



Augustów, dnia 06.03.2023 r.

HK.045.26.2023

## OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY NA TERENIE GMINY NOWINKA ZA 2022 ROK

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Augustowie, na podstawie:

- art. 4 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 14 marca 1985 r. o Państwowej Inspekcji Sanitarnej (t.j. Dz.U. z 2023 r. poz. 338)
- art. 12 ust. 1 ustawy z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz.U. z 2020 r. poz. 2028 ze 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 oceny obszarowej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz szacowania ryzyka zdrowotnego na terenie gminy Nowinka za 2022 rok.

### 1. Wykaz producentów:

W 2022 r. mieszkańcom gminy Nowinka wodę przeznaczoną do spożycia dostarczały 2 wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę zarządzane przez Wodociągi Podlaskie Sp. z o.o. w Białymstoku. Łącznie wodociągi te zaopatrywały 2384 osób z 2942 osób zamieszkałych na terenie gminy (*stan na dn. 31.12.2021 r. wg GUS*).

Tabela 1. WODOCIĄGI ZBIOROWEGO ZAOPATRZENIA W WODĘ NA TERENIE GMINY NOWINKA

Producent wody	Nazwa wodociągu	Wielkość produkcji wody [m <sup>3</sup> /doba]	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę [tys.]	Sposób uzdatniania/ dezynfekcja	Przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów	Ocena jakości wody na koniec 2022 r.
Wodociągi Podlaskie Sp. z o.o. ul. Elewatorska 31 15-620 Białystok	wodociąg Nowinka	275	1,154	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja wg potrzeb	mętność, żelazo – 277 dni / mangan – 365 dni	warunkowo przydatna do spożycia
	wodociąg Bryzgiel	211	1,230	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja wg potrzeb	nie dotyczy	przydatna do spożycia

### 2. Jakość wody:

W 2022 r. przeprowadzono łącznie 2 kontrole urzędowe stanu sanitarno-technicznego Stacji Uzdatniania Wody (SUW) w/w wodociągów. Do badań laboratoryjnych pobrano ogółem:

✓ w ramach kontroli wewnętrznej prowadzonej przez zarządcę wodociągów:

- 11 w zakresie parametrów grupy A,
- 2 w zakresie parametrów grupy B,
- 4 próbki wody w związku ze stwierdzeniem przekroczeń w poprzednim badaniu.

✓ w ramach kontroli urzędowej Inspekcji Sanitarnej:

- 2 w zakresie monitoringu parametrów grupy A,
- 3 w zakresie bieżącego nadzoru sanitarnego, w związku ze stwierdzeniem przekroczeń w poprzednim badaniu i/lub prowadzonym postępowaniem administracyjnym.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Augustowie wydał łącznie 11 ocen sanitarnych wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w tym: 6 ocen pozytywnych i 5 ocen warunkowych.

Dodatkowo wydano 2 oceny na podstawie przeprowadzonych badań w zakresie monitoringu substancji promieniotwórczych w wodzie. Analiza badań wykazała, że jakość wody spełniała wymagania radiologiczne określone w załączniku nr 4 do w/c rozporządzenia.

**Na koniec 2022 roku woda w wodociągu Bryzgiel była przydatna do spożycia, natomiast w Wodociągu Nowinka stwierdzono warunkową przydatność wody do spożycia przez ludzi.**

### **3. Przekroczenia dopuszczalnych wartości parametrów jakości wody, działania naprawcze, prowadzone postępowania administracyjne:**

W 2022 r. w wodociągach na terenie gminy Nowinka nie stwierdzono przekroczeń mikrobiologicznych. W trakcie roku stwierdzano natomiast przekroczenia parametrów fizykochemicznych: mętność, mangan, żelazo. Wszystkie przekroczenia dotyczyły wody pochodzącej z Wodociągu Nowinka.

Przekroczenia w/w parametrów w wodzie do spożycia powtarzały się okresowo od 2021 r. Z uwagi na to, prowadzone były dwa postępowania administracyjne dot. poprawy jakości wody do spożycia od 2021 r. Jedno postępowanie, dotyczące poprawy jakości wody w zakresie parametrów: mętności oraz żelaza, zostało zakończone w 2022 r. W dalszym ciągu jednak prowadzone jest postępowanie administracyjne w związku z przekroczeniem parametru mangan w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Zarządca z chwilą uzyskania informacji o przekroczeniach podejmował działania naprawcze polegające na: sprawdzeniu procesu technologicznego, układu napowietrzania, płukaniu odżelaziaczy oraz sieci, poborze dodatkowych próbek wody do badań sprawdzających. Prowadzone działania naprawcze nie pozwoliły jednak na uzyskanie poprawy jakości wody. Z uwagi na powtarzające się przekroczenia w/w parametrów, planowana jest modernizacja SUW w Nowince.

