

**OCENA OBSZAROWA JAKOŚCI WODY  
PRZEZNACZONEJ DO SPOŻYCIA PRZEZ LUDZI W 2023 r.  
na terenie miasta Konina**

Na podstawie § 23 rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 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 przeznaczonej do spożycia przez ludzi dokonuje **oceny obszarowej jakości wody na terenie miasta Konina**

### 1. Wodociągi miasta Konin

W 2023 r. mieszkańców miasta Konina zaopatrywały 2 wodociągi publiczne dostarczające zbiorowo wodę przeznaczoną do spożycia przez ludzi: Konin-Kurów oraz Kamienica (wodociąg publiczny sąsiedniej gminy Kazimierz Biskupi, zaopatrujący ul. Janowską i ul. Beniowską w Koninie; tj. ok. 250 osób).

Właścicielem wodociągu Konin-Kurów jest Miasto Konin, a administratorem Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. z siedzibą w Koninie.

Ponadto na terenie miasta funkcjonuje 7 wodociągów produkujących wodę do celów produkcyjnych i socjalno-sanitarnych pracowników. Są to wodociągi firm: Elektrowni „Pątnów”, Elektrowni „Konin”, VIN-KON S.A., Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Kole, Oddział w Koninie, Konińska Wytwórnia Prefabrykatów „Kon-Bet”, Gränges S.A., Zakład Przetwórstwa Rybnego „Jesiotr”

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

Lp.	Nazwa wodociągu	Wielkość produkcji wody w m <sup>3</sup> /d w 2023 r.	Liczba ludności zaopatrywanej w wodę	Końcowa roczna ocena jakości wody w 2023 r.	Przekroczenia wartości dopuszczalnych/zalecanych parametrów
1.	<b>Konin-Kurów</b>	8321	67425	odpowiada wymaganiom	Nie stwierdzono
2.	<b>Elektrownia „Pątnów”</b>	162,9	0	odpowiada wymaganiom	Nie stwierdzono
3.	<b>Elektrownia „Konin”</b>	124	0	odpowiada wymaganiom	Nie stwierdzono
4.	<b>VIN-KON S.A.</b>	16,6	0	odpowiada wymaganiom	Nie stwierdzono
5.	<b>Okręgowa Spółdzielnia Mleczarska w Kole Oddział w Koninie</b>	430	0	odpowiada wymaganiom	<b>Zapach (13 dni)</b>

6.	<b>Wytwórnia Prefabrykatów „KON-BET”</b>	42,9	0	odpowiada wymaganiom	Nie stwierdzono
7.	<b>Gränges S.A.</b>	427	0	odpowiada wymaganiom	Nie stwierdzono
8.	<b>Zakład Przetwórstwa Rybnego „Jesiotr”</b>	3	0	odpowiada wymaganiom	<b>Liczba bakterii grupy coli (22 dni); Liczba enterokoków kałowych (19 dni); Barwa (36 dni); Mangan (9 dni)</b>

## 2. Jakość wody oraz podejmowane działania naprawcze

Ludność miasta Konin zaopatrywana jest w wodę przeznaczoną do spożycia z ujęć wód podziemnych na podstawie ważnych pozwoleń wodnoprawnych; dla których ustanowione są strefy ochrony bezpośredniej oraz strefa ochrony pośredniej. Proces uzdatniania wody polega głównie na napowietrzeniu w układzie napowietrzania (6 kaskad napowietrzających w 2 sekcjach), filtracji w filtrach otwartych, wypełnionych piaskiem kwarcowym (łącznie 6 filtrów w 2 sekcjach) Dodatkowo woda poddawana jest dezynfekcji chemicznej w sposób ciągły podchlorynem sodu oraz dezynfekcji fizycznej przez system UV złożony z 2 lamp niskociśnieniowych.

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w 2023 r. produkowanej przez wodociąg publiczny Konin-Kurów realizowane były w ramach:

- kontroli urzędowej, prowadzonej przez Państwową Inspekcję Sanitarną w zakresie 4 monitoringów grupy B i 34 monitoringów grupy A,
- kontroli wewnętrznej, wykonywanej przez Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o. o. z siedzibą w Koninie zgodnie z ustalonym z PPIS w Koninie harmonogramem poboru próbek wody na 2023 r. w zakresie 4 monitoringów grupy B i 34 monitoringów grupy A.

