

## Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie powiatu kościerskiego w 2021 roku.

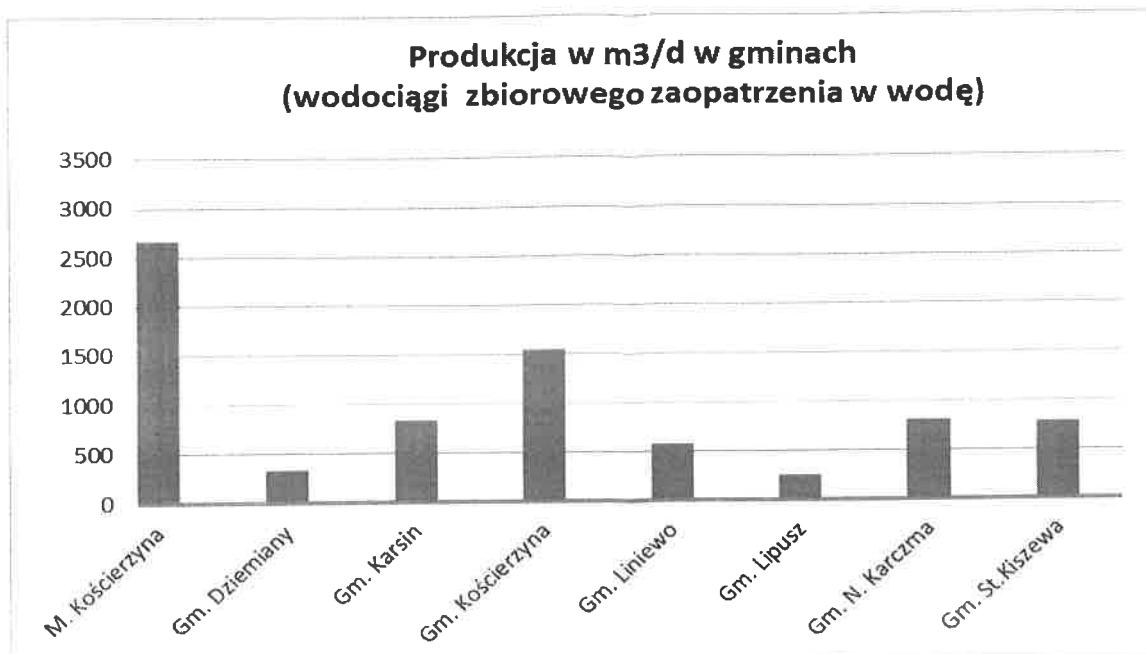
Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościerzynie w oparciu o § 23 Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294) dokonał oceny obszarowej jakości wody do spożycia przez ludzi na terenie powiatu kościerskiego w 2021r.

W roku 2021r. na terenie powiatu kościerskiego pod nadzorem Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Kościerzynie były **64** wodociągi, w tym **1** wodociąg o produkcji 1000-10000m<sup>3</sup>/d, **18** wodociągów o produkcji 100-1000m<sup>3</sup>/d i **45** wodociągów o produkcji poniżej 100m<sup>3</sup>/d.

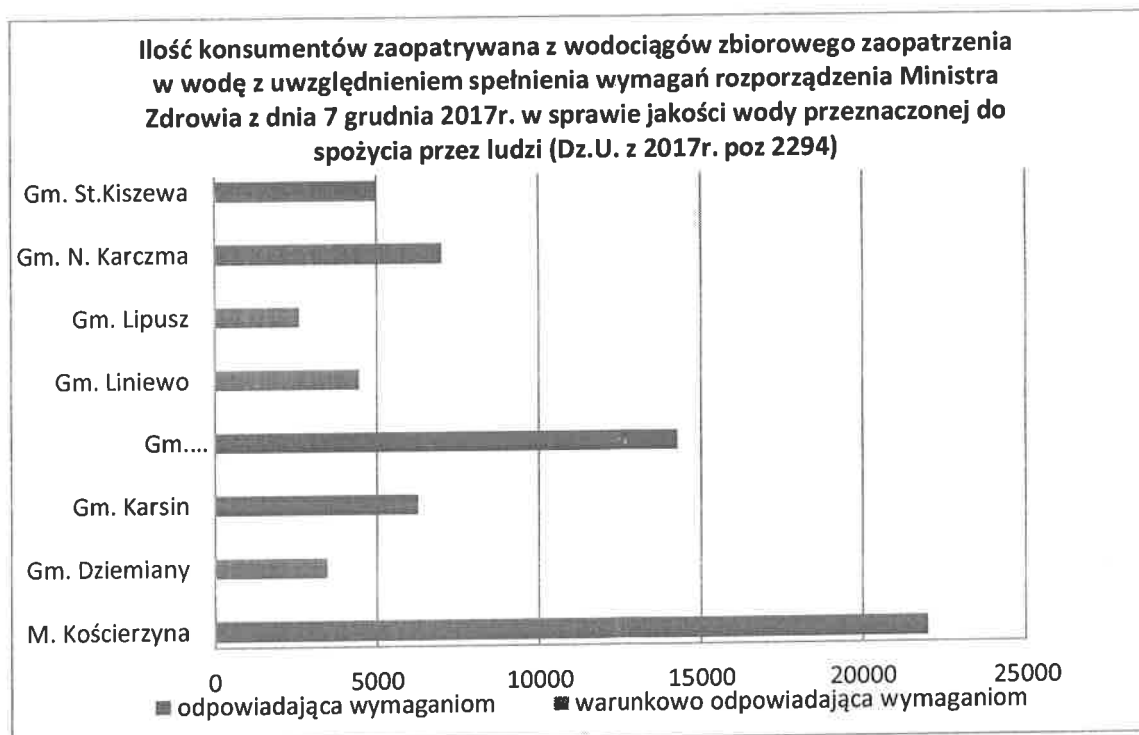
Spośród wszystkich wodociągów, **31** to wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę, pozostałe **33** to wodociągi innych podmiotów, dostarczających lub wykorzystujących wodę pochodzącą z indywidualnych ujęć. Podmiotami produkującymi wodę z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia są:

- 1) Miejskie Przedsiębiorstwo Infrastruktury „KOS – EKO” Sp. z o. o. w Kościerzynie, zaopatrujące w wodę **21989** osób, produkujące wodę w ilości **2664 m<sup>3</sup>/d** (woda poddawana jest uzdatnianiu).
- 2) Zakład Komunalny Gminy Kościerzyna, zaopatrujący w wodę **14281** osób, produkujący wodę w ilości **1552 m<sup>3</sup>/d** (w 8 przypadkach woda poddawana jest uzdatnianiu).
- 3) Zakłady Porcelany Stołowej „Lubiana” S.A. w Łubianie, zaopatrujący w wodę zakład i część miejscowości Łubiana - **900 osób**, produkujący wodę w ilości **86,68 m<sup>3</sup>/d** (woda poddawana jest uzdatnianiu).
- 4) Komunalny Zakład Budżetowy w Starej Kiszewie, zaopatrujący w wodę **5023 osób**, produkujący wodę w ilości **789.1 m<sup>3</sup>/d** (woda poddawana jest uzdatnianiu).
- 5) Gmina Nowa Karczma, zaopatrująca w wodę **6995 osób**, produkująca wodę w ilości **812 m<sup>3</sup>/d** (woda poddawana jest uzdatnianiu).
- 6) Samorządowy Zakład Budżetowy w Orlu, zaopatrujący w wodę **4454 osób**, produkujący wodę w ilości **575,49 m<sup>3</sup>/d** (w 5 przypadkach woda poddawana jest uzdatnianiu).
- 7) Gmina Lipusz, zaopatrująca w wodę **2607 osób**, produkująca wodę w ilości **252,54 m<sup>3</sup>/d** (woda poddawana jest uzdatnianiu).
- 8) Gmina Karsin, zaopatrująca w wodę **6260 osób**, produkująca wodę w ilości **826,9 m<sup>3</sup>/d** (w 1 przypadku woda poddawana jest uzdatnianiu).
- 9) Gmina Dziemiany, zaopatrująca w wodę **3455 osób**, produkująca wodę w ilości **339 m<sup>3</sup>/d** (w 1 przypadku woda poddawana jest uzdatnianiu).

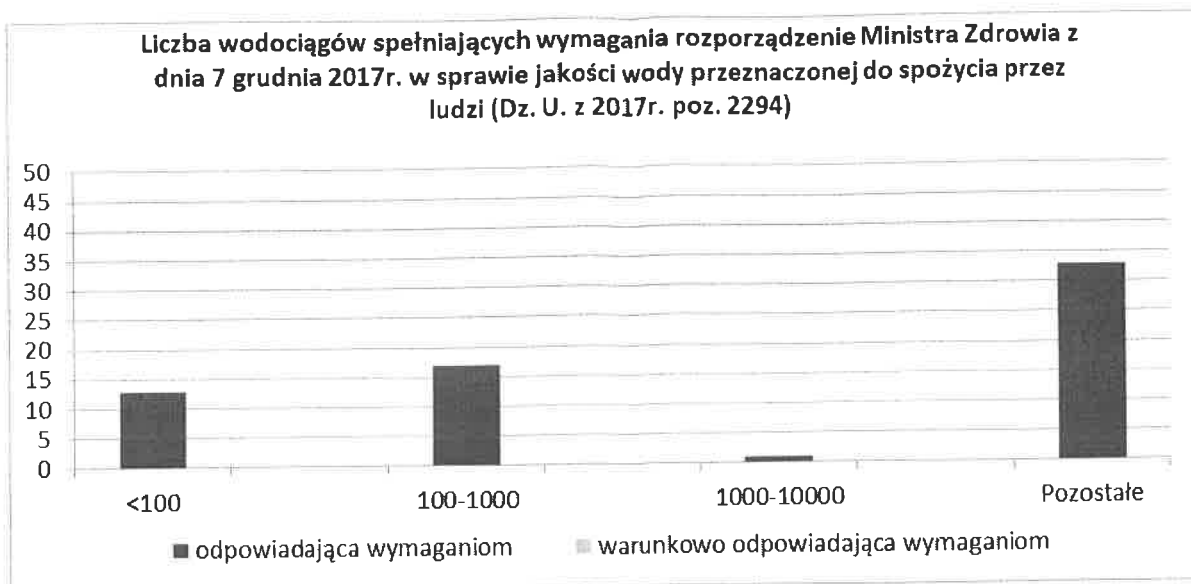
Poniżej przedstawiono graficznie podział wodociągów w zależności od produkcji, spełniania wymagań Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294).



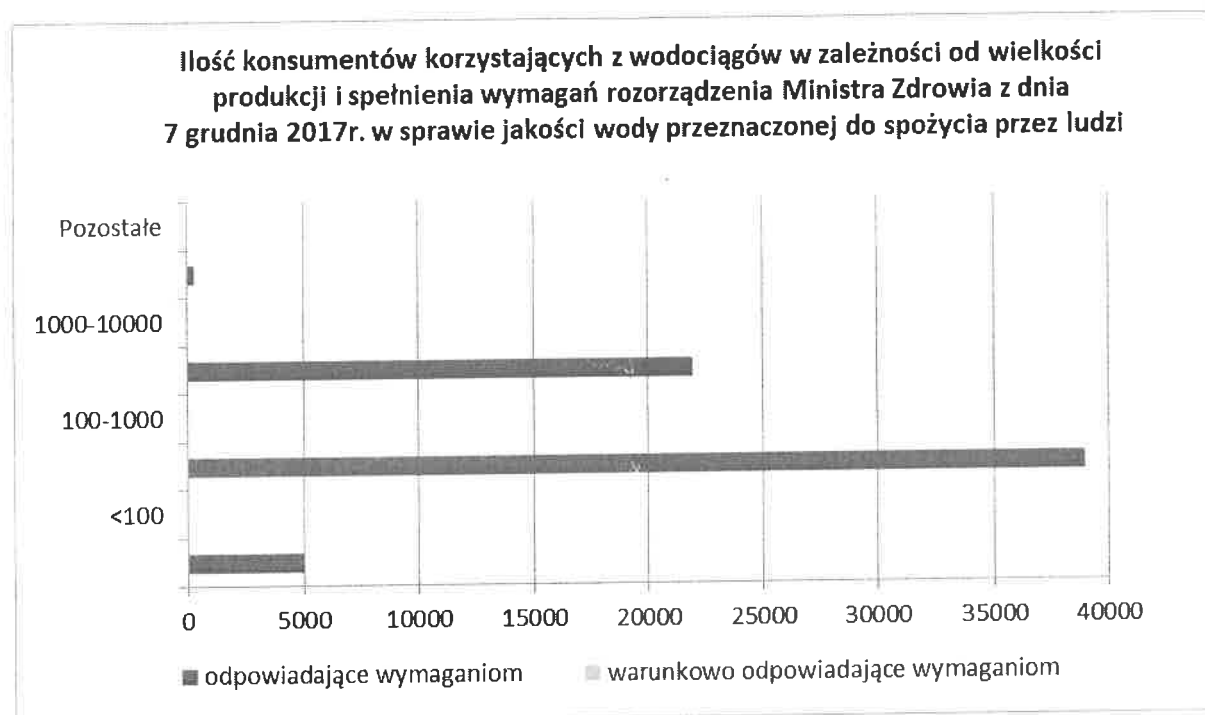
Wykres nr 1



Wykres nr 2



Wykres nr 3



Wykres nr 4

Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę zaopatrują w wodę na stałe ogółem **65 964 osób** z powiatu kościerskiego i produkują wodę w ilości **7897,71 m<sup>3</sup>/d**. Wodociągi innych podmiotów dostarczających lub wykorzystujących wodę pochodzącą z indywidualnych ujęć zaopatrują w wodę na stałe **300 osób** i produkują **376,1, m<sup>3</sup>/d** wody.

W 2021r. w ramach nadzoru sanitarnego prowadzonego przez Państwową Inspekcję Sanitarną w Kościerszynie i kontroli wewnętrznej realizowanej przez przedsiębiorstwa wodociągowo-kanalizacyjne i inne podmioty dostarczające lub wykorzystujące wodę pochodzącą z indywidualnych ujęć, pobrano do badań laboratoryjnych ogółem **237 prób wody**, które oceniane były w oparciu o Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294).

Woda badana była w zakresie:

- oznaczanych parametrów grupy A tj.: mętność, barwa, pH, przewodność, zapach, smak, bakterie grupy coli, Escherichia coli, ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C,
- oznaczanych parametrów grupy B tj.: mętność, barwa, pH, przewodność, zapach, smak, amonowy jon, azotany, azotyny, aluminium, mangan, żelazo, antymon, arsen, benzo(a)piren, bor, chrom, fluorki, kadm, miedź, nikiel, ołów, rtęć, selen, Σ Trichloroetenu i tetrachloroetenu, ΣWWA, ΣTHM, chlorek winylu, cyjanki, 1, 2- dichloroetan, pestycydy, Σ pestycydów, benzen, chlorki, siarczany, sól, utlenialność z KMnO<sub>4</sub>, twardość, magnez, akrylamid, epichlorohydryna, bakterie grupy coli, Escherichia coli, ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C, Enterokoki.

Jakość wody w badanym zakresie spełniała wymagania wynikające z Rozporządzenia Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294) za wyjątkiem:

**a) wodociąg zbiorowego zaopatrzenia w wodę Chróstach Wysińskich:**

- mętność
- żelazo

Spośród 4 pobranych prób w 1 stwierdzono przekroczenie w/w parametrów. Powtórne badanie nie potwierdziło przekroczeń. PPIS w Kościerzynie ocenił wodę jako przydatną do spożycia.

Spośród 9 pobranych prób w 3 stwierdzono przekroczenie w/w parametru. Powtórne badanie nie potwierdziło przekroczeń. PPIS w Kościerzynie ocenił wodę jako przydatną do spożycia.

**b) wodociąg zaopatrujący w wodę Ośrodek Kolonijny w Raduniu:**

- mętność

Z 3 pobranych próbek wody w 1 stwierdzono ponadnormatywną wartość w/w parametru. Powtórne badanie próbki wody nie potwierdziło przekroczenia, wodę oceniono jako przydatną do spożycia.

**c) wodociąg zaopatrujący w wodę Camping Półwysep Lipa, Wdzydze Tucholskie- Lipa 2**

- ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h/ml

Z 4 pobranych próbek wody w 1 stwierdzono ponadnormatywną wartość w/w parametru. Powtórne badanie próbki wody nie potwierdziło przekroczenia, wodę oceniono jako przydatną do spożycia.

**d) wodociąg zaopatrujący w wodę Czarnowodzianka Sp.z o. o. Borsk:**

- mętność.

Z 2 pobranych próbek wody w 1 stwierdzono ponadnormatywną wartość w/w parametru. Powtórne badanie próbki wody nie potwierdziło przekroczenia, wodę oceniono jako przydatną do spożycia.

**e) wodociąg zaopatrujący w wodę Zakłady Mięsne G.S. „Sch” w Karsinie:**

- ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h.
- bakterie grupy coli

Z 3 pobranych próbek wody w 1 stwierdzono ponadnormatywną wartość w/w parametrów. Powtórne badanie próbki wody nie potwierdziło przekroczenia, wodę oceniono jako przydatną do spożycia.

**f) wodociąg zbiorowego zaopatrzenia w wodę Wdzydze:**

- ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h.

Z 4 pobranych próbek wody w 1 stwierdzono ponadnormatywną wartość w/w parametru. Powtórne badanie próbki wody nie potwierdziło przekroczenia, wodę oceniono jako przydatną do spożycia.

**g) wodociąg zbiorowego zaopatrzenia w wodę w Łubianie:**

- mangan,

Spośród 8 pobranych prób w 1 stwierdzono przekroczenie w/w parametru. Powtórne badanie nie potwierdziło przekroczeń. PPIS w Kościerzynie ocenił wodę jako przydatną do spożycia.

**h) wodociąg zbiorowego zaopatrzenia w wodę w Skorzewie:**

- bakterie grupy coli

Spośród 9 pobranych próbek w 3 stwierdzono przekroczenie w/w parametru. Pobrano próbki wody do badań z 3 punktów monitoringowych w zakresie liczby bakterii grupy coli, Escherichia coli, Enterokoków kałowych i ogólnej liczby mikroorganizmów w 22<sup>o</sup> C po 72h. Potwierdzono przekroczenie w tym samym punkcie. Pozostałe sprawozdania nie wykazały przekroczeń.

Stwierdzoną niezgodność uznano, za zanieczyszczenie punktowe sieci. Ustalono zwiększoną częstotliwość płukania instalacji oraz ponowne badania wody do momentu uzyskania prawidłowych wyników badań. Wodę oceniono jako przydatną do spożycia.

**i) wodociąg zbiorowego zaopatrzenia w wodę w Ludwikowie:**

- mangan,

Spośród 5 pobranych próbek w 2 stwierdzono przekroczenie w/w parametru.

W próbie wody pobranej w dniu 13.05.2021r. nr sprawozdania z badań: 280151/21/GDY jak i w dniu 15.06.2021r. nr sprawozdania 346691/21/GDY stwierdzono przekroczenie manganu w wodzie.

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościerzynie w dniu 16.07.2021r. wydał Decyzję Administracyjną SHK.9022.1.154.2021.WJ nakazującą podjęcie działań naprawczych, mających na celu doprowadzenie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi w zakresie manganu do obowiązujących wartości określonych w Rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. 2017, poz. 2294), Termin wykonania decyzji ustalono na dzień 15.10.2021r. W związku z wystawioną decyzją Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny wydał w dniu 16.07.2021r. komunikat i ocenę warunkową przydatności wody do spożycia.

Na podstawie sprawozdań z badań próbek wody pobranych w ramach nadzoru sanitarnego i kontroli wewnętrznej, nakazy decyzji Państwowego Inspektora Sanitarnego w Kościerzynie nr SHK.9022.1.154.2021.WJ zostały wykonane w terminie.

PPIS w Kościerzynie ocenił wodę jako przydatną do spożycia.

**j) wodociąg zaopatrujący Fundację Wspólnoty Burego Misia, Nowy Klincz–Wętfie 1**

- ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h.

Spośród 3 pobranych próbek w 1 stwierdzono przekroczenie w/w parametru. Powtórne badanie nie potwierdziło przekroczeń. PPIS w Kościerzynie ocenił wodę jako przydatną do spożycia.

**k) wodociąg zbiorowego zaopatrzenia w wodę w Starych Polaszkach:**

- bakterie grupy coli w 100 ml wody

Z spośród 5 pobranych próbek wody w 1 stwierdzono ponadnormatywną wartość w/w parametru. Powtórne badanie próbki wody nie potwierdziło przekroczenia, wodę oceniono jako przydatną do spożycia.

**l) wodociąg zbiorowego zaopatrzenia w wodę w Gostomku:**

- ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h.

Z 3 pobranych próbek wody w 1 stwierdzono ponadnormatywną wartość w/w parametru. Powtórne badanie próbki wody nie potwierdziło przekroczenia, wodę oceniono jako przydatną do spożycia.

**ł) wodociąg zbiorowego zaopatrzenia w wodę w Lipuszu:**

- przekroczenie zapachu w wodzie – słaby, specyficzny, ropopochodny

Z 6 pobranych próbek wody w 1 stwierdzono ponadnormatywną wartość w/w parametru. Powtórne badanie próbki wody nie potwierdziło przekroczenia, wodę oceniono jako przydatną do spożycia.

**m) wodociąg zbiorowego zaopatrzenia w wodę w Dąbrowie:**

- ogólna liczba mikroorganizmów w 22°C po 72h.

Z 7 pobranych próbek wody w 1 stwierdzono ponadnormatywną wartość w/w parametru. Powtórne badanie próbki wody nie potwierdziło przekroczenia, wodę oceniono jako przydatną do spożycia.

Woda jest bezpieczna dla zdrowia ludzkiego i zdatna do użycia, jeżeli jest wolna od mikroorganizmów chorobotwórczych i pasożytów w liczbie stanowiącej potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego, wszelkich substancji w stężeniach stanowiących potencjalne zagrożenie dla zdrowia ludzkiego oraz nie wykazuje agresywnych właściwości korozyjnych i spełnia wymagania mikrobiologiczne określone w rozporządzeniu Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2017r., poz. 2294).

**Ocena zdrowotna parametrów, których stwierdzono przekroczenia w wodzie przeznaczonej do spożycia przez ludzi:**

**Bakterie grupy coli** –występują zarówno w środowisku naturalnym, jak i w przewodzie pokarmowym ludzi i zwierząt; należą do mikroorganizmów wskaźnikowych obecności w wodzie patogenów kałowych. Mogą być stosowane w celu oceny czystości i szczelności systemów dystrybucyjnych i potencjalnej obecności biofilmu. Ich wykrycie oznacza nieskuteczność uzdatniania wody, a także może świadczyć o obecności biofilmu bądź zanieczyszczeniu wody obcym materiałem np. kałowym, roślinnym lub glebą. Bakterie grupy coli mogą powodować zatrucia pokarmowe, biegunki i rozstrój żołądka. Zgodnie z obowiązującymi przepisami bakterie grupy coli powinny być nieobecne w wodzie do spożycia - norma 0 jtk/100 ml.

Dopuszcza się obecność pojedynczych bakterii grupy coli w badanej próbce wody (<10 jtk/NPL w 100 ml), zastrzegając, że każdy taki przypadek wymaga wykonania badania wody w kierunku E. coli i enterokoków w celu jednoznacznego wykluczenia skażenia kałowego wody, przy jednoczesnym podjęciu odpowiednich działań naprawczych. W takich przypadkach właściwy państwowy inspektor sanitarny może stwierdzić warunkową przydatność wody do spożycia.

**Mangan** - w stężeniach powyżej 0,1 mg/l może powodować pogorszenie właściwości organoleptycznych wody -nadaje niepożądany smak, a także powoduje przebarwienia urządzeń sanitarnych i odzieży podczas prania. Podwyższone stężenie manganu w wodzie do spożycia powoduje odkładanie się osadów w systemie dystrybucji wody które mogą złuszczać się w postaci czarnego osadu. W osadzie mogą powstać warunki do rozwoju różnego rodzaju bakterii powodujących wtórne zanieczyszczenie wody. Stężenia manganu poniżej 0,1 mg/l są zazwyczaj akceptowane przez konsumentów. Wartość zalecana, ustalona ze względów zdrowotnych w wodzie do spożycia dla manganu wynosi 0,4 mg/l, natomiast wartość dopuszczalna w obowiązujących przepisach wynosi 50 µg/l (0,05 mg/l).

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Kościerzynie wydał bieżące, okresowe i obszarowe oceny przydatności wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, które przekazywane były poszczególnym podmiotom, Wójtom Gmin oraz Burmistrzowi Miasta.