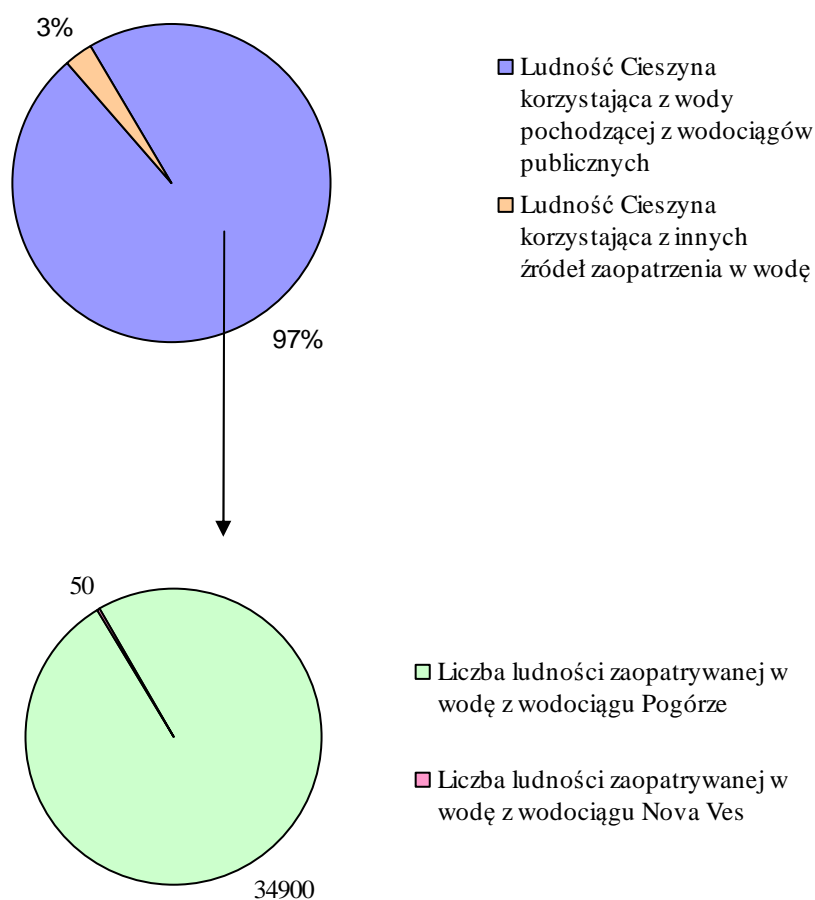


MIASTO CIESZYN

Cieszyn zaopatrywany jest w wodę do spożycia przez dwa wodociągi: **Pogórze** (ujęcie podziemne na terenie obszaru wiejskiego Miasta i Gminy Skoczów) oraz **Nova Ves** (ujęcie powierzchniowe w Republice Czeskiej). W 2013r. około **97%** mieszkańców miasta korzystało z wody pochodzącej z wodociągów publicznych, będących pod stałą kontrolą zarówno Państwowej Inspekcji Sanitarnej jak i Przedsiębiorcy Wodociągowego.

Zaopatrzenie w wodę mieszkańców Cieszyna



Ocena jakości wody w poszczególnych wodociągach.

Wodociąg	Ocena wody za cały 2013 rok
Pogórze	woda przydatna do spożycia
Nova Ves	woda przydatna do spożycia

Dane dotyczące zaopatrzenia mieszkańców w wodę do spożycia, uzyskane od przedsiębiorcy wodociągowego na koniec 2013r.:

Produkcja – 0 m³/d	
(Stacje Uzdadniania Wody dla wodociągów Pogórze i Nova Ves zlokalizowane są poza obszarem Cieszyna)	
Zakup – z wodociągu Pogórze:	8 559,00 m³/d
z wodociągu Nova Ves:	49,00 m³/d

Razem:	8 608,00 m³/d
Ludność zaopatrywana w wodę z wodociągu na terenie gminy:	34 950 osób
Przedsiębiorca wodociągowy: Wodociągi Ziemi Cieszyńskiej Sp. z o.o. w Ustroniu	

1. Badania prowadzone przez Państwową Inspekcję Sanitarną.

Badania jakości wody prowadzone były regularnie przez cały 2013r., w **14 punktach monitoringowych** zlokalizowanych na sieci wodociągowej u odbiorców wody.