Wodociągi lokalne: Elektrowni „Pałnów”, Elektrowni „Konin”, VIN-KON, OSM w Kole Oddział w Koninie, KON-BET, Gränges oraz ZPR „Jesiotr” zaopatrują zakłady z ujęć wód podziemnych na podstawie ważnych pozwoleń wodnoprawnych; dla których ustanowione są strefy ochrony bezpośredniej. Proces uzdatniania wody polega podobnie jak w przypadku wodociągów publicznych na napowietrzaniu oraz filtracji w filtrach zamkniętych wypełnionych złożem zwirowym. Woda dezynfekowana jest w sposób ciągły i okresowy (wodociąg lokalny KON-BET) podchlorynem sodu.

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, produkowanej przez wodociąg lokalny Elektrowni „Pałnów” i Elektrowni „Konin”; KON-BET i Gränges realizowane były w 2023 r. w ramach:

- kontroli urzędowej, prowadzonej przez Państwową Inspekcję Sanitarną w zakresie 1 monitoringów grupy A;

- o kontroli wewnętrznej, wykonywanej przez administratorów zgodnie z ustalonym z PPIS w Koninie harmonogramem poboru próbek wody na 2023 r. w zakresie 1 monitoringu grupy B i 4 monitoringów grupy A;
- o monitoringu substancji promieniotwórczych (wodociąg lokalny Gränges).

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, produkowanej przez wodociąg lokalny VIN-KON S.A. realizowane były w 2023 r. w ramach:

- o kontroli urzędowej, prowadzonej przez Państwową Inspekcję Sanitarną w zakresie 2 monitoringów grupy A;
- o kontroli wewnętrznej, wykonywanej przez administratora zgodnie z ustalonym z PPIS w Koninie harmonogramem poboru próbek wody na 2023 r. w zakresie 1 monitoringu grupy B i 3 monitoringów grupy A.

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, produkowanej przez wodociąg lokalny OSM w Kole Oddział Konin realizowane były w 2023 r. w ramach:

- o kontroli urzędowej, prowadzonej przez Państwową Inspekcję Sanitarną w zakresie 1 monitoringu grupy B i 4 monitoringów grupy A;
- o kontroli wewnętrznej, wykonywanej przez administratora zgodnie z ustalonym z PPIS w Koninie harmonogramem poboru próbek wody na 2023 r. w zakresie 2 monitoringów grupy B i 25 monitoringów grupy A;
- o monitoringu substancji promieniotwórczych.

Badania jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, produkowanej przez wodociąg lokalny ZPR „Jesiotr” realizowane były w 2023 r. w ramach:

- o kontroli urzędowej, prowadzonej przez Państwową Inspekcję Sanitarną w zakresie 4 monitoringów grupy A;
- o kontroli wewnętrznej, wykonywanej przez administratora zgodnie z ustalonym z PPIS w Koninie harmonogramem poboru próbek wody na 2023 r. w zakresie 1 monitoringu grupy B i 4 monitoringów grupy A.

Ocena jakości wody oparta jest o wyniki badań próbek pobranych w punktach zgodności tj. punktach czerpalnych wyznaczonych przez zarządcę wodociągów w stosunku do których deklaruje spełnienie obowiązujących wymagań.

W zbadanych próbkach wody pobranych z sieci wodociągu lokalnego **OSM w Kole Oddział Konin** w okresie od 14.02.2023 r. do 26.02.2023 r. (13 dni) stwierdzano **nieakceptowalny zapach wody**. Administrator wodociągu poinformował o podjęciu działań naprawczych polegających na

płukaniu sieci, wymianie wody w zbiorniku wyrównawczym, płukaniu pomp głębinowych z zrzutem do instalacji kanalizacyjnej. Ponownie wykonane badania wody nie wykazały przekroczeń.

