

**Ocena obszarowa jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi na terenie  
Gminy Leśniowice w roku 2020**

Na terenie Gminy Leśniowice w roku 2020 zaopatrzenie ludności w wodę prowadziły trzy wodociągi zbiorowego zaopatrzenia w wodę. Obiekty te były eksploatowane przez Gminę Leśniowice. Łącznie ze zbiorowego zaopatrzenia w wodę korzystało ok. 100 % ludności zamieszkującej gminę.

Postępowania administracyjne w celu poprawy stanu higieniczno – sanitarnego nie były prowadzone. Stan higieniczno – sanitarny na koniec roku oceniono jako dobry.

W dniu 21 sierpnia 2020 r. wydano decyzję znak: NS-HK.721-19/4/20 stwierdzającą brak przydatności wody z WZZ Leśniowice do spożycia przez ludzi z uwagi na przekroczone parametry mikrobiologiczne (gr coli – 4 i 44 jtk/100 ml, enterokoki kałowe – 9 jtk/100 ml). Wydano komunikat o jakości wody, a mieszkańcy zostali zaopatrzeni wodę o odpowiedniej jakości. Po wykonaniu działań naprawczych w dniu 24 sierpnia 2020 r. pobrano kontrolne próbki wody do badań, które wykazały poprawę jakości wody. W dniu 26 sierpnia 2020 r. wydano pozytywną ocenę jakości wody.

Nie odnotowano awarii urządzeń wodociągowych. Na żadnym z ujęć wody zlokalizowanych na terenie gminy proces uzdatniania oraz stałej dezynfekcji wody nie jest stosowany. Gmina Leśniowice realizowała kontrolę wewnętrzną jakości wody na zarządzanych przez siebie urządzeniach wodociągowych w oparciu o uzgodniony z PPIS w Chełmie harmonogram. Badania wody wykonywane były przez Oddział Laboratoryjny PSSE w Chełmie, a część oznaczeń parametrów gr. B wykonało laboratorium zewnętrzne o udokumentowanym systemie jakości prowadzonych badań zatwierdzonym przez Państwową Inspekcję Sanitarną. Wykonano również w 2017 r. wstępny monitoring substancji promieniotwórczych uzyskując pozytywne wyniki badania jakości wody z ww. ujęć. Po przeanalizowaniu wyników wstępnego monitoringu substancji promieniotwórczych należy stwierdzić, że zgodnie z §15 ust. 2 rozporządzenia ministra zdrowia z dnia 17 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r., poz. 2294) w przypadku gdy stężenie trytu oraz izotopów promieniotwórczych radu Ra-226 i Ra-228 nie przekracza granic wykrywalności określonych w części C załącznika nr 6 do rozporządzenia pomiar ww. parametrów wykonuje się z częstotliwością co 5 lat. Natomiast zgodnie z wymaganiami określonymi w części D załącznika nr 4 do rozporządzenia jeśli stężenie aktywności radonu w wodzie wynosi  $\leq 10$  Bq/l badanie tego parametru wykonywane jest jeden raz na 10 lat.

**Tabela 1. Charakterystyka wodociągów na terenie Gminy Leśniowice**

Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia					Liczba ludności korzystającej	
L.p.	Nazwa wodociągu	Gmina	Produkcja [m <sup>3</sup> /d]	Ocena wody	z wody dobrej jakości	z wody warunkowo dopuszczonej do spożycia
1.	Leśniowice	Leśniowice	204	dobra	1627	0
2.	Rakołupy	Leśniowice	60	dobra	790	0
3.	Kasiłan	Leśniowice	136	dobra	1166	0

**Tabela 2. Liczba pobranych próbek wody z wodociągów zbiorowego zaopatrzenia**

Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia							
L.p.	Nazwa wodociągu	Parametry gr. A		Parametry gr. B		Dodatkowe badania	
		Nadzór bieżący	Kontrola wewnętrzna	Nadzór bieżący	Kontrola wewnętrzna	Nadzór bieżący	Kontrola wewnętrzna
1.	Leśniowice	2	4	0	1	0	6
2.	Rakolupy	2	2	0	0	0	9
3.	Kasilan	2	4	0	1	0	3

**Tabela 3. Liczba próbek fizyko-chemicznych nieodpowiadających wymaganiom rozporządzenia Ministra Zdrowia**

Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia							
L.p.	Nazwa wodociągu	Mętność	Fe	Mn	NH <sub>4</sub>	Azotany	Azotyny
1.	Leśniowice	0	0	0	0	0	0
2.	Rakolupy	0	-	-	-	-	-
3.	Kasilan	0	0	0	0	0	0

**Tabela 4. Liczba próbek mikrobiologicznych nieodpowiadających wymaganiom rozporządzenia Ministra Zdrowia**

Wodociągi zbiorowego zaopatrzenia					
L.p.	Nazwa wodociągu	Escherichia Coli	Enterokoki	Bakteria grupy Coli	Ogólna liczba Mikroorganizmów w 22°C
1.	Leśniowice	0	1 (9 jtk/100 ml)	3 (2;4;44 jtk/100 ml)	0
2.	Rakolupy	0	0	6 (1÷6 jtk/100 ml)	0
3.	Kasilan	0	0	1 (9 jtk/100 ml)	0

#### **Charakterystyka zanieczyszczeń mikrobiologicznych**

**Bakterie grupy coli** – do grupy tej należą m.in. *Enterobacter cloacae*, *Citrobacter freundii*, które mogą występować w odchodach, wodach bogatych w substancje odżywcze, glebie, rozkładających się resztkach roślinnych, a także w wodzie pitnej o relatywnie wysokiej zawartości substancji biogenych. Gatunki tj. *Serratia fonticola*, *Rahnella aquatilis*, *Buttiauxella agrestis*, wykrywane w kale rzadko lub nie wykrywane wcale, posiadają zdolność do rozmnażania w wodzie do picia o stosunkowo wysokiej jakości. Uzdajniona woda dostarczana konsumentom nie powinna zawierać bakterii grupy coli. Wykazanie ich obecności wskazuje na nieodpowiednie uzdatnienie, wtórne zanieczyszczenie lub nadmierną ilość substancji odżywczych. Obecność tych bakterii może powodować choroby przewodu pokarmowego.

**Enterokoki** – nazywane paciorkowcami kałowymi. Są to bakterie Gram-dodatnie stosunkowo wytrzymałe na zasolenie i odczyn zasadowy. Podgrupa ta została wyodrębniona ze względu na ich wyraźny związek z zanieczyszczeniem kałowym. Jednak niekiedy enterokoki izolowane z wody mogą pochodzić z innych środowisk np. gleby zanieczyszczonej odchodami lub ściekami. Jest to wskaźnik zanieczyszczenia kałowego wody. Większość nie namnaża się w środowisku wodnym.

Oceniając stan zbiorowego zaopatrzenia ludności w wodę do spożycia na nadzorowanym terenie należy stwierdzić, że mieszkańcy Gminy Leśniowice zaopatrywani z urządzeń wodociągowych korzystali w roku 2020 z wody o dobrej jakości. Woda dostarczana z ww. ujęć nie powodowała negatywnego wpływu na zdrowie ludzi. Podczas obowiązywania decyzji o braku przydatności wody z WZZ Leśniowice mieszkańcy zaopatrywani byli w wodę o odpowiedniej jakości a pozostawienie ujęć w ruchu zapewniło dostęp do wody do celów sanitarnych. Pozostałe przekroczenia miały charakter jednostkowy i po szybko przeprowadzonych działaniach naprawczych uzyskano poprawę jakości wody co potwierdziły badania kontrolne.

KIEROWNIK  
Oddziału Nadzoru Sanitarnego  
mgr inż. Grzegorz Marek