



HK.045.3.2022

Augustów, dnia 31.03.2022 r.

## OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY NA TERENIE GMINY NOWINKA ZA 2021 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 2021 r. poz. 195)
- 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 2021 rok.

### 1. Wykaz producentów:

W 2021 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 2346 osób z 2942 osób zamieszkałych na terenie gminy (stan na dn. 31.12.2020 r. wg GUS).

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

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 2021 r.
Wodociągi Podlaskie Sp. z o.o. ul. Elewatorska 31 15-620 Białystok	wodociąg Nowinka:	263	1,142	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja wg potrzeb	mętność, żelazo - 94 dni / mangan - 239 dni	warunkowo przydatna do spożycia
	wodociąg Bryziel:	260	1,204	napowietrzanie, odżelazianie, odmanganianie, dezynfekcja wg potrzeb	nie dotyczy	przydatna do spożycia

### 2. Jakość wody:

W 2021 r. przeprowadzono łącznie 2 kontrole urzędowe stanu sanitarno-technicznego w/w wodociągów oraz 4 kontrole urzędowe jakości wody przeznaczonej do spożycia. Do badań laboratoryjnych pobrano:

- ✓ w ramach kontroli wewnętrznej: 8 próbek wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w tym:
  - 7 w zakresie parametrów grupy A,
  - 1 w zakresie parametrów grupy B.

Ponadto po przeprowadzeniu działań naprawczych w związku ze stwierdzanymi w ciągu roku przekroczeniami zarządca pobierał do badań dodatkowe próbki wody.

- ✓ w ramach kontroli urzędowej: 4 próbki wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w tym:
  - 1 w zakresie monitoringu parametrów grupy A,
  - 1 w zakresie monitoringu parametrów grupy B,

- 2 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 9 ocen sanitarnych wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, w tym: 7 ocen pozytywnych i 2 oceny warunkowe.

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

W 2021 r. w wodociągach na terenie gminy Nowinka nie stwierdzono przekroczeń mikrobiologicznych. W trakcie roku stwierdzano natomiast przekroczenia parametrów fizykochemicznych: mangan, żelazo, jon amonu. Wszystkie przekroczenia dotyczyły wody pochodzącej z Wodociągu Nowinka.

Przekroczenie dopuszczalnej wartości parametru mangan stwierdzono w maju 2021 r. w próbce wody pobranej w ramach kontroli wewnętrznej zarządcy. Natomiast przekroczenia parametrów żelazo, mętność stwierdzono w październiku 2021 r. w próbce wody pobranej z w/w wodociągu w ramach kontroli urzędowej prowadzonej przez organy Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

W obu przypadkach po przeprowadzeniu działań naprawczych i stwierdzeniu dalszego przekroczenia w próbkach wody pobranych przez zarządcę oraz tutejszy organ Państwowej Inspekcji Sanitarnej wydane zostały oceny o warunkowej przydatności wody do spożycia przez ludzi i wszczęte postępowania administracyjne.

Zarządca podejmował dalsze działania naprawcze, jednak nie pozwoliły one na uzyskanie poprawy jakości wody do końca 2021 r. Należy ponadto zauważyć, że przekroczenie parametru mangan zostało stwierdzone również w maju 2020 r. i w powyższym zakresie także prowadzone było postępowanie administracyjne. Poprawę jakości wody udało się uzyskać do końca 2020 r., jednak na przeciągu kilku miesięcy nastąpiło ponowne pogorszenie jakości wody.

Na doraźną skuteczność działań podejmowanych przez zarządcę ma wpływ przestarzała technologia uzdatniania wody stosowana w SUW w Nowince. Konieczne jest więc przeprowadzenie modernizacji stacji uzdatniania wody (zautomatyzowanie pracy urządzeń), o czym zarządca informowała Gminę Nowinka – właściciela wodociągu Nowinka.

**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 (99±38 µg/l)	ptukanie urządzeń uzdatniających wodę, ptukanie odcinkowe sieci, sprawdzenie procesu technologicznego	<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 17.06.2022 r.</b> (termin na wniosek strony przedłużano kilkakrotnie)</li> </ul>
1b.		żelazo (223±24 µg/l) mętność (1,9±0,1 NTU)	ptukanie urządzeń uzdatniających wodę, ptukanie odcinkowe sieci, sprawdzenie procesu technologicznego	<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 17.06.2022 r.</b> (termin na wniosek strony przedłużano kilkakrotnie)</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.

**Podwyższone stężenie 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 tego parametru mogą prowadzić do niepożądanych zmian właściwości organoleptycznych wody, a także budzić uzasadnione zastrzeżenia konsumentów.**

### **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: [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)*. 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 2021 r. osoby korzystające z wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi pochodzącej z wodociągów zlokalizowanych na terenie gminy Nowinka nie zgłaszały reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

#### **5. Szacowanie ryzyka zdrowotnego:**

W 2021 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.**

Z up. Państwowego Powiatowego  
Inspektora Sanitarnego  
w Augustowie  
*Bożena Szurgot*  
/dokument podpisany elektronicznie/

#### **Otrzymują:**

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

#### **Do wiadomości:**

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