Badania jakości wody wodociągu lokalnego **ZPR „Jesiotr”** w okresie od 08.08.2023 r. do 29.08.2023 r. (tj. 22 dni) wykazywały **przekroczenie liczby bakterii grupy coli** a w terminie od 11.08.2023 r. do 29.08.2023 r. (19 dni) **przekroczenie liczby enterokoków kałowych**. Z uwagi na powyższe przekroczenia PPIS w Koninie wydał w dniu 11.08.2023 r. decyzję Nr M/ON.HK/132/2023 stwierdzającą brak przydatności wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi; dopuszczającą wykorzystanie wody tylko do celów sanitarnych (spłukiwania toalet) oraz nakazującą: wprowadzenie zakazu spożywania wody oraz zakazu wykorzystania wody w celach produkcyjnych do czasu uzyskania pozytywnych wyników badań; poinformowania pracowników o zakazie spożywania wody, zapewnienia pracownikom zakładu wody odpowiadającej wymaganiom sanitarnym; niezwłocznego podjęcia działań naprawczych mających na celu wyeliminowanie zanieczyszczeń i doprowadzenie wody do jakości odpowiadającej wymogom obowiązującego rozporządzenia. Administrator poinformował o zastosowaniu się do nakazów i zakazów określonych w decyzji, zawieszeniu produkcji oraz o spożywaniu przez pracowników wody konfekcjonowanej. Poinformowano również o awarii chloratora i jego wymianie na nowy co pozwoliło doprowadzić jakość wody do obowiązujących wymagań. W terminie od 06.11.2023 r. do 11.12.2023 r. wyniki badań jakości wody wykazały **przekroczoną barwę** (36 dni) a w okresie od 12.12.2023 r. 20.12.2023 r. **zawyżone stężenie manganu** (9 dni). Administrator poinformował o zamknięciu zakładu, podjęciu działań naprawczych polegających na płukaniu sieci wodociągowej, filtrów oraz wzmożonym napowietrzaniu wody co doprowadziło jakość wody do obowiązujących wymagań.

Dla wodociągu publicznego **Konin-Kurów** oraz dla wodociągu lokalnego **Elektrowni „Pątnów”, Elektrowni „Konin”, VIN-KON, Wytwórnia Prefabrykatów „KON-BET” i Gränges S.A.** nie zachodziła potrzeba prowadzenia działań naprawczych.

W 2023 r. dla wodociągu publicznego Konin- Kurów PPIS w Koninie wydał 8 decyzji stwierdzających przydatność badanej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi. Ponadto zostały wydane 4 oceny okresowe jakości wody zgodnie z § 22 cytowanego na wstępie rozporządzenia.

W 2023 r. nie zgłoszono do Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Koninie żadnych interwencji dotyczących nieodpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z obszaru Miasta Konina.

W 2023 r. przeprowadzono również 1 kontrolę w zakresie oceny stanu sanitarno-technicznego Stacji Uzdatniania Wody w Koninie-Kurowie z uwzględnieniem prowadzonej kontroli

wewnętrznej, dokumentacji SUW, prac konserwacyjno-remontowych oraz procesów dezynfekcji wody – nieprawidłowości nie stwierdzono.

W 2023 r. dla ww. wodociągów lokalnych PPIS w Koninie wydał łącznie 8 decyzji stwierdzających przydatność badanej wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi oraz 1 decyzję stwierdzającą brak przydatności (wodociąg lokalny ZPR „Jesiotr”). Ponadto wydano łącznie dla wszystkich wodociągów 24 oceny okresowe jakości wody zgodnie z § 22 cytowanego na wstępie rozporządzenia.

W 2023 r. przeprowadzono również 5 kontroli w zakresie oceny stanu sanitarno-technicznego Stacji Uzdatniania Wody w Koninie-Kurowie z uwzględnieniem prowadzonej kontroli wewnętrznej, dokumentacji SUW, prac konserwacyjno-remontowych oraz procesów dezynfekcji wody – nieprawidłowości nie stwierdzono.

### **3. Prowadzone postępowania administracyjne w zakresie jakości wody.**

W 2023 r. nie prowadzono postępowania administracyjnego dotyczącego nieodpowiedniej jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi z wodociągu publicznego Konin-Kurów, zaopatrującego mieszkańców Miasta Konina.

Z uwagi na obecność bakterii grupy coli i enterokoków kałowych w punkcie czerpalnym zlokalizowanym w Zakładzie Przetwórstwa Rybnego „Jesiotr” PPIS w Koninie wydał w dniu 11.08.2023 r. decyzję Nr M/ON.HK/132/2023 stwierdzającą brak przydatności wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi; dopuszczającą wykorzystanie wody tylko do celów sanitarnych (spłukiwania toalet) oraz nakazującą: wprowadzenie zakazu spożywania wody oraz zakazu wykorzystania wody w celach produkcyjnych do czasu uzyskania pozytywnych wyników badań; poinformowania pracowników o zakazie spożywania wody, zapewnienia pracownikom zakładu wody odpowiadającej wymaganiom sanitarnym; niezwłocznego podjęcia działań naprawczych mających na celu wyeliminowanie zanieczyszczeń i doprowadzenie wody do jakości odpowiadającej wymogom obowiązującego rozporządzenia.

### **4. Szacowanie ryzyka zdrowotnego konsumentów**

W przeprowadzonych badaniach jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi stwierdzono nieakceptowalny zapach. Jest to bardzo ważny wskaźnik jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, dla potrzeb gospodarczych i przemysłu spożywczego. Nietypowy zapach wody może być wywołany obecnością w niej lotnych związków organicznych, gazów, produktów rozkładu substancji organicznych, ścieków bytowo-gospodarczych i przemysłowych. Może być również ubocznym skutkiem uzdatniania wody (np. chlorowania), a także powstawać w trakcie magazynowania i dystrybucji wody. Zapach wody powinien być akceptowalny przez konsumenta.

Bakterie grupy coli występują w środowisku naturalnym, w tym w wodach powierzchniowych oraz w pozostających w zasięgu ich oddziaływania wodach podziemnych. Ich obecność w wodzie może wynikać z różnych źródeł zanieczyszczeń takich jak np. gleba, roślinność, ścieki. Obecność jakichkolwiek bakterii grupy coli w wodzie opuszczającej stację uzdatniania wody wskazuje, że proces uzdatniania nie przebiegał prawidłowo i powinien zostać skorygowany. Jeżeli bakterie grupy coli nie są wykrywane w wodzie opuszczającej stację uzdatniania wody, a stwierdza się je w wodzie w systemie dystrybucji, to w następstwie tego może dochodzić do namnażania tych bakterii w sieci i wtórnego zanieczyszczenia wody.

Enterokoki kałowe (paciorkowce) wraz z bakteriami grupy coli stanowią wskaźnik jakości uzdatniania systemów wodnych lub uszkodzenia systemu dystrybucji. Ich obecność w badanej próbce świadczy o zanieczyszczeniu wody fekaliami odległymi w czasie. 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. Spożycie zakażonej nimi wody może prowadzić do wielu różnych chorób, w tym między innymi: zapalenia wsierdza, zakażenia układu moczowego (w tym prostaty oraz najądrzy), zakażenia układu nerwowego (rzadko spotykane).

Barwa stanowi kolejny wskaźnik oceny jakości wody, zwykle spowodowana jest obecnością barwnych substancji organicznych, żelaza i innych metali, które są zarówno naturalnymi składnikami wody, jak i produktami korozji instalacji wodociągowych. Podwyższona barwa wody nie stanowi bezpośredniego zagrożenia dla zdrowia ludzi, natomiast ma wpływ na akceptowalność wody przez odbiorców wpływając na wrażenia estetyczne oraz powodując przebarwienia mających z nią kontakt tkanin i innych materiałów, zmywanych powierzchni oraz urządzeń sanitarnych.

Mangan obok żelaza należy do najczęstszych zanieczyszczeń wód podziemnych, do których przenika z warstw geologicznych. W trakcie ujmowania, uzdatniania i dystrybucji wody dochodzi do wytrącania się manganu w formie nierozpuszczalnych osadów czarnej barwy. Osady te odkładają się na wewnętrznej powierzchni przewodów wodociągowych. W wyniku gwałtownych zmian warunków przepływu i ciśnienia w instalacji osady te mogą ulegać okresowemu naruszeniu i zerwaniu, przyczyniając się do wzrostu stężenia manganu w wodzie i w konsekwencji negatywnie odbieranych przez konsumentów zmian organoleptycznych wody, głównie wzrostu jej barwy i mętności ale także smaku i zapachu. Nie wiąże się to 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.

#### **4. Wnioski**

Mieszkańcy miasta Konin zaopatrywani byli 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.

Z uwagi na stwierdzoną w miesiącu sierpniu w wodzie wodociągu lokalnego ZPR „Jesiotr” obecność bakterii chorobotwórczych (enterokoki kałowe) PPIS w Koninie wydał decyzję o braku jej przydatności i wprowadził zakaz jej spożywania. W celu zachowania bezpieczeństwa produkowanej żywności zawieszono produkcję, natomiast pracownikom zapewniono wodę konfekcjonowaną. Wymieniono chlorator, wykonano dezynfekcję oraz płukanie sieci wewnętrznej zakładu co pozwoliło doprowadzić jakość wody do obowiązujących wymagań.

Nie odnotowano przypadków chorób wodozależnych, nie wpłynęło żadne zgłoszenie dotyczące reakcji niepożądanych związanych ze spożyciem wody.

.....  
Podpis PPIS w Koninie

#### **Otrzymują:**

1. Prezydent Miasta Konina (ePUAP: /3062011/SkrytkaESP)
2. a/a ON-HK.

A.R.