

**UCHWAŁA NR XXVI/175/2020
RADY GMINY ŻARNÓW**

z dnia 14 grudnia 2020 r.

w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Żarnów

Na podstawie art. 87 ust. 1 i 4 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. 2020 poz. 310 ze zm.) oraz w związku z §3 i §4 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Wodnej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz. U. 2018 poz. 1586) oraz uchwały nr XXXIII/144/2006 Rady Gminy w Żarnowie z dnia 29 września 2006 r. w sprawie zmiany „Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Żarnów” Rada Gminy w Żarnowie uchwała:

§ 1. Wyznacza się obszar i granice Aglomeracji Żarnów o równoważnej liczbie mieszkańców wynoszącej **2144 RLM** z oczyszczalnią ścieków w Żarnowie, obejmującą następujące miejscowości: Nadole, Niemojowice, Topolice, Trojanowice i Żarnów.

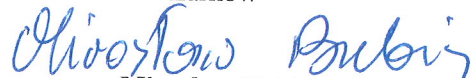
§ 2. Integralną częścią niniejszej Uchwały jest opis wielkości i obszaru Aglomeracji Żarnów, zawierający podstawowe informacje dotyczące charakterystyki Aglomeracji, stanowiący załącznik nr 1 do niniejszej Uchwały oraz mapa Aglomeracji w skali 1: 10 000, określająca jej granice i położenie w stosunku do najważniejszych obiektów infrastruktury i obszarów chronionych, stanowiąca załącznik nr 2 do niniejszej Uchwały.

§ 3. Niniejsza Uchwała poprzedzona była Uchwałą Nr XXV/328/16 Sejmiku Województwa Łódzkiego z dnia 21 czerwca 2016r. w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Żarnów (Dziennik Urzędowy Województwa Łódzkiego 12 lipiec 2016r. poz. 2954), która traci moc z dniem wejścia w życie niniejszej Uchwały zgodnie z art. 565 ust. 2 ustawy Prawo wodne.

§ 4. Wykonanie Uchwały powierza się Wójtowi Gminy Żarnów.

§ 5. Uchwała wchodzi w życie po upływie 14 dni od dnia ogłoszenia w Dzienniku Urzędowym Województwa Łódzkiego.

Przewodniczący Rady Gminy
Żarnów


Mirosław Bubiś

1. Część opisowa uchwały

1.1. Informacje o długości i rodzaju sieci kanalizacyjnej lub planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej, liczbie stałych mieszkańców aglomeracji, liczbie osób czasowo przebywających w aglomeracji oraz przemyśle obsługiwany przez sieć kanalizacyjną lub planowaną do budowy sieć kanalizacyjną oraz oczyszczalnię ścieków, a także o wskaźnikach koncentracji

1.1.1. Informacja o długości i rodzaju istniejącej sieci kanalizacyjnej w Aglomeracji Żarnów (stan na 31.12.2019r.)

Lp.	Kanalizacja istniejąca	Długość [km]
1.	Kanalizacja sanitarna grawitacyjna	9,0
2.	Kanalizacja sanitarna tłoczna	40,9
	RAZEM	49,8

1.1.2. Informacja o długości i rodzaju planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej

Na terenie Aglomeracji Żarnów nie jest planowana budowa nowej sieci kanalizacyjnej.

1.1.3. Informacja o liczbie stałych mieszkańców Aglomeracji oraz liczbie osób czasowo przebywających w Aglomeracji

Liczba stałych mieszkańców, zamieszkujących obszar Aglomeracji (wg danych Urzędu Gminy na 01.07.2020r.).

Lp.	Sołectwo/miejscowość	Liczba mieszkańców
1.	Nadole	72
2.	Niemojowice	282
3.	Topolice	272
	Trojanowice	268
	Żarnów	1123
	RAZEM	2017

$$RLM_{(mk)} = 2017$$

Informacja o liczbie osób czasowo przebywających w Aglomeracji.

