

**OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY
PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI W 2022 r.
na terenie gminy Kazimierz Biskupi**

Na podstawie § 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), Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Koninie w oparciu o wyniki prowadzonej w ramach nadzoru bieżącej kontroli przestrzegania przepisów określających wymagania higieniczne i zdrowotne dotyczące wody do spożycia dokonuje **oceny obszarowej jakości wody na terenie gminy Kazimierz Biskupi**:

1. Wodociągi gminy Kazimierz Biskupi

W 2022 r. mieszkańców gminy Kazimierz Biskupi zaopatrywało 8 wodociągów publicznych tj. wodociąg publiczny Kazimierz Biskupi, ul. Klasztorna; Kazimierz Biskupi, ul. Bielawy; Kamienica; Dobrosłowo; Bochlewo; Wieruszew; Posada; Tokarki dostarczające zbiorowo wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi. Stanowią one własność Gminy Kazimierz Biskupi, a administratorem jest Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. z siedzibą w Kazimierzu Biskupim, przy ul. Warszawskiej 11. Ponadto na terenie gminy funkcjonuje wodociąg lokalny Centrum Logistyczno-Produkcyjne w Nieświastowie, ul. Skiby 1 produkujący wodę do celów produkcyjnych i socjalno-sanitarnych pracowników.

Tabela 1. Wielkość produkcji wody oraz liczba ludności zaopatrywanej w wodę.

L.p.	Nazwa wodociągu publicznego	Wielkość produkcji wody m ³ /d w 2021 r.	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Końcowa roczna ocena jakości wody w 2021 r.	Przekroczenia dopuszczalnych parametrów
1.	Kazimierz Biskupi ul. Klasztorna	197,26	2144	spełnia wymagania	Nie stwierdzono
2.	Kazimierz Biskupi ul. Bielawy	263,45	2122	spełnia wymagania	Mangan (14 dni)
3.	Kamienica	102,88	542	spełnia wymagania	Chloroform (38 dni)
4.	Dobrosłowo	99,4	836	spełnia wymagania	Nie stwierdzono
5.	Bochlewo	99,98	1372	spełnia wymagania	Nie stwierdzono
6.	Wieruszew	327,85	1004	spełnia wymagania	Nie stwierdzono
7.	Posada	309,3	2678	spełnia wymagania	Nie stwierdzono
8.	Tokarki	152,69	428	spełnia wymagania	Nie stwierdzono

2. Jakość wody oraz podejmowane działania naprawcze

Omawiane wodociągi pobierają wodę głębinową, która w kolejnym etapie uzdatniana jest poprzez napowietrzanie i filtrację w filtrach zamkniętych, wypełnionych złożem zwirowym. Woda dezynfekowana jest w sposób ciągły podchlorynem sodu.

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2022 r. na terenie Gminy Kazimierz Biskupi realizowane były w ramach:

- o kontroli urzędowej, prowadzonej przez Państwową Inspekcję Sanitarną (po 1 monitoringu grupy B i 4 monitoringi grupy A w obu wodociągach),
- o ramach kontroli wewnętrznej, wykonywanej przez Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. (ilość monitoringów identyczna jak w kontroli urzędowej, dodatkowo 8 badań w najbardziej odległych punktach sieci każdego wodociągu w zakresie mikrobiologicznym: liczba bakterii gr. coli i liczba bakterii *Escherichia coli* oraz chemicznym: żelazo i mangan, a także badania w kierunku promieniotwórczości).

Sprawozdania z badań na bieżąco przekazywane były PPIS w Koninie.

Badania próbek wody wodociągu publicznego **Kazimierz Biskupi, ul. Bielawy** wykazały w okresie od 7 marca 2022 r. do 20 marca 2022 r. (tj. 14 dni) przekroczone dopuszczalne stężenie **manganu**. Pismem z dnia 16.03.2022 r. PPIS w Koninie zawiadomił o konieczności podjęcia działań naprawczych w celu doprowadzenia jakości wody do obowiązujących wymagań w zakresie manganu oraz przedstawienia wyników badania wody potwierdzających wykonanie skutecznych działań naprawczych. Pismem z dnia 16.03.2022 r. administrator przedmiotowego wodociągu poinformował o podjętych działaniach naprawczych polegających na płukaniu sieci wodociągu oraz przeglądzie filtrów. Pobór próbek wody w dniu 21.03.2022 r. nie wykazał kolejnych przekroczeń.

W zbadanych próbach wody wodociągu publicznego **Kamienica** w okresie od 4 kwietnia 2022 r. do 11 maja 2022 r. (tj. 38 dni) stwierdzono przekroczenie parametru **chloroform**. W dniu 06.05.2022 r. PPIS w Koninie wydał komunikat w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi informujący o nieodpowiedniej jakości wody w zakresie chloroformu oraz zobowiązał przedsiębiorcę do podjęcia skutecznych działań naprawczych w celu doprowadzenia jakości wody do obowiązujących wymagań. Administrator przedmiotowego wodociągu poinformował pisemnie o podjęciu działań naprawczych polegających na płukaniu sieci i ograniczeniu podawania do wody podchlorynu sodu co przyniosło pożądany rezultat – kolejny pobór nie wykazał przekroczeń. W dniu 24.05.2022 r. wydano komunikat o przydatności wody do spożycia przez ludzi.

Dla wodociągu publicznego **Kazimierz Biskupi, ul. Klasztorna; Dobrosłowo; Bochlewo; Wieruszew; Posada i Tokarki** nie zachodziła potrzeba prowadzenia działań naprawczych.