**Tabela 2. WYKAZ PRZEKROCZEŃ DOPUSZCZALNYCH WARTOŚCI PARAMETRÓW FIZYKOCHEMICZNYCH W POSZCZEGÓLNYCH WODOCIĄGACH NA TERENIE GMINY WRAZ Z INFORMACJĄ O DZIAŁANIACH NAPRAWCZYCH PODJĘTYCH PRZEZ ZARZĄDCĘ ORAZ PROWADZONYM POSTĘPOWANIU ADMINISTRACYJNYM.**

Lp.	Nazwa wodociągu	Kwestionowane parametry	Działania naprawcze prowadzone przez właścicieli zarządców wodociągów	Postępowanie administracyjne i inne działania PIS
1a.	Wodociąg NOWINKA	mangan (147±18 µg/l)	sprawdzenie procesu technologicznego, układu napowietrzania, płukania odżelaziaczy oraz sieci	<ul style="list-style-type: none"> <li>wydano ocenę o warunkowej przydatności wody do spożycia;</li> <li><b>prowadzone jest postępowanie administracyjne z terminem do 31.05.2023 r.</b> (termin na wniosek strony przedłużano kilkukrotnie)</li> </ul>
1b.		żelazo (684±74 µg/l) mętność (najwyższa wartość 6,37 do 1,56±0,29 NTU)	sprawdzenie procesu technologicznego, układu napowietrzania, płukania odżelaziaczy oraz sieci	<ul style="list-style-type: none"> <li>wydano ocenę o warunkowej przydatności wody do spożycia;</li> <li><b>prowadzone było postępowanie administracyjne, które zostało zakończone w 2022 r.</b></li> </ul>

#### **Mangan**

Mangan to parametr wskaźnikowy wyrażany w jednostkach: [µg/l]. Określa zawartość tego pierwiastka w badanej wodzie. Dopuszczalna wartość tego parametru w wodzie do spożycia wynosi 50 µg/l zgodnie z załącznikiem nr 1 część C tab. 2 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). Mangan jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych metali występującym zwykle łącznie z żelazem. Pochodzi z resztek roślinnych z pokładów skorupy ziemskiej oraz zanieczyszczeń (głównie przemysłowych). Jego obecność w wodzie może wpływać pośrednio na powstawanie niekorzystnych zmian cech wody. Nawet w wodach o małej zawartości manganu mogą rozwijać się bakterie manganowe, które nadają jej nieprzyjemny, stęchły

smak i zapach. W sieci wodociągowej tworzy się błona z tych bakterii, które zużywają chlor wolny, same przy tym nie ginąc. Mangan powoduje też ciemnienie jasnych tkanin podczas prania oraz powstawanie ciemnych osadów na urządzeniach sanitarnych. Pierwiastek ten jest też naturalnym elementem wielu produktów żywnościowych i to właśnie drogą pokarmową człowiek przyjmuje go najwięcej, większość dobowego spożycia tego pierwiastka waha się w granicach 2-10 mg (2000-10000 µg). Z oceny Światowej Organizacji Zdrowia i wyników badań toksykologicznych wynika, że ilość 8-9 mg (8000-9000 µg) na dobę nie wpływa negatywnie na stan zdrowia ludzi. Z uwagi na fakt, że woda nie jest głównym źródłem manganu w diecie (dostarcza przeciętnie ok. 20% dawki dobowej) oraz przyjmując duży margines bezpieczeństwa ustalono, że w pełni bezpieczne dla zdrowia ludzi stężenie manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia wynosi 0,4 mg/l (400 µg/l). Jest to wartość 8 razy większa, niż przewiduje w/w rozporządzenie, a jej przekroczenia zdarzają się sporadycznie.

### **Żelazo**

Żelazo to parametr wskaźnikowy wyrażany w jednostkach: [µg/l]. Określa zawartość tego pierwiastka w badanej wodzie. Dopuszczalna wartość tego parametru w wodzie do spożycia wynosi 200 µg/l zgodnie z załącznikiem nr 1 część C tab. 2 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). W wodach powierzchniowych i głębinowych występuje w sposób naturalny w ilościach zależnych od budowy i składu mineralnego podłoża. Szczególnie duże stężenie żelaza, a także manganu spotyka się w wodach głębinowych. Poza tym źródłem żelaza mogą być ścieki przemysłowe, korozja rur i wody kopalniane. W wodzie wodociągowej podwyższone stężenie żelaza występuje w przypadku nieprawidłowo prowadzonego uzdatniania, tzw. odżelaziania. Żelazo jest pierwiastkiem, którego codzienne spożycie w pewnych ilościach jest niezbędne dla zdrowia, przede wszystkim dla prawidłowego funkcjonowania układu krwiotwórczego, mięśni oraz wielu enzymów, biorących udział w licznych reakcjach biochemicznych. Woda zawierająca ponadnormatywną wartość żelazo nie stwarza bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzi, ale może wpływać na smak potraw i powodować powstawanie plam na urządzeniach sanitarnych, na pranej bieliźnie. Natomiast w sieci wodociągowej mogą rozwijać się nitkowate bakterie żelaziste, które wpływają na zwiększenia barwy i mętności oraz nadają wodzie przykry smak i zapach. Sieć wodociągowa traci stopniowo sprawność z powodu jej zatykania się masami żywych i obumierających bakterii.

Podwyższone stężenie żelaza i manganu w wodzie przeznaczonej do spożycia stanowi największy problem w przypadku małych wodociągów z uwagi na trudności technologiczne i finansowe w przeprowadzeniu działań naprawczych. Przekroczenia wartości żelaza i manganu mogą prowadzić do niepożądanych zmian właściwości organoleptycznych wody, mogą budzić uzasadnione zastrzeżenia konsumentów.

### **Mętność**

Mętność to parametr wskaźnikowy wyrażany w jednostkach: [NTU]. Zalecana wartość tego parametru w wodzie do spożycia wynosi do 1,0 NTU, zgodnie z załącznikiem nr 1 część C tabela 2 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). Mętność wody wywołana jest obecnością drobnych cząsteczek stałych, które mogą się znajdować w wodzie na skutek nieodpowiedniego uzdatniania lub z powodu unoszenia cząstek osadów pochodzących z sieci wodociągowej. W przypadku niektórych ujęć podziemnych mętność może wynikać z przenikania do niej cząstek gliny lub kredy w niewielkim stopniu ulegających sedymentacji ze złóż gliny oraz wytrącania się nierozpuszczalnego wodorotlenku żelaza(III) i innych tlenków w przypadku, gdy pompowana woda nie jest natleniona.

Woda o wysokiej mętności nie stwarza zagrożenia dla zdrowia ludzi, jednak zapewnia ochronę mikroorganizmom przed działaniem dezynfekcyjnym i może pobudzać wzrost bakterii. Zaleca się, więc aby mętność wody była utrzymywana na możliwie najniższym poziomie ze względu na jej znaczenie dla jakości wody pod względem mikrobiologicznym.

#### 4. Zgłoszone reakcje niepożądane związane ze spożyciem wody na danym obszarze.

W 2022 r. do Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Augustowie wpłynęły dwie interwencje od osób korzystających z wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi pochodzącej z wodociągu na terenie gminy Nowinka. Interwencje dot. utrzymującej się od dłuższego okresu złej jakości wody do spożycia w wodociągu Nowinka, która ma brązową barwę oraz nieprzyjemny zapach. Pomimo posiadanej wiedzy, że woda jest warunkowo przydatna do spożycia, cała sytuacja trwa za długo i nie pozwala normalnie funkcjonować.

Pomimo prowadzonego postępowania administracyjnego dot. poprawy jakości wody przeznaczonej do spożycia w wodociągu Nowinka, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Augustowie wystosował pismo do właściciela wodociągu tj. Gminy Nowinka o złożenie wyjaśnień. Z otrzymanej informacji wynika, że Gmina Nowinka pozyskała fundusze na modernizację SUW w Nowince. Proces modernizacji został rozpoczęty, a zakończenie całej inwestycji planowane jest w terminie styczeń/luty 2024.

#### 5. Szacowanie ryzyka zdrowotnego:

W 2022 r. na terenie gminy Nowinka woda do spożycia przez ludzi pochodząca z wodociągu Bryzgiel nie była kwestionowana ani razu. Natomiast w wodociągu Nowinka stwierdzono przekroczenia parametrów fizykochemicznych (wskaźnikowych). **Przekroczenia te nie stanowią bezpośredniego zagrożenia dla odbiorców, jednak z uwagi na ich długotrwały charakter mogą prowadzić do niepożądanych zmian właściwości organoleptycznych wody oraz budzić uzasadnione zastrzeżenia konsumentów.**

Zarządca wodociągów współpracował z tutejszym organem Państwowej Inspekcji Sanitarnej, uzgadniając i realizując harmonogram pobierania próbek wody w ramach kontroli wewnętrznej. Przekazywał sprawozdania z badań laboratoryjnych Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Augustowie oraz prowadził działania naprawcze z chwilą uzyskania informacji o stwierdzonych przekroczeniach parametrów w tych badaniach.

Konsumenci byli informowani o jakości wody poprzez umieszczenie informacji na stronie internetowej/portalach społecznościowych Powiatowej Stacji Sanitarno-Epidemiologicznej w Augustowie oraz stronie internetowej właściciela/zarządcy wodociągów, a także przez konserwatorów obsługujących poszczególne wodociągi.

\*\*\*

**Powyższe informacje o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie gminy Nowinka, należy przekazać ludności korzystającej z wody z w/w wodociągów.**

Państwowy Powiatowy  
Inspektor Sanitarny  
w Augustowie  
Agata Augusewicz  
/dokument podpisany elektronicznie/

#### Otrzymują:

1. Wodociąg Podlaskie Sp. z o.o., ul. Elewatorska 31, 15-620 Białystok
2. a/a HK

#### Do wiadomości:

1. Wójt Gminy Nowinka, Nowinka 33, 16-304 Nowinka