Tab. 1.1. Ilość pobranych prób i zakres ich badań, z podziałem na poszczególne wodociągi.

wodociąg	monitoring kontrolny	monitoring przeglądowy	rekontrola	nadzór
Pogórze	35 (sieć)	4 (sieć)	2 (rmok – sieć)	0
Nova Ves	2 (sieć)	1 (sieć)	0	0

Tab.1.2. Ogółem ilość pobranych prób w Cieszynie z wyszczególnieniem próbek i parametrów kwestionowanych.

Badanie fizyko-chemiczne				Badanie mikrobiologiczne			
Suma pobranych próbek ogółem	Ilość próbek o właściwej jakości	Ilość próbek kwestionowanych	Kwestionowany parametr	Suma pobranych próbek ogółem	Ilość próbek o właściwej jakości	Ilość próbek kwestionowanych	Kwestionowany parametr
42	36	6 (mop- 5 x; mok – 1x)	magnez – 5 razy (1,2 mg/l; 2,9 mg/l, 3,2 mg/l, 3,9 mg/l, 5,3 mg/l) - mop; żelazo (373 µg/l)- mop; mętność (1,3 NTU) - mop mętność (3,1 NTU)- mok;	44	40	4 (mok-3x, rmok-1x)	bakterie grupy coli – 3 razy (4jtk, 16 jtk, 19 jtk) – mok bakterie grupy coli – 1 raz (7 jtk) - rmok

Pod względem bakteriologicznym kwestionowano 4 próby.

Stwierdzone przekroczenia mikrobiologiczne dotyczyły dwóch punktów monitoringowych dla wodociągu Pogórze. W próbce wody pobranej w połowie sierpnia *stwierdzono obecność bakterii grupy coli* (19 jtk). Przedsiębiorca wodociągowy po otrzymaniu informacji, podjął działania polegające na płukaniu sieci. Mimo to rekontrola monitoringu kontrolnego przeprowadzona przez PPIS w Cieszynie wykazała utrzymujące się skażenie sieci bakteriami grupy coli (stwierdzono 7 jtk tych bakterii). Dopiero kolejne płukanie sieci wyeliminowało skażenie mikrobiologiczne, co potwierdziły wyniki zarówno badania przeprowadzonego przez PPIS (rmok), jak i w ramach kontroli wewnętrznej przedsiębiorcy wodociągowego.

W wodzie pobranej w innym niż wyżej opisanym punkcie monitoringowym również dwukrotnie stwierdzono *obecność bakterii grupy coli* (badania przeprowadzono w październiku i grudniu 2013r.). Każdorazowo informowano przedsiębiorcę wodociągowego, który płukał sieć w rejonie punktu monitoringowego oraz przeprowadzał powtórne badania wody w ramach kontroli wewnętrznej, a potwierdzeniem skuteczności podejmowanych działań naprawczych było przedstawienie niekwestionowanych wyników tych badań.

W związku ze stwierdzanymi przypadkami mikrobiologicznego skażenia sieci wodociągowej wodociągu Pogórze, przedsiębiorca wodociągowy zdecydował się na

zastosowanie stacji dozowania podchlorynu sodu przed zbiornikiem wody w Cieszynie przy ul. Kasztanowej.

Pod względem fizyko-chemicznym kwestionowano 6 prób.

W wyniku przeprowadzonych w ramach monitoringu przeglądowego badań każdorazowo kwestionowano *niskie stężenia magnezu* w wodzie (zarówno dla wodociągu Pogórze jak i Nova Ves). Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w *sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi* (Dz. U. nr 61 poz. 417 z późn. zm.) nie nakłada na przedsiębiorcę wodociągowego obowiązku uzupełniania niskich wartości magnezu do wymagalnego stężenia minimalnego. Ponadto w wodzie pobranej w jednym z punktów stwierdzono *podwyższoną mętność* wody oraz *wysokie* w niej *stężenie żelaza*. Przedsiębiorca wodociągowy w ramach działań naprawczych wykonał płukanie sieci i pobrał próbkę wody w ramach badania powtórnego przeprowadzonego w ramach kontroli wewnętrznej (przedsiębiorca wodociągowy przedstawił do PPIS niekwestionowane wyniki tych badań). Przedsiębiorca wodociągowy wyjaśnił, że podwyższone wartości ww. parametrów mogły wynikać z wtórnego zanieczyszczenia sieci (część sieci wodociągowej jest stara, skorodowana, nieszczelna i wymaga wymiany na nową, co potwierdzają liczne zgłoszenia do PPIS awarii sieci wodociągowej). W związku ze złym stanem technicznym sieci wodociągowej, przedsiębiorca wodociągowy w 2013 r. wielokrotnie dokonywał jej wymiany na nową.

W wodzie pobranej w jednym z punktów monitoringowych w ramach monitoringu kontrolnego stwierdzono również *podwyższoną mętność*, w związku z czym przedsiębiorca wodociągowy również dokonał przepłukania sieci i przedstawił niekwestionowany wynik tego badania.

2. Badania prowadzone przez Przedsiębiorcę Wodociągowego w ramach kontroli wewnętrznej.

W 2013 r. Przedsiębiorca wodociągowy przekazał Państwowemu Powiatowemu Inspektorowi Sanitarnemu w Cieszynie 44 sprawozdania z badań, wykonanych przez laboratoria o zatwierdzonym przez PIS systemie jakości prowadzonych analiz. Punkty monitoringowe są wspólne dla Państwowej Inspekcji Sanitarnej oraz dla Przedsiębiorcy Wodociągowego.

Tab. 2.1. Ilość pobranych prób i zakres ich badań, z podziałem na poszczególne wodociągi.

wodociąg	monitoring kontrolny	monitoring przeglądowy	rekontrola
Pogórze	35 (sieć)	4 (sieć)	1 rmop, 3 rmok (sieć)
Nova Ves	1 (sieć)	1 (sieć)	0

Tab.2.2. Ogółem ilość pobranych prób z wyszczególnieniem próbek i parametrów kwestionowanych.

Badanie fizyko-chemiczne				Badanie mikrobiologiczne			
Suma pobranych próbek ogółem	Ilość próbek o właściwej jakości	Ilość próbek kwestionowanych	Kwestionowany parametr	Suma pobranych próbek ogółem	Ilość próbek o właściwej jakości	Ilość próbek kwestionowanych	Kwestionowany parametr
43	38	5 (mop)	magnez – 5 razy (< 2,0 mg/l, 2,83 mg/l, 2,91 mg/l, 3,19 mg/l, 3,21 mg/l), twardość – 1 raz (39,0 mg/l)	43	42	1 (mop)	bakterie grupy coli – 1 jtk

Pod względem bakteriologicznym kwestionowano 1 próbę.

Kwestionowana ze względu na obecność *bakterii grupy coli* w ilości 1 jtk jakość wody dotyczyła wodociągu Pogórze. Przedsiębiorca wodociągowy niezwłocznie przeprowadził działania naprawcze obejmujące płukanie sieci w rejonie punktu i wykonał powtórne badanie wody, które potwierdziło skuteczność przeprowadzonych działań.

Pod względem fizyko-chemicznym kwestionowano 5 prób.

Stwierdzone w próbach *niskie wartości stężenia magnezu i twardości* należą do parametrów dodatkowych, jakim powinna odpowiadać woda do spożycia przez ludzi, a Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61 poz. 417 z późn. zm.) nie obowiązuje

przedsiębiorcy wodociągowego, do podejmowania działań zmierzających do uzupełnienia ich do wymaganych wartości minimalnych

Magnez i twardość należą do dodatkowych parametrów chemicznych jakim woda powinna odpowiadać, nie posiadają one bezpośredniego wpływu na zdrowie konsumentów.

3. Praktyczne informacje o jakości wody

Tab.3.1. Wartości twardości wody dla poszczególnego wodociągu w 2013 r.

wodociąg	średnia twardość wg kontroli urzędowej [mg/l]	średnia twardość wg kontroli wewnętrznej [mg/l]	ocena jakości wody pod względem wymagań sanitarnych dla twardości 60- 500 [mg/l]	uwagi
Pogórze	73; 78- 2razy	62; 75; 76; 83	woda niekwestionowana	woda bardzo miękka
	95			woda miękka
Nova Ves	77	39	woda niekwestionowana kwestionowana	woda bardzo miękka

Na podstawie wyników badań twardości wody przeprowadzonych w ramach monitoringu przeglądowego w 2013 r. stwierdza się, iż woda wodociągowa w Cieszynie jest wodą bardzo miękka i miękka, tj. taką, która zawiera nieznaczne ilości soli różnych metali, a zwłaszcza wapnia i magnezu, np. chlorków, siarczanów (VI), wodorowęglanów wapnia i magnezu. Powyższa informacja o twardości wody ma praktyczne znaczenie m.in. w gospodarstwach domowych podczas dozowania proszków do prania - zalecane ilości detergentu uzależnione są od klas twardości wody: miękka, średnio twarda oraz twarda - co jest wskazane na opakowaniach.

W wodzie występują również niskie stężenia *magnezu* (od 1,2 mg/l do 5,3 mg/l maksymalnie) – znacznie niższe od wartości zalecanej ze względów zdrowotnych (30 – 125 mg/l, przy zawartości siarczanów poniżej 250 mg/l), dlatego celowym jest stosowanie przez mieszkańców żywności bogatej lub wzbogaconej w przyswajalny magnez.

Woda w Cieszynie cechuje się także niską zawartością *fluoru*. Stężenie fluorków w pobranych próbkach wody było niskie – nie przekraczało 0,09 mg/l.

4. Kontrole jakości ciepłej wody użytkowej w kierunku bakterii *Legionella sp.*

Na terenie Miasta Cieszyna w 2013r. kontrole jakości ciepłej wody użytkowej w kierunku bakterii *Legionella sp.* przeprowadzono w sześciu obiektach:

Lp	Nazwa obiektu, w którym pobrano próbki ciepłej wody użytkowej.	Data (rok) rozpoczęcia badań ciepłej wody
1	Dom Pomocy Społecznej Konwentu Bonifratrów, Pl. J. Londzina 1, 43-400 Cieszyn,	2008r.
2	Zespół Zakładów Opieki Zdrowotnej Szpital Śląski, 43-400 Cieszyn, ul. Bielska 4	2008r.
3	Zakład Opiekuńczo-Lecznicy Sióstr Boromeuszek, 43-400 Cieszyn Górny Rynek 6 ul.	2009r.
4	Centrum Medyczne Sióstr Elżbietanek, 43-400 Cieszyn, ul. Katowicka 1	2013r.
5	Dom Studiującego Nauczyciela w Cieszynie 43-400 Cieszyn, ul. Niemcewicza 8	2013r.
6	Dom Studenta UŚKA 43-400 Cieszyn, ul. Bielska 66	2013r.

Łącznie, w wymienionych w tabeli obiektach, pobrano do badań w ramach nadzoru 33 próbki ciepłej wody użytkowej. We wszystkich, poza Centrum Medycznym Sióstr Elżbietanek, nie kwestionowano jakości ciepłej wody (w większości próbek nie wykryto bakterii *Legionella sp.*, natomiast w dwóch próbkach stwierdzone ilości pałeczek *Legionella* były niższe niż ilość dopuszczalna wg obowiązujących przepisów tj. 100 jtk/100 ml).

Trzy z czterech pobranych w Centrum Medycznym Sióstr Elżbietanek w Cieszynie próbek wody kwestionowano ze względu na obecność pałeczek *Legionella* (w pobranych 100 ml próbkach wody stwierdzono następujące ilości tych bakterii: 120 jtk, 210 jtk i 510 jtk/100 ml). Wezwano właściciela obiektu do niezwłocznego podjęcia działań interwencyjnych. Opracowano procedurę działań profilaktycznych w zwalczaniu bakterii *Legionella*, w ramach których przegrzano instalację ciepłej wody użytkowej. W wyniku kolejnego badania z sześciu pobranych próbek wody kwestionowano dwie (970 i 1400 jtk/100 ml). Dokonano kolejnych przegrzewań wody w instalacji ciepłej wody. Kolejne badanie wody wykazało skuteczność podjętych działań naprawczych.

5. Decyzje wydane na urządzenia wodociągowe.

W czerwcu 2013r. w związku z prośbą przedsiębiorcy wodociągowego WZC Sp. z o.o. wydano jedną decyzję zmieniającą termin wykonania decyzji z 2011r. (wydanej w związku ze stwierdzeniem złego stanu sanitarno – technicznego instalacji wodociągowej znajdującej się w komorze armatury Zbiornika Wody Zamarski w Cieszynie - na wodociągu Pogórze oraz drabinek prowadzonych do wnętrza tego zbiornika). W związku z prośbą przedsiębiorcy wodociągowego, PPIS ustalił nowy termin wykonania jej nakazów do dnia 31.12.2016r.

Państwowy Powiatowy
Inspektor Sanitarny w Cieszynie
Teresa Wałga