Na terenie Aglomeracji Żarnów (stan na 31.12.2019r.) liczba zarejestrowanych miejsc noclegowych dla bazy noclegowej korzystającej z sieci kanalizacyjnej wynosi 25.

$$RLM_{(czas)} = 25$$

1.1.4. Informacja o przemyśle obsługiwany przez sieć kanalizacyjną lub planowaną do budowy sieć kanalizacyjną oraz oczyszczalnię ścieków

Na terenie Aglomeracji Żarnów z sieci kanalizacyjnej korzystają następujące zakłady przemysłowe i usługowe:

- Przedsiębiorstwo Usługowo-Handlowe Krzywkowski Jerzy, ul. Opoczyńska 1C, Żarnów,
- Przedsiębiorstwo Handlowe „TROJA” Spółka Jawna J. i K. Werynowski, Trojanowice 26A, Żarnów.

$$RLM_{(prz)} = 102$$

Nie planuje się budowy nowych odcinków sieci kanalizacyjnej i przyłączenia nowych zakładów przemysłowych.

1.1.5. Informacja o wskaźnikach koncentracji

Zgodnie z wytycznymi do wyznaczania, zmiany lub likwidacji obszarów i granic aglomeracji (MGMiŻŚ, lipiec 2019) oraz Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018r w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji.

RLM aglomeracji określona jest wzorem:

$$RLM = RLM_{(Mk)} + RLM_{(prz)} + RLM_{(czas)}$$

gdzie:

RLM – równoważna liczba mieszkańców aglomeracji

$RLM_{(Mk)}$ – RLM, tj. równoważna liczba mieszkańców obejmująca ładunek generowany przez mieszkańców aglomeracji oraz osoby czasowo zameldowane, przyjmuje się 1 MK = 1 RLM

$RLM_{(prz)}$ – RLM wynikająca z ładunku ścieków przemysłowych odprowadzanych do kanalizacji zbiorczej. RLM wyraża wielokrotność ładunku zanieczyszczeń w ściekach odprowadzanych z obiektów przemysłowych i usługowych w stosunku do jednostkowego ładunku zanieczyszczeń w ściekach z gospodarstw domowych, odprowadzanych od jednego mieszkańca /dobę.

$$RLM = [BZT_5 \text{ (kg/d)}] / [0,06 \text{ (kg/Mk*d)}]$$

BZT_5 z przemysłu przyjmujemy na podstawie rzeczywistych ilości ścieków odprowadzanych do oczyszczalni komunalnych oraz dokonanych pomiarów stężeń w ściekach surowych (dla nowopowstałych zakładów ładunek BZT_5 szacuje się na podstawie jednostkowych wskaźników ładunków zanieczyszczeń zależnych od rodzaju ścieków)

$RLM_{(czas)}$ – RLM wynika z ładunku ścieków pochodzących od osób czasowo przebywających w aglomeracji (zarejestrowane usługi noclegowe), przyjmuje się 1 RLM = 1 zarejestrowane miejsce noclegowe.

Dla planowanej Aglomeracji Żarnów RLM wynosi:

$$RLM = 2017 + 102 + 25 = 2144$$

$RLM_{(Mk)} = 2017$ (na podstawie danych Urzędu Gminy Żarnów: mieszkańcy miejscowości Nadole – 72 osoby, Niemojowice – 282 osoby, Topolice – 272 osoby, Trojanowice -268 osób oraz Żarnów – 1123 osób)

$$RLM_{(prz)} = 6,121 \text{ (kg/d)} / 0,06 \text{ (kg/Mk*d)} = 102,$$

gdzie:

- ilość ścieków z przemysłu odprowadzanych do oczyszczalni komunalnej wynosi $2222 \text{ m}^3/\text{rok} = 6,0876 \text{ m}^3/\text{d}$,
- uśredniony z ostatnich dwóch lat $BZT_5 = 1005,5 \text{ mgO}_2/\text{l} = 1,0055 \text{ kg/m}^3$

$$RLM_{(prz)} = (1,0055 \text{ kg/m}^3 * 6,0876 \text{ m}^3/\text{d}) / 0,06 \text{ kg/Mk*d} = 6,121 \text{ kg/d} / 0,06 \text{ kg/Mk*d} = 102$$

$$RLM_{(czas)} = 25 \text{ (zarejestrowane miejsca noclegowe na terenie Aglomeracji)}$$

$$RLM \text{ dla Aglomeracji Żarnów} = 2144$$

Wskaźnik koncentracji – to stosunek liczby stałych mieszkańców aglomeracji i osób czasowo przebywających w aglomeracji przewidywanej do obsługi przez planowaną do budowy sieć kanalizacyjną do długości tej sieci, doprowadzającej ścieki do oczyszczalni ścieków albo do końcowego punktu zrzutu ścieków komunalnych.

Na terenie Aglomeracji Żarnów nie planuje się budowy sieci kanalizacyjnej.

Wskaźnik koncentracji dla sieci istniejącej wynosi: $(RLM_{(Mk)} + RLM_{(czas)}) / \text{długość istniejącej sieci} = (2017+25) / 49,8 \text{ km} = 41 \text{ osób/km}^2 \text{ sieci}$.

1.2. Informacje o istniejących i planowanych do budowy oczyszczalniach ścieków, a w przypadku aglomeracji zakończonych końcowym punktem zrzutu ścieków komunalnych – informacje, do której aglomeracji ścieki te będą odprowadzane, wraz z określeniem obciążenia oczyszczalni ścieków

1.2.1. Informacje o istniejących oczyszczalniach ścieków

Na terenie gminy, od 2008 roku, w miejscowości Żarnów (działka nr ewid. 1624, 1623, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1693, 593 obręb 0040 Żarnów) funkcjonuje mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków sanitarnych o średniej przepustowości $Q_{dsr} = 226 \text{ m}^3/\text{dobę}$. Ścieki komunalne oczyszczane są w technologii osadu czynnego z wydzieloną stabilizacją tlenową osadów nadmiernych. Przyjęta technologia oczyszczania ścieków oparta na amerykańskich rozwiązaniach systemu ECOLO CHIEF, wraz ze zmianami modernizacyjnymi dokonаныmi przez SUMAX, pozwala na uzyskanie efektów pracy spełniających kryteria narzucone przez odbiornik. Założono dwustopniowy, mechaniczno-biologiczny proces oczyszczania ścieków wraz ze stabilizacją i przeróbką wydzielonych osadów przy przyjętym obciążeniu zanieczyszczeniami wyrażonymi wskaźnikiem BZT: $-11,9 \text{ kg O}_2/\text{d}$.

Istniejącą podstawową zabudowę terenu oczyszczalni ścieków w granicach ogrodzenia stanowią:

- Pompownia ścieków,
- Punkt zlewny ścieków dowożonych,
- Zbiornik retencyjny ścieków dowożonych,
- Stanowisko sitopiaskownika,
- Oczyszczalnia ścieków - osadnik wstępny, komory osadu czynnego (komora anoksyliczna, komory napowietrzania), osadnik wtórny, komora stabilizacji osadu,
- Budynek techniczny z wydzielonymi pomieszczeniami:
 - üpomieszczenie dmuchaw i agregatu prądotwórczego,
 - üpomieszczenie odwadniania osadu z zamontowanymi z instalacjami technologicznymi: zbiornik PIX, urządzenie workowe Draimad, zbiornik polielektrolitu,
 - üpomieszczenie magazynowe,
 - üpomieszczenia części socjalnej.
- Wiata do składowania osadu,
- Studnia pomiarowa,
- Wylot ścieków oczyszczonych - zlokalizowany poza ogrodzeniem terenu oczyszczalni ścieków.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rów melioracyjny bez nazwy.

Na terenie Aglomeracji Żarnów funkcjonuje 18 przydomowych oczyszczalni ścieków.

1.2.2. Informacje o planowanych do budowy oczyszczalniach ścieków

Na terenie Aglomeracji Żarnów nie planuje się budowy nowej oczyszczalni ścieków.

Gmina Żarnów planuje rozbudowę istniejącej oczyszczalni ścieków do wydajności $Q_{d\dot{s}r}=474m^3/dobę$ w technologii osadu czynnego nieobciążonego, opartego na tzw. reaktorach porcjowych w układzie SBR, z wydzieloną stabilizacją tlenową osadów nadmiernych, przystosowanej do przyjmowania ścieków dowożonych taborem asenizacyjnym. Ilości obsługiwanych mieszkańców równoważnych po rozbudowie RLM = 4218 MR.

Projektowana do rozbudowy oczyszczalnia ścieków w Żarnowie będzie przyjmowała, poza ściekami dopływającymi przez sieć kanalizacyjną, również ścieki dowożone samochodami asenizacyjnymi z terenu gminy Żarnów, leżących poza terenem Aglomeracji Żarnów. Oczyszczalnia powinna mieć możliwość oczyszczenia wszystkich ścieków, powstających na terenie gminy. Szacunkowa ilość obecnie dowożonych ścieków wynosi 1,7 tys. m^3/rok , czyli średnio około $6,8 m^3$ dziennie (w przeliczeniu na dni robocze – około 250 dni w roku).

W miarę przyłączania do sieci kolejnych odbiorców będzie wzrastała ilość ścieków przyjmowanych z kanalizacji, a ilość ścieków dowożonych będzie się zmniejszać.

1.3. Informacje o systemie gospodarki ściekowej

1.3.1. Informacje o średniej dobowej ilości ścieków komunalnych powstających na terenie aglomeracji oraz składzie jakościowym tych ścieków

Ilość ścieków komunalnych powstających na terenie Aglomeracji (wg KPOŚK) w ostatnich latach:

#	2018	2019
Ilość ścieków komunalnych odprowadzanych zbiorczym systemem kanalizacyjnym do oczyszczalni (tys. m^3/rok)	35,4	47,3
Ilość ścieków dostarczanych do oczyszczalni taborem asenizacyjnym (tylko ścieki z terenu Aglomeracji) (tys. m^3/rok)	0,0	1,7
Ilość ścieków oczyszczanych systemami indywidualnymi (przedomowe oczyszczalnie ścieków) (tys. m^3/rok)	0,0	5,0
Ilość ścieków nieoczyszczonych w Aglomeracji (tys. m^3/rok)	0,0	0,0
Ilość ścieków komunalnych powstających w Aglomeracji ogółem (tys. m^3/rok)	35,4	54,0

Średnia dobowo ilość ścieków komunalnych powstających na terenie Aglomeracji Żarnów w 2019 wynosi $148 m^3/dobę$.

Ścieki dopływające do oczyszczalni w Żarnowie oraz ścieki zrzucane do odbiornika poddawane są systematycznym badaniom. Poniżej przedstawiono wyniki badań za ostatnie kilka lat.

Lp.	Data badania	Badana cecha	Jednostka	Ścieki surowe	Ścieki oczyszczone
1	I kwartał 2018	Zawiesina ogólna	mg/l	238,0	14,6
		ChZT-Cr	mg/l	756,0	37,0
		BZT ₅	mg/l	345,0	11,9
2	II kwartał 2018	Zawiesina ogólna	mg/l	294,0	7,6
		ChZT-Cr	mg/l	742,0	25,0
		BZT ₅	mg/l	315,0	8,5
3	III kwartał 2018	Zawiesina ogólna	mg/l	308,0	4,6
		ChZT-Cr	mg/l	1045,0	22,0
		BZT ₅	mg/l	435,0	6,10
4	IV kwartał 2018	Zawiesina ogólna	mg/l	200,0	19,2
		ChZT-Cr	mg/l	768,0	42,0
		BZT ₅	mg/l	398,0	12,9
5	I kwartał 2019	Zawiesina ogólna	mg/l	854,0	5,6
		ChZT-Cr	mg/l	1694,0	47,0
		BZT ₅	mg/l	756,0	14,10
6	II kwartał 2019	Zawiesina ogólna	mg/l	482,0	6,33
		ChZT-Cr	mg/l	856,0	63,2
		BZT ₅	mg/l	359,0	25,2

7	III kwartał 2019	Zawiesina ogólna	mg/l	380,0	13,4
		ChZT-Cr	mg/l	1084,0	82,0
		BZT ₅	mg/l	446,0	32,6
8	IV kwartał 2019	Zawiesina ogólna	mg/l	392,0	15,2
		ChZT-Cr	mg/l	1433,0	75,0
		BZT ₅	mg/l	513,0	30,6
9	I kwartał 2020	Zawiesina ogólna	mg/l	488,0	12,4
		ChZT-Cr	mg/l	2170,0	59,0
		BZT ₅	mg/l	898,0	10,8
10	II kwartał 2020	Zawiesina ogólna	mg/l	354,0	13,6
		ChZT-Cr	mg/l	1515,0	88,0
		BZT ₅	mg/l	572,0	38,2

Ładunki zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni oraz w ściekach odprowadzanych z oczyszczalni.

Ładunki zanieczyszczeń (kg/rok)			
Parametr	Rok	w ściekach	
		dopływających do oczyszczalni	odprowadzanych do odbiornika
Zawiesiny	2018	36816	1628
	2019	25823	490
ChZT	2018	117209	4460
	2019	62034	3234
BZT ₅	2018	52858	1380
	2019	25823	490

Średnia wartość BZT₅ dla ścieków dopływających (liczona dla lat 2018-2019) wynosi:

$$(1493 \text{ mg/l} + 518 \text{ mg/l})/2 = 1005,5 \text{ mg/l}$$

1.3.2. Informacje o przepustowości istniejącej oczyszczalni ścieków w m³/d,

Nazwa oczyszczalni ścieków: Oczyszczalnia ścieków w Żarnowie.

Lokalizacja oczyszczalni ścieków: Żarnów, działki nr ewid. 1623, 1634, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1693, 593 obręb Żarnów, pow. opoczyński, woj. łódzkie.

Pozwolenie wodno prawne na odprowadzanie ścieków z oczyszczalni do środowiska:

Pozwolenie wodno prawne na odprowadzanie ścieków z oczyszczalni do środowiska:

Dyrektor Zarządu Zlewni w Piotrkowie Trybunalskim decyzją znak: WA.ZUZ.3.4210.1292.2020.IM z dnia 107.10.2020r. udzielił pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzanie ścieków komunalnych z gminnej oczyszczalni ścieków istniejącym wylotem zlokalizowanym na działce o nr ewidencyjnym 593 obręb 0040 Żarnów, gmina Żarnów, powiat opoczyński do rowu melioracyjnego bez nazwy w km 0+100 w ilości:

- $Q_{\text{max.2}} = 0,0079 \text{ m}^3/\text{s}$,

- $Q_{\text{śrd.}} = 237 \text{ m}^3/\text{d}$,

- $Q_{\text{dop.rok}} = 86505,0 \text{ m}^3/\text{rok}$,

o dopuszczalnych stężeniach zanieczyszczeń: BZT₅ = 25,0 mgO₂/l, ChZT_{Cr} = 125,0 mgO₂/l, zawiesiny og. = 35,0 mg/l.

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych zgodnie z pozwoleniem wodno-prawnym jest rów melioracyjny bez nazwy.

Oznaczany parametr zanieczyszczeń	Zawiesina ogólna [mg/l]	ChZT [mgO ₂ /l]	BZT ₅ [mgO ₂ /l]	Fosfor ogólny [mg/l]	Azot ogólny [mg/l]
Parametry dopuszczone pozwoleniem wodno-prawnym	35	125	25	-	-
Średnie roczne stężenie zanieczyszczeń w ściekach dopływających do	527,0	1266,0	518,0	-	-

oczyszczalni					
Średnie roczne stężenie zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych z oczyszczalni	10,0	66,0	25,0	-	-

1.3.3. Informacje o ilości i składzie jakościowym ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej

Na terenie Aglomeracji Żarnów funkcjonują obiekty, w których prowadzona jest działalność gospodarcza i usługowa, w których to obiektach wytwarzane są ścieki przemysłowe. Ścieki z tych zakładów nie są poddawane badaniom. W związku z powyższym do obliczeń przyjmuje się wartość stężeń zanieczyszczeń dla ścieków przemysłowych w Aglomeracji równą średniej wartości stężeń dla ścieków doprowadzanych do oczyszczalni w okresie ostatnich 2 lat.

Ilości ścieków przemysłowych odprowadzanych do kanalizacji **2222 m³/rok** (dane za 2019r.)

Skład jakościowy ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej

Wskaźnik	Wartość wskaźnika zanieczyszczeń	Ładunek zanieczyszczeń odprowadzanych w ciągu doby [g/dobę]
BZT ₅ [mgO ₂ /l]	1005,5	6121
ChZT _{Cr} [mgO ₂ /l]	2288,5	13931
Zawiesina ogólna[mg/l]	783,5	4769

Łączna ilość ścieków produkowanych w obiektach prowadzących działalność produkcyjną i usługową w Aglomeracji Żarnów w roku 2019 wyniosła 2222m³, średnio 6,0876 m³/dobę. Przyjmując uśredniony wskaźnik BZT₅ = 1005,5 mgO₂/l dla ścieków dopływających do kanalizacji oraz wskaźnik przeliczeniowy dla „przemysłu” równy 0,06 kg BZT₅/Mk*d = 60g BZT₅/Mk*d obliczony wskaźnik RLM dla przemysłu dla Aglomeracji Żarnów:

$$RLM_{(prz)} = (1005,5 \times 6,0876)/60 = 102 \text{ RLM}$$

1.3.4. Informacje o zakładach, których podłączenie do systemu kanalizacji zbiorczej jest planowane

Nie planowane jest podłączanie nowych zakładów przemysłowych do sieci kanalizacyjnej.

1.3.5. Uzasadnienie określonej RLM aglomeracji

Wyszczególnienie	RLM
Liczba mieszkańców, korzystających z istniejącej sieci kanalizacyjnej	1533
Liczba mieszkańców, planowanych do przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, na której wykonanie środki finansowe zostały pozyskane	412
Liczba mieszkańców, planowanych do przyłączenia do projektowanej sieci kanalizacyjnej	0
Ilość osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji, korzystających z sieci kanalizacyjnej	25
Ilość osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji, planowanych do przyłączenia do sieci kanalizacyjnej, na której wykonanie środki finansowe zostały pozyskane	0
Ilość osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji, planowanych do przyłączenia do projektowanej sieci kanalizacyjnej	0
Równoważna Liczba Mieszkańców, wynikająca z dobowego ładunku ścieków, odprowadzanych przez zakłady przemysłowe i usługowe, korzystające z sieci kanalizacyjnej	102
Równoważna Liczba Mieszkańców, wynikająca z dobowego ładunku ścieków, który będzie odprowadzany przez zakłady przemysłowe i usługowe, planowane do podłączenia sieci kanalizacyjnej	0
Liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywających na terenie aglomeracji, korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków komunalnych (przydomowe oczyszczalnie ścieków, zbiorniki bezodpływowe), nie planowanych do podłączenia do sieci, określona na podstawie rejestrów prowadzonych przez Gminę.	72
Równoważna Liczba Mieszkańców (RLM)	2144

Obecnie przez systemy oczyszczania ścieków obsługiwanych jest 1533 stałych mieszkańców aglomeracji, 25 mieszkańców przebywających czasowo oraz 72 mieszkańców korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania. Przyjęto, że stopień oczyszczania ścieków w przydomowych oczyszczalniach jest porównywalny ze stopniem oczyszczania w oczyszczalni.

Wskaźnik skanalizowania aglomeracji wyliczony został z wzoru:

$$= \frac{L_{kk} + L_o}{L_o} * 100 /$$

gdzie:

Ws – wskaźnik skanalizowania

L_{kk} – ludność korzystająca z kanalizacji

L_o – ludność ogółem

Wskaźnik procentowy skanalizowania Aglomeracji Żarnów wynosi 80,78 %

$$(1533 + 72 + 102 + 25) / 2144 * 100 = 80,78 \%$$

Planuje się również sukcesywne przyłączanie do istniejącej sieci kanalizacyjnej mieszkańców korzystających z przydomowych zbiorników bezodpływowych, mieszkających na terenie aglomeracji, w bezpośrednim sąsiedztwie sieci kanalizacyjnej (412 mieszkańców). Gmina prowadzi działania informacyjne i organizacyjne, których celem jest podłączenie wszystkich mieszkańców terenu aglomeracji do istniejącej sieci kanalizacyjnej. Docelowy wskaźnik bliski 100% planowany jest do osiągnięcia w ciągu najbliższych 2 lat.

1.3.6. Informacje o ilości ścieków powstających na terenie aglomeracji nieobjętych systemem kanalizacji zbiorczej, gdzie zastosowano systemy indywidualne albo planuje się zastosowanie systemów indywidualnych lub innych rozwiązań zapewniających taki sam poziom ochrony środowiska jak w przypadku systemów kanalizacji zbiorczej

Na terenie Aglomeracji Żarnów zainstalowanych jest (stan na 2019r. wg KPOŚK):

- 87 szt. zbiorników bezodpływowych, obsługujących 412 mieszkańców Aglomeracji
- 18 przydomowych oczyszczalni ścieków, obsługujących 72 mieszkańców Aglomeracji

Ilość ścieków z terenu Aglomeracji Żarnów dowożona do oczyszczalni taborem asenizacyjnym: 1,7 tys. m³/rok

Ilość ścieków z terenu Aglomeracji Żarnów oczyszczana w przydomowych oczyszczalniach ścieków: 5 tys. m³/rok

1.4. Informacje o strefach ochronnych ujęć wody, zawierające oznaczenie aktów prawa miejscowego lub decyzji ustanawiających te strefy oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych terenach

Na terenie gminy Żarnów, poza terenem aglomeracji, znajduje ujęcie wody „Straszowa Wola” (lokalizacja 51°17'48"/20°11'54") o maksymalnej wydajności wg pozwolenia wodno-prawnego $Q_{d\max} = 1200\text{m}^3/\text{dobę}$) oraz ujęcie „Ruszenice” (lokalizacja 51°13'14"/20°04'31") o maksymalnej wydajności wg pozwolenia wodno-prawnego $Q_{d\max} = 1584\text{m}^3/\text{dobę}$.

Strefy ochrony dla w/w ujęć: strefa ochrony bezpośredniej – ogrodzenie obiektu, strefa ochrony pośredniej – granice działki, na której zlokalizowano ujęcie.

Na terenie Aglomeracji Żarnów nie są zlokalizowane się żadne ujęcia wody.

1.5. Informacje o obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych zawierające oznaczenie aktów prawa miejscowego ustanawiających te obszary oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych obszarach

Na terenie Aglomeracji Żarnów nie znajdują się obszary ochronnych zbiorników wód śródlądowych zawierające oznaczenie aktów prawa miejscowego ustanawiających te obszary oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych obszarach.

Zgodnie z art. 120 ustawy z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (tj. Dz. U. 2020 poz. 310 ze zm.), w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych, mogą być ustanawiane obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.

Na obszarach tych obowiązują zakazy, nakazy oraz ograniczenia w zakresie użytkowania gruntów lub korzystania z wody w celu ochrony zasobów wód podziemnych lub powierzchniowych przed degradacją określone w art. 140 Prawo wodne.

W 2016r. Rada Ministrów zatwierdