spożycia, zasilająca budynki mieszkalne należące do PKP (ok. 100 mieszkańców), której producentem i dostawcą jest PKP S.A. Warszawa Oddział Nieruchomości w Katowicach, ul. Damrota 8, 40-074 Katowice (właściciel ww. ujęcia głębinowego i wyłączny jej dystrybutor na terenie gminy),
- **strefę zaopatrzenia w wodę** pochodzącą z ujęcia głębinowego w Zwonowicach, dostarczająca 250,0 m³/d wody przeznaczonej do spożycia, zasilająca miejscowość Zwonowice (ok. 1484 mieszkańców), której producentem i dostawcą jest Spółka Wodociągowo-Kanalizacyjna „Zwonowice” Sp. z o. o. w Zwonowicach (właściciel ww. ujęcia głębinowego i wyłączny jej dystrybutor na terenie gminy),
- **strefę zaopatrzenia w wodę** pochodzącą z ujęcia głębinowego w Pstrążnej, dostarczająca 75,0 m³/d wody przeznaczonej do spożycia, zasilająca miejscowość Pstrężna (ok. 700 mieszkańców), za wyjątkiem Podlesia, której producentem i dostawcą jest Spółka Wodociągowo-Kanalizacyjna Pstrężna (właściciel ww. ujęcia głębinowego i wyłączny jej dystrybutor na terenie gminy),
- **strefę zaopatrzenia w wodę w Pstrążnej-Podlesiu** pochodzącą z ujęć powierzchniowych zlokalizowanych poza terenem gminy, dostarczająca 15,0 m³/d wody przeznaczonej do spożycia i obejmującą część miejscowości Pstrężna-Podlesie (ok. 160 mieszkańców), której sprzedawcą i dostawcą jest Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o., ul. Marklowicka 15, 44-300 Wodzisław Śląski.

II. Urządzenia wodociągowe wchodzące w skład zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi

1. Strefa zaopatrzenia w wodę pochodzącą z ujęcia głębinowego w Adamowicach.

Spółka Wodociągowo-Kanalizacyjna „Adamowice-Raszczycze-Żytna” w Adamowicach dostarcza wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, pochodzącą z ujęcia głębinowego w Adamowicach, która bezpośrednio przed podaniem do sieci wodociągowej poddawana jest procesom uzdatniania, takim

jak napowietrzanie (napowietrzacz inżektorowy), filtracji z zastosowaniem 4 filtrów odżelaziających i odmanganiających z wypełnieniem żwirowym oraz alkalicznym. Po uzdatnieniu woda jest gromadzona w dwóch żelbetowych zbiornikach o pojemności 150 m³ każdy. Studnia posiada wyznaczoną strefę ochrony bezpośredniej.

Podmiot w ramach kontroli wewnętrznej wykonał łącznie badania 5 próbek wody w tym badania 4 próbek wody w zakresie monitoringu parametrów grupy A oraz 1 próbek w zakresie monitoringu parametrów grupy B, pobierając je w 2 wyznaczonych punktach monitoringowych tj. w punkcie podawania wody do sieci wodociągowej na terenie Stacji Uzdatniania Wody oraz u konsumenta.

W ramach planu działania przyjętego na 2023 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku przeprowadził 1 kontrolę sanitarną w ww. strefie zaopatrzenia w wodę, w trakcie której pobrane zostały łącznie 3 próbki wody do badań laboratoryjnych, w tym 2 próbki w zakresie monitoringu parametrów grupy A oraz 1 próbka w zakresie monitoringu parametrów grupy B.

Na podstawie analizy wyników badań przesłanych przez ww. podmiot, jak i wyników badań wykonanych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rybniku w 1 próbce wody pobranej podczas kontroli sanitarnej, w ramach planu działania ww. organu stwierdzono, krótkotrwałe, pojedyncze przypadki przekroczenia wartości parametrycznych w zakresie żelaza i mętności. Wynik mętności powinien być akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian, jednakże zalecany jest zakres wartości do 1 NTU zgodnie z 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). Natomiast zwiększona zawartość żelaza jest negatywnie odbierana przez konsumentów nie tylko z uwagi na przykre odczucia estetyczne i smakowe (metaliczny smak wody) przy spożyciu wody, ale także z powodu ograniczenia możliwego wykorzystania wody do innych celów domowych, w tym prania odzieży i zmywania powierzchni.

Wskazane wyżej zanieczyszczenia w wodzie do spożycia wymagały podjęcia przez podmiot natychmiastowych działań naprawczych, których skuteczność została potwierdzona ponownymi badaniami kontrolnymi wody, w ramach kontroli wewnętrznej, ostatecznie doprowadzając przekroczone parametry do zgodności z wymaganiami ww. rozporządzenia

Oceniając jakość wody w ww. strefie, na podstawie wyników wszystkich przeprowadzonych badań oraz w odniesieniu do obowiązujących przepisów, a także biorąc pod uwagę podejmowane działania naprawcze, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku stwierdził, że woda w 2023 r. w powyższej strefie była przydatna do spożycia przez ludzi i zapewniała bezpieczeństwo zdrowotne konsumentom.

2. Strefa zaopatrzenia w wodę pochodzącą z ujęcia głębinowego w Dzimierzu.

Spółka Wodociągowo-Kanalizacyjna „Dzimierz-Nowa Wieś” w Dzimierzu dostarcza wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, pochodzącą z ujęcia głębinowego w Dzimierzu, która bezpośrednio przed podaniem do sieci wodociągowej poddawana jest procesom uzdatniania, takim jak korekta pH, odżelazianiu i odmanganianiu na filtrach ze złożem katalitycznym (na tym etapie

podawany jest również na filtry podchloryn sodu, w celu uzyskania właściwych parametrów technologicznych) oraz usuwanie nadmiaru chloru i związków organicznych na filtrach z wypełnieniem z węgla aktywnego (węzeł sorpcyjny). Woda uzdatniona gromadzona jest w zbiorniku wody zapasowej o pojemności 75 m³, do którego w razie potrzeby dozowany jest ponownie podchloryn sodu w ramach dezynfekcji końcowej. Studnia posiada wyznaczoną strefę ochrony bezpośredniej.

Podmiot w ramach kontroli wewnętrznej wykonał łącznie badania 5 próbek wody w tym badania 4 próbek wody w zakresie monitoringu parametrów grupy A oraz 1 próbek w zakresie monitoringu parametrów grupy B, pobierając je w 3 wyznaczonych punktach monitoringowych tj. w punkcie podawania wody do sieci wodociągowej na terenie Stacji Uzdatniania Wody oraz u konsumentów.

W ramach planu działania przyjętego na 2023 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku przeprowadził 1 kontrolę sanitarną w ww. strefie zaopatrzenia w wodę, w trakcie której pobrane zostały łącznie 3 próbki wody do badań laboratoryjnych, w tym 2 próbki w zakresie monitoringu parametrów grupy A oraz 1 próbka w zakresie monitoringu parametrów grupy B.

Na podstawie analizy wyników badań przesłanych przez ww. podmiot, jak i wyników badań wykonanych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rybniku, w 2 próbkach wody pobranych w ramach kontroli wewnętrznej przez Spółkę Wodociągowo-Kanalizacyjną „Dzimirz-Nowa Wieś” stwierdzono pojedyncze, krótkotrwałe przypadki przekroczenia wartości parametrycznych w zakresie manganu i niklu oraz nieprawidłowość zmian w zakresie ogólnej liczby mikroorganizmów w 22±2°C w 72h. Z kolei w 3 próbkach wody pobranych w ramach planu działania przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rybniku stwierdzono krótkotrwałe, pojedyncze przypadki przekroczenia wartości parametrycznych w zakresie żelaza i mętności.

Wynik mętności powinien być akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian, jednakże zgodnie z 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) zalecany jest zakres wartości do 1 NTU. Nikiel i mangan w podwyższonych stężeniach mogą niekorzystnie wpływać na właściwości organoleptyczne wody, w szczególności smak i barwę, a tym samym jej akceptowalność przez konsumentów. Należy jednak wziąć pod uwagę fakt, że przekroczenia powyższe nie miały charakteru stałego, ale okresowy, bądź incydentalny. Biorąc pod uwagę zalecane wartości WHO oraz krótki czas trwania przekroczeń, można stwierdzić, że nie zagrażały one bezpieczeństwu zdrowotnemu konsumentów.

Wskazane wyżej zanieczyszczenia w wodzie do spożycia, które m.in. mogły powstać w wyniku awarii lub modernizacji urządzeń uzdatniających wodę surową jak i być spowodowane wtórnym zanieczyszczeniem instalacji wewnętrznej budynku wymagały podjęcia przez podmiot natychmiastowych działań naprawczych, których skuteczność została potwierdzona ponownymi badaniami kontrolnymi wody, w ramach kontroli wewnętrznej podmiotu, ostatecznie doprowadzając przekroczone parametry do zgodności z wymaganiami ww. rozporządzenia.

Oceniając jakość wody w ww. strefie, na podstawie wyników wszystkich przeprowadzonych badań oraz w odniesieniu do obowiązujących przepisów, a także biorąc pod uwagę podejmowane działania naprawcze, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku stwierdził, że woda w 2023 r. w powyższej strefie była przydatna do spożycia przez ludzi i zapewniała bezpieczeństwo zdrowotne konsumentom.

3. Strefa zaopatrzenia w wodę pochodzącą z ujęcia głębinowego w Suminie.

Spółka Wodociągowo-Kanalizacyjna „Lyski-Sumina” w Lyskach dostarcza wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi pochodzącą z ujęcia głębinowego w Suminie, która bezpośrednio przed podaniem do sieci wodociągowej poddawana jest procesom uzdatniania takim jak: napowietrzanie, filtracji z zastosowaniem 3 filtrów piaskowych (filtracja I ° - służąca usunięciu nadmiaru żelaza) oraz 3 filtrów ze złożem katalitycznym (filtracja II ° - usunięcie nadmiaru manganu), a w razie potrzeby istnieje możliwość korekty odczynu wodorotlenkiem sodu i dezynfekcji końcowej podchlorynem sodu. Studnia posiada wyznaczoną strefę ochrony bezpośredniej.

Podmiot w ramach kontroli wewnętrznej wykonał łącznie badania 17 próbek wody w zakresie monitoringu parametrów grupy A, pobierając je w 4 wyznaczonych punktach monitoringowych tj. w punkcie podawania wody do sieci wodociągowej na terenie Stacji Uzdatniania Wody, na sieci rozdzielczej oraz u konsumentów.

W ramach planu działania przyjętego na 2023 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku przeprowadził 1 kontrolę sanitarną w ww. strefie zaopatrzenia w wodę, w trakcie której pobrane zostały łącznie 4 próbki wody do badań laboratoryjnych, w tym 3 próbki w zakresie monitoringu parametrów grupy A oraz 1 próbka w zakresie monitoringu parametrów grupy B.

Na podstawie analizy wyników badań przesłanych przez ww. podmioty, jak i wyników badań wykonanych przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rybniku w 4 próbkach wody pobranej przez Spółka Wodociągowo-Kanalizacyjna „Lyski- Sumina” w Lyskach w ramach kontroli wewnętrznej stwierdzono pojedyncze przypadki przekroczenia wartości parametrycznej w zakresie mętności. Wynik mętności powinien być akceptowalny przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian, jednakże zgodnie z 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) zalecany jest zakres wartości do 1 NTU. Z kolei w 2 innych próbkach wody pobranych w ramach kontroli wewnętrznej spółki, wykryto obecność pojedynczej liczby bakterii grupy coli przy jednoczesnym wykluczeniu obecności parametru *Escherichia coli* i enterokoki (paciorkowców kałowych). Niezgodność powyższą można było uznać za niestwarzającą bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzkiego, ponieważ zgodnie z ww. rozporządzeniem, w przypadku przekroczenia wartości parametrycznej dla parametru bakterii grupy coli, dopuszcza się pojedyncze bakterie <10 jtk (NPL)/100 ml przy jednoczesnym wykluczeniu w badanej próbce obecności parametru *Escherichia coli* i enterokoki (paciorkowców kałowych).

Wykazane wyżej zanieczyszczenia występowały w kranie u konsumenta i w punktach zgodności

należących tylko do Spółki Wodociągowo-Kanalizacyjnej „Lyski-Sumina” w Lyskach i wymagały podjęcia przez podmiot natychmiastowych działań naprawczych, których skuteczność została potwierdzona ponownymi badaniami kontrolnymi wody, w ramach kontroli wewnętrznej, ostatecznie doprowadzając przekroczone parametry do zgodności z wymaganiami ww. rozporządzenia.

Ponadto w próbkach wody pobranych w ramach planu działania tutejszego organu stwierdzono, obniżone zawartości magnezu w stosunku do normatywu (wartość parametryczna 7-125 mg/l). Określona wartość parametryczna dla magnezu jest zalecana ze względów zdrowotnych, na zapewnienie konsumentom potrzebnej dla organizmu ilości składników mineralnych – oznacza to, że taka wartość jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku ww. rozporządzenia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, przez przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne.

Oceniając jakość wody w strefie na bazie wyników wszystkich przeprowadzonych badań i na podstawie obowiązujących przepisów, a także biorąc pod uwagę podejmowane działania naprawcze, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku stwierdził, że woda w 2023 r. w powyższej strefie była przydatna do spożycia przez ludzi zapewniając bezpieczeństwo zdrowotne konsumentom.

4. Strefa zaopatrzenia w wodę pochodzącą z ujęcia głębinowego w Suminie (PKP).

PKP S.A. Warszawa Oddział Nieruchomości w Katowicach, ul. Damrota 8, 40-074 Katowice dostarcza wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi pochodzącą z ujęcia głębinowego w Suminie (PKP), która przed podaniem do sieci wodociągowej poddawana jest dezynfekcji podchlorynem sodu.

Spółka w ramach kontroli wewnętrznej wykonała łącznie badania 5 próbek wody w tym badania 4 próbek wody w zakresie monitoringu parametrów grupy A oraz 1 próbki w zakresie monitoringu parametrów grupy B, pobierając je w 1 wyznaczonym punkcie monitoringowym, w punkcie podawania wody do sieci wodociągowej.

W ramach planu działania przyjętego na 2023 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku przeprowadził 1 kontrolę sanitarną w ww. strefie zaopatrzenia w wodę, w trakcie której pobrane zostały łącznie 2 próbki wody do badań laboratoryjnych, w tym 1 próbka w zakresie monitoringu parametrów grupy A oraz 1 próbka w zakresie monitoringu parametrów grupy B.

W próbkach wody pobranych w ramach planu działania tutejszego organu stwierdzono, obniżone zawartości magnezu w stosunku do normatywu (wartość parametryczna 7-125 mg/l). Określona wartość parametryczna dla magnezu jest zalecana ze względów zdrowotnych, na zapewnienie konsumentom potrzebnej dla organizmu ilości składników mineralnych – oznacza to, że taka wartość jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku ww. rozporządzenia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi przez przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne.

Oceniając jakość wody w powyższej strefie w oparciu o wyniki wszystkich przeprowadzonych badań i na podstawie obowiązujących przepisów Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny

w Rybniku stwierdził, że woda w 2023 r. w powyższej strefie była przydatna do spożycia przez ludzi zapewniając bezpieczeństwo zdrowotne konsumentom.

5. Strefa zaopatrzenia w wodę pochodzącą z ujęcia głębinowego w Zwonowicach.

Spółka Wodociągowo-Kanalizacyjna „Zwonowice” Sp. z o. o. w Zwonowicach dostarcza wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, pochodzącą z ujęcia głębinowego w Zwonowicach, która bezpośrednio przed podaniem do sieci wodociągowej poddawana jest procesom uzdatniania takim jak: napowietrzaniu w desorberze grawitacyjnym z pierścieniami Białeckiego, dwustopniowej filtracji z zastosowaniem filtrów żwirowych (filtracja I ° - służąca usunięciu nadmiaru mętności i żelaza), filtrów ze złożem katalitycznym (filtracja II ° - usunięcie nadmiaru żelaza i manganu) oraz stałej dezynfekcji za pomocą lampy UV. Woda uzdatniona jest w 2 zbiornikach stalowych o pojemności 50 m³ skąd rozprowadzana jest do sieci wodociągowej. Studnia posiada wyznaczoną strefę ochrony bezpośredniej.

Podmiot w ramach kontroli wewnętrznej wykonał łącznie badania 5 próbek wody w tym badania 4 próbek wody w zakresie monitoringu parametrów grupy A oraz 1 próbek w zakresie monitoringu parametrów grupy B, pobierając je w 3 wyznaczonych punktach monitoringowych tj. w punkcie podawania wody do sieci wodociągowej na terenie Stacji Uzdatniania Wody, na sieci rozdzielczej oraz u konsumenta.

W ramach planu działania przyjętego na 2023 r. Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku przeprowadził 1 kontrolę sanitarną w ww. strefie zaopatrzenia w wodę, w trakcie której pobrane zostały łącznie 3 próbki wody do badań laboratoryjnych, w tym 2 próbki w zakresie monitoringu parametrów grupy A oraz 1 próbka w zakresie monitoringu parametrów grupy B.

W próbkach wody pobranych w ramach planu działania tutejszego organu stwierdzono, obniżone zawartości magnezu w stosunku do normatywu (wartość parametryczna 7-125 mg/l). Określona wartość parametryczna dla magnezu jest zalecana ze względów zdrowotnych, na zapewnienie konsumentom potrzebnej dla organizmu ilości składników mineralnych – oznacza to, że taka wartość jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku ww. rozporządzenia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi przez przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne.

Oceniając jakość wody w powyższej strefie w oparciu o wyniki wszystkich przeprowadzonych badań i na podstawie obowiązujących przepisów, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku stwierdził, że woda w 2023 r. w powyższej strefie była przydatna do spożycia przez ludzi zapewniając bezpieczeństwo zdrowotne konsumentom.

6. Strefa zaopatrzenia w wodę pochodzącą z ujęcia głębinowego w Pstrążnej.

Spółka Wodociągowo-Kanalizacyjna Pstrązna dostarcza wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi, pochodzącą z ujęcia głębinowego zlokalizowanego w lesie Borek na terenie gminy Kornowac (powiat raciborski), która bezpośrednio przed podaniem do sieci wodociągowej poddawana jest procesom uzdatniania na Stacji Uzdatniania Wody w Pstrążnej takim jak: napowietrzanie w aeratorze, filtracji

w celu usunięcia nadmiaru manganu i żelaza oraz dezynfekcji mechanicznej za pomocą lampy UV. Uzdatniana woda gromadzona jest w zbiorniku terenowym dwukomorowym o pojemności 150 m³ (po 75 m³ każda komora), skąd rozprowadzana jest do sieci wodociągowej zaopatrującej miejscowość Pstrążna (za wyjątkiem Podlesia). Studnia posiada wyznaczoną strefę ochrony bezpośredniej i pośredniej.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku w dniu 14.04.2023 r. wydał decyzję administracyjną nr ONS-HKiŚ.9027.3.113.2023 stwierdzającą przydatność wody do spożycia na warunkach udzielonego odstępstwa na okres do 14.10.2024 r. stwierdzając przydatność wody do spożycia na poniżej ustalonych warunkach:

1. Do końca obowiązywania odstępstwa:

- a) wartość parametru azotanów (NO₃⁻) nie może przekroczyć 75 mg/l,
- b) parametr azotanów będzie badany w ramach kontroli wewnętrznej z minimalną częstotliwością dwa razy w miesiącu, co dwa tygodnie zgodnie z § 28 ust. 4 pkt. 12 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),
- c) nakazuje przeprowadzenie działań naprawczych, mających na celu doprowadzenie zawartości azotanów (NO₃⁻) do obowiązujących wymagań tj. 50 mg/l.

2. Spółka Wodociągowo-Kanalizacyjna w Pstrążnej, ul. Wyzwolenia 58 B, 44 – 284 Pstrążna:

- a) poinformuje w sposób skuteczny odbiorców wody o możliwych zagrożeniach zdrowotnych zgodnie z opracowaną ekspertyzą „Ocena zanieczyszczenia wody wodociągowej pochodzącej z miejscowości Pstrążna azotanami w aspekcie narażenia i ryzyka zdrowotnego konsumentów”, w której mowa o poinformowaniu ludności zaopatrywanej w wodę wodociągową o zaistniałej sytuacji oraz o działaniach profilaktycznych.
- b) raz na 3 miesiące będzie przekazywał Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Rybniku, Wójtowi Gminy Lyski oraz Wojewodzie Śląskiemu szczegółowe sprawozdanie z podejmowanych działań naprawczych wraz z działaniami planowanymi do podjęcia w następnym okresie sprawozdawczym.

Podmiot w ramach kontroli wewnętrznej wykonał łącznie badania 38 próbek wody, w tym badania 3 próbek wody w zakresie monitoringu parametrów grupy A, 1 próbka w zakresie monitoringu parametrów grupy B oraz 34 próbki wody w zakresie parametru azotanów i azotynów, pobierając je w 4 wyznaczonych punktach monitoringowych tj. w punkcie podawania wody do sieci wodociągowej na terenie Stacji Uzdatniania Wody, na sieci rozdzielczej oraz u konsumenta.

W ramach planu działania przyjętego na 2023 r. oraz w związku z wydaną decyzją administracyjną na spółkę, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku przeprowadził 3 kontrole sanitarne w ww. strefie zaopatrzenia w wodę w trakcie których pobranych zostało łącznie 12 próbek wody do badań laboratoryjnych, w tym 4 próbki w zakresie monitoringu parametrów grupy A, 2 próbki w zakresie monitoringu parametrów grupy B oraz 6 próbek w zakresie m.in. ogólnej liczby mikroorganizmów w 22±2°C i azotanów, związanym z wydanymi przez tutejszy organ, decyzjami na spółkę.

Na podstawie analizy wyników badań w ww. strefie, przesłanych przez Spółkę Wodociągowo-Kanalizacyjną Pstrążna, jak i wyników badań wykonanych przez tutejszy organ, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku stwierdził nieprawidłowość zmian w zakresie ogólnej liczby mikroorganizmów w $22\pm 2^{\circ}\text{C}$ po 72h, w związku z czym została wydana decyzja administracyjna w celu doprowadzenia jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, do zgodności z ww. rozporządzeniem, stwierdzająca warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi.

Ponadto w strefie zasilania z ujęcia głębinowego w Pstrążnej w badanym zakresie monitoringu wody, stwierdzono przydatność wody do spożycia przez ludzi na warunkach udzielonego odstępstwa od maksymalnego dopuszczalnego stężenia parametru azotanów, ze względu na przekroczenia wartości parametrycznych dla azotanów. W związku z wprowadzeniem przez spółkę nowej technologii służącej do wytrącania azotanów, przeprowadzono skuteczne działania naprawcze i przywrócono należyłą jakość wody pod kątem ww. parametru. W związku z powyższym spółka wystąpiła do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rybniku z wnioskiem o uchylenie decyzji na odstępstwo zgodnie z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294). Wniosek został zaopiniowany pozytywnie i decyzja na odstępstwo została uchylona z końcem 2023 roku.

W związku z wydaniem przez Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Rybniku warunkowej decyzji administracyjnej na Spółkę Wodociągowo-Kanalizacyjną Pstrążna, odnośnie stwierdzonej nieprawidłowości zmian w zakresie ogólnej liczby mikroorganizmów w $22\pm 2^{\circ}\text{C}$ po 72h, w trakcie trwania ww. decyzji udzielającej zgody na odstępstwo, podmiot podjął natychmiastowe działania naprawcze, których skuteczność została potwierdzona ponownymi badaniami kontrolnymi wody w ramach kontroli wewnętrznej oraz na podstawie wyników badań próbek wody pobranych przez upoważnionych przedstawicieli tut. organu. Ostatecznie Państwowy Powiatowy Inspektor w Rybniku po przeanalizowaniu wszystkich wyników badań stwierdził, że woda pochodząca z ww. ujęcia, spełnia obowiązujące wymagania ww. rozporządzenia na zasadach udzielonego odstępstwa, w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, tym samym uznając wykonanie decyzji w całości.

Wskazane zanieczyszczenia ogólnej liczby mikroorganizmów w $22\pm 2^{\circ}\text{C}$ w wodzie do spożycia, które m.in. mogły powstać w wyniku modernizacji urządzeń uzdatniających wodę surową oraz podczas wprowadzania przez spółkę nowej technologii służącej do wytrącania azotanów, co mogło spowodować wtórne zanieczyszczenie instalacji wodociągowej, wymagały podjęcia przez podmiot natychmiastowych działań naprawczych, których skuteczność została potwierdzona ponownymi badaniami kontrolnymi wody w ramach kontroli wewnętrznej spółki oraz kontroli sanitarnych tutejszego organu, ostatecznie doprowadzając przekroczone parametry do zgodności z wymaganiami ww. rozporządzenia.

W próbkach wody pobranych w ramach planu działania tutejszego organu stwierdzono obniżone zawartości magnezu w stosunku do normatywu (wartość parametryczna 7-125 mg/l). Określona

wartość parametryczna dla magnezu jest zalecana ze względów zdrowotnych, na zapewnienie konsumentom potrzebnej dla organizmu ilości składników mineralnych – oznacza to, że taka wartość jest pożądana dla zdrowia ludzkiego, ale nie nakłada obowiązku uzupełniania minimalnej zawartości podanej w załączniku ww. rozporządzenia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi przez przedsiębiorstwo wodno-kanalizacyjne.

Oceniając jakość wody w ww. strefie, na podstawie wyników wszystkich przeprowadzonych badań oraz w odniesieniu do obowiązujących przepisów, a także biorąc pod uwagę podejmowane działania naprawcze, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku stwierdził, że woda w 2023 r. w powyższej strefie była przydatna do spożycia przez ludzi na warunkach udzielonego odstępstwa, jednakże z końcem roku 2023 ostatecznie stwierdzając przydatność wody do spożycia przez ludzi, zgodnie z obowiązującymi wymaganiami ww. rozporządzenia.

7. Strefa zaopatrzenia w wodę w Pstrążnej-Podlesiu pochodząca z ujęć powierzchniowych.

Woda do strefy sprzedawana jest i dostarczana siecią dystrybucyjną należącą do Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Wodzisławiu Śląskim i pochodzi z rurowodów magistralnych ze strefy zasilania Zbiorniki Mikołów-Zbiorniki Pszów (źródło zasilania SZW Mikołów), której właścicielem jest Górnośląskie Przedsiębiorstwo Wodociągów S.A. w Katowicach, skąd rozprowadzana jest do miejscowości Pstrążna-Podlesie siecią rozdzielczą będącą własnością Spółki Wodociągowo-Kanalizacyjnej Pstrążna.

Spółka w ramach kontroli wewnętrznej wykonała łącznie badania 3 próbek wody w tym badania 2 próbek wody w zakresie monitoringu parametrów grupy A oraz 1 próbki w zakresie monitoringu parametrów grupy B, pobierając je w 1 wyznaczonym punkcie monitoringowym u konsumenta.

Oceniając jakość wody w powyższej strefie w oparciu o wyniki wszystkich przeprowadzonych badań i na podstawie obowiązujących przepisów, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku stwierdził, że woda w 2023 r. w powyższej strefie była przydatna do spożycia przez ludzi zapewniając bezpieczeństwo zdrowotne konsumentom.

III. Ocena ryzyka zdrowotnego

Ocena bezpieczeństwa zdrowotnego konsumentów wody na terenie Gminy Lyski dokonana została na podstawie wyników wszystkich przeprowadzonych badań, wykonanych przez laboratoria posiadające akredytację i zatwierdzenie przez właściwego miejscowo Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego zgodnie z § 9 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), gdzie o jakości wody decydują wskaźniki mikrobiologiczne (mówiące o bezpieczeństwie sanitarnym) oraz fizykochemiczne.

Analiza wyników badań przesłanych przez podmioty zgodnie z ustalonym harmonogramem na 2023 r., jak również badań wykonanych przez tutejszy organ w ramach planu działania na 2023 r. w zatwierdzonych punktach zgodności wykazała, że w ciągu roku na zaopatrywanym terenie miały

miejsce przekroczenia następujących parametrów: mętności, azotanów, manganu, żelaza, niklu, ogólnej liczby mikroorganizmów w $22\pm 2^{\circ}\text{C}$, liczby bakterii grupy coli, które zostały usunięte dzięki natychmiastowo podjętym działaniom naprawczym, co pozwoliły na doprowadzenie wody do stanu spełniającego wymagania ww. rozporządzenia.

Podstawowym niepożądanym efektem zawartości manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia jest jego niekorzystny wpływ na jakość organoleptyczną wody, obejmujący: wzrost barwy wody; przebarwienie pranej odzieży, ceramiki sanitarnej i innych powierzchni, mających wielokrotny lub stały (częsty) kontakt z wodą; wzrost mętności wody; przykry smak wody; wytrącanie się nierozpuszczalnych osadów czarnej barwy w systemie dystrybucji wody. Zmiany te przybierają uchwytne nasilenie, gdy stężenie manganu w wodzie przekracza wartość 50-100 $\mu\text{g/l}$ zależnie od innych fizykochemicznych parametrów jakości wody. Możliwość szkodliwego wpływu podwyższonych wartości manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi na zdrowie ludzi dotyczy wysokich wartości stężeń, przewyższających co najmniej kilkakrotnie wartość parametryczną, utrzymujących się przez dłuższy okres. Ryzyko takie dotyczy głównie stężeń manganu przekraczających 400 $\mu\text{g/l}$.

Azotany są parametrem, który występuje w wodach głębinowych i pochodzą z procesów mineralizacji materii organicznej lub z procesów nitryfikacji. Występują ze względu na łatwo rozpuszczalne minerały. Mogą pojawiać się w wodzie również ze źródeł antropogenicznych. Ich wysokie stężenia są obecne głównie na terenach rolniczych w wyniku stosowania nawozów. Wykazać należy, że zatrucia azotanami są szczególnie niebezpieczne u małych dzieci, głównie niemowląt, z uwagi na potencjalne narażenie na methemoglobinemię. Nie zaleca się używać wody do przygotowywania posiłków i picia przez: noworodki, niemowlęta, dzieci do lat 3, kobiety w ciąży i kobiety karmiące piersią. Przekroczenie tego parametru stwierdzono w spółce, która wykorzystuje wodę z ujęcia głębinowego, gdzie wydano zgodę na odstępstwo w formie decyzji administracyjnej, na okres do 14.10.2024 r. w której określona została dopuszczalna wartość azotanów w wodzie przeznaczonej do spożycia na poziomie 75,0 mg/l , która nie spowoduje zagrożenia zdrowia i życia ludzkiego.

Ogólna liczba mikroorganizmów w $22\pm 2^{\circ}\text{C}$ w 72h jest parametrem wskaźnikowym określającym wymagania mikrobiologiczne wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Przekroczenie tego parametru stwierdzono w wodzie z indywidualnego ujęcia głębinowego. Wskazane zanieczyszczenie mikrobiologiczne w wodzie do spożycia, mogło być spowodowane wtórnym zanieczyszczeniem instalacji wewnętrznej budynku. Oznaczenie ogólnej liczby mikroorganizmów w wodzie jest jednym z parametrów mikrobiologicznych, który dostarcza niezbędnych informacji do kontroli i oceny jakości wody. Określenie ogólnej liczby mikroorganizmów jest użyteczne w celu oceny jakości zarówno wody ujmowanej, jak i do monitorowania procesów uzdatniania wody. Wskaźnik ten jest przydatny w ocenie stanu sanitarnego systemu dystrybucji, sygnalizując warunki sprzyjające narastaniu mikroflory, w tym stagnację wody, tzw. odcinki martwe przewodów, wyłączone z czynnego przepływu wody, znaczną zawartość wykorzystywanych przez mikroorganizmy substancji wzrostowych w wodzie, biofilm i inne niedostatki w zakresie utrzymania sieci wodociągowej.

Nikiel jest pierwiastkiem metalicznym śladowym, powszechnie obecnym w przyrodzie. Nikiel może występować w wodzie jako składnik naturalnego pochodzenia. Do gleby i wód gruntowych przedostaje się wraz z wiatrem i opadami deszczu. Zgodnie z wytycznymi WHO zalecana wartość dla niklu wynosi 0,07 mg/l (70 µg/l). Wartość ta oznacza takie stężenie, przy którym przy spożywaniu wody o takiej zawartości tego metalu w ciągu całego życia nie wystąpią u osób narażonych żadne negatywne skutki zdrowotne, przy założeniu korzystania z wody o takiej jakości przez całe życie. Została ona ustalona z dużym marginesem bezpieczeństwa, z uwzględnieniem innych źródeł narażenia oraz faktu, że w populacji znajdują się osoby o zróżnicowanej podatności na toksyczne działanie niklu.

Bakterie grupy coli występują w środowisku naturalnym w wodach powierzchniowych, w wodach podziemnych pozostających w zasięgu oddziaływania wody powierzchniowej. Ich obecność w wodzie może być pochodzenia naturalnego lub świadczyć o wtórnym zanieczyszczeniu wody z takich źródeł jak: gleba, roślinność czy ścieki. Obecność bakterii grupy coli może służyć jako specyficzny wskaźnik zanieczyszczeń wtórnych wody, powstałych w wyniku awarii lub modernizacji instalacji wodociągowej, nieprawidłowego czyszczenia i dezynfekcji lub wskazywać na potencjalną obecność biofilmu w sieci dystrybucyjnej, dlatego też w celu zapewnienia stałej kontroli, spełnienia wymagań rozporządzenia, jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, należy prowadzić systematyczne działania w zakresie bieżącej konserwacji urządzeń wodociągowych, wykonywać regularne płukania urządzeń i sieci dystrybucyjnych tak by właściwości mikrobiologiczne wody nie wpływały na bezpieczeństwo zdrowotne konsumentów wiążące się w pierwszej kolejności z dolegliwościami ze strony układu pokarmowego.

Żelazo należy do najczęstszych zanieczyszczeń wody, występując w znacznych ilościach, przede wszystkim w wodach podziemnych. Żelazo w wyższych stężeniach ma niekorzystny wpływ na stan techniczny sieci wodociągowej. Odmiennie od wielu zanieczyszczeń wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, żelazo jest mikroelementem niezbędnym dla organizmu człowieka, warunkującym prawidłowy przebieg licznych reakcji metabolicznych. Z uwagi na rolę żelaza procesach metabolicznych, niezbędne jest stałe dostarczanie organizmowi pewnych jego ilości.

W trakcie ujmowania, uzdatniania i dystrybucji wody dochodzi do zmiany warunków utleniająco redukcyjnych, których skutkiem jest utlenienie żelaza do formy Fe³⁺. Związki zawierające żelazo w tej postaci odznaczają się charakterystycznym rdzawo-brunatnym zabarwieniem oraz niską rozpuszczalnością w wodzie, wykazując tendencję do wytrącania się w formie zawiesin i osadów, czemu towarzyszy wzrost barwy i mętności wody. Wzrost barwy i mętności wody wywołany zwiększoną zawartością żelaza jest negatywnie odbierany przez konsumentów nie tylko z uwagi na przykre odczucia estetyczne i smakowe (metaliczny smak wody) przy spożyciu wody, ale także z powodu ograniczenia możliwego wykorzystania wody do innych celów domowych, w tym prania odzieży i zmywania powierzchni. Woda o podwyższonym żelazie może bowiem powodować przebarwienia mających z nią kontakt tkanin i innych materiałów, zmywanych powierzchni oraz urządzeń sanitarnych.

Mętność to cecha optyczna (organoleptyczna) wody określająca zdolność do pochłaniania

i rozpraszania promieni świetlnych. Wywołana jest najczęściej przez cząsteczki koloidalne lub zawiesiny (cząsteczki ilaste, substancję organiczną, krzemionkę, nierozpuszczone węglany, wodorotlenki żelaza, koloidalną siarkę, emulsje różnego typu, a nawet skupienia bakterii). Podwyższona mętność wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi bywa najczęściej traktowana jako problem dotyczący akceptowalności wody przez konsumentów, którzy zgłaszają zastrzeżenia co do wizualnie ocenianej jakości wody. Pogląd taki nie jest w pełni słuszny, ponieważ jakkolwiek sam wzrost mętności wody nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzi, w niektórych sytuacjach może on wskazywać na zakłócenia w procesie uzdatniania wody, związane z podwyższonym ryzykiem chorób wodozależnych. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi powinna być akceptowalna przez konsumenta i bez nieprawidłowych zmian, jednakże zalecany jest zakres wartości do 1 NTU.

IV. Podsumowanie

Na terenie Gminy Lyski w 2023 roku nie odnotowano żadnych interwencji dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz nie otrzymano żadnych zgłoszeń dotyczących występowania reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody dystrybuowanej przez wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Rybniku systematycznie otrzymywał informacje o wszelkich awariach wodociągowych na terenie gminy Lyski. Na przestrzeni całego roku otrzymywano też na bieżąco powiadomienia o zamiarze odcięcia dostaw wody osobom fizycznym lub firmom w związku z nieregulowaniem rachunków za wodę, zawierające propozycję, zgodnie z ustawą o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków, zastępczego punktu poboru wody.

W 2023 roku na terenie Gminy Lyski dostarczano wodę w ramach zbiorowego zaopatrzenia, zgodną z wymaganiami określonymi w rozporządzeniu Ministra Zdrowia w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017 r., poz. 2294).

Państwowy Powiatowy
INSPEKTOR SANITARNY
w Rybniku
dr inż. Michał Dudek

Otrzymują:

1. Adresat

Do wiadomości:

2. Starosta Powiatu Rybnickiego, ul. 3 Maja 31, 44-200 Rybnik
3. Spółka Wodociągowo – Kanalizacyjna Lyski – Sumina, ul. Rybnicka 2, 44-295 Lyski
4. Spółka Wodociągowo – Kanalizacyjna „Adamowice-Raszczycze-Żytna”, ul. Sobieskiego 1, 47-435 Adamowice
5. Spółka Wodociągowo - Kanalizacyjna Dzimierz – Nowa Wieś, ul. Sportowa 18 A, 44-295 Dzimierz
6. Spółka Wodociągowo – Kanalizacyjna „Pstrążna”, ul. Wyzwolenia 58B, 44-284 Pstrążna
7. Spółka Wodociągowo - Kanalizacyjna „Zwonowice” Sp. z o.o., ul. Jankowicka 28, 44-292 Zwonowice
8. Polskie Koleje Państwowe Spółka Akcyjna Oddział Gospodarowania Nieruchomościami w Katowicach, ul. Damrota 8, 40-022 Katowice
9. ONS.HKiŚ – aa