W 2022 r. dla większości omawianych wodociągów PPIS w Koninie wydał po 2 decyzje stwierdzające przydatność badanej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, natomiast dla wodociągu publicznego Bochlewo i Dobrosłowo po 1 ww. decyzji. Ponadto dla każdego ww. wodociągu została wydana 1 ocena okresowa jakości wody przedmiotowego wodociągu za 2022 r., zgodnie z § 20 cytowanego na wstępie rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r.

W 2022 r. nie zgłoszono do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koninie żadnych interwencji dotyczących nieodpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi .

W 2022 r. przeprowadzono również 8 kontroli w zakresie oceny stanu sanitarno-technicznego Stacji Uzdatniania Wody we wszystkich wodociągach z uwzględnieniem prowadzonej kontroli wewnętrznej, dokumentacji SUW, prac konserwacyjno-remontowych oraz procesów dezynfekcji wody. Stanu sanitarno-technicznego żadnego z wodociągów nie kwestionowano, nie stwierdzono również nieprawidłowości.

2. Prowadzone postępowania administracyjne w zakresie jakości wody

W 2022 r. nie prowadzono postępowania administracyjnego dotyczącego nieodpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie Gminy Kazimierz Biskupi.

3. Szacowanie ryzyka zdrowotnego konsumentów

Podwyższona zawartość manganu w sieci wodociągowej może spowodować:

- rozwój nitkowatych bakterii żelazistych i bakterii manganowych, które oprócz zwiększenia barwy i mętności nadają wodzie przykry smak i zapach, powodują stopniowe trwanie sprawności sieci wodociągowej z powodu zatykania się jej masami żywych i obumierających bakterii,
- powoduje powstawanie plam na urządzeniach sanitarnych, na pranej bieliźnie, w czasie gotowania może zmieniać swe cechy fizyczne oraz wpływać na apetyczność potraw.
- ciemnienie jasnych tkanin podczas prania oraz powstawania ciemnych osadów na urządzeniach sanitarnych,
- tworzenie się błony z tych bakterii w sieci wodociągowej, które zużywają czynny chlor pozostały, same przy tym nie ginąc, co bardzo utrudnia dostarczenie konsumentom wody bezpiecznej pod względem bakteriologicznym,
- utrudnienie pracy filtrów i wodomierzy.

Powyższe może wpływać na małą akceptowalność tej wody u konsumentów. Normowana zawartość manganu określona została nie z powodów zdrowotnych lecz estetyczno-organoleptycznych i ekonomicznych.

Mangan występujący w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi w stężeniu między 50-100 µg/l przyczynia się do niepożądanego smaku wody, a ponadto powoduje wzrost barwy wody i uchwytnie przebarwienie instalacji sanitarnych, ceramiki sanitarnej, pranej odzieży i powierzchni mających kontakt z wodą. Jeśli podwyższonym stężeniom manganu w wodzie towarzyszy proces jego utleniania obserwuje się wytrącanie nierozpuszczalnych osadów czarnej barwy na wewnętrznej powierzchni przewodów wodociągowych. Wzrost barwy wody i tendencja do odkładania się osadów uchwytnie są już przy niższych stężeniach manganu – począwszy od 20 µg/l, jednak nasilenie tych zjawisk jest wtedy stosunkowo niewielkie. Bardziej wyraźny wpływ na jakość wody obserwuje się przy stężeniach manganu przekraczających 50 µg/l, a zwłaszcza 100 µg/l, choć na nasilenie tych zjawisk w poszczególnych systemach zaopatrzenia mają wpływ specyficzne właściwości fizykochemiczne wody z lokalnych ujęć. Stąd też wartość maksymalnego stężenia, wskazywana w różnego rodzaju rekomendacjach jako akceptowalna z uwagi na ochronę przed tworzeniem się osadów oraz niepożądanymi zmianami określana jest najczęściej na poziomie 50 µg/l. W wyższych stężeniach, w szczególności gdy przekraczają one wartość 100 µg/l, związany z nimi wzrost barwy, mętności oraz smaku i zapachu wody, budzi częste

zastrzeżenia użytkowników, a tworzenie się osadów nierozpuszczalnych związków manganu w systemie dystrybucji wody może przybrać znaczne nasilenie, powodując awarie i utrudnienia techniczne w eksploatacji wodociągu. Przekroczenie powyższej granicy jest więc związane przede wszystkim z możliwym pogorszeniem oceny organoleptycznej wody i wynikającym stąd ograniczeniem możliwości jej wykorzystania do bezpośredniego spożycia i celów domowych, jak też z niepożądanymi zmianami w stanie technicznym urządzeń wodociągowych. Nie wiąże się ono natomiast z bezpośrednim zagrożeniem dla zdrowia ludzi, gdy wzrost stężeń manganu nie osiąga znacznych i bardzo wysokich wartości, w szczególności gdy nie przekracza 400 µg/l.

Chloroform jako produkt uboczny procesu chlorowania wody to szkodliwe dla człowieka związki chloropochodne, które w przypadku długotrwałego narażenia lub wysokiego stężenia mogą stwarzać poważne zagrożenia dla zdrowia.

4. Wnioski

Mieszkańcy gminy Kazimierz Biskupi byli zaopatrywani w wodę bezpieczną dla zdrowia, wolną od mikroorganizmów chorobotwórczych w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz wolną od substancji chemicznych w ilościach zagrażających zdrowiu. Woda przeznaczona do spożycia przez konsumentów nie stanowiła ryzyka dla ich zdrowia.

.....
Podpis PPIS w Koninie

Otrzymują:

1. Wójt Gminy Kazimierz Biskupi (ePUAP: /kazimierz_biskupi/SkrytkaESP)
2. a/a ON-HK.

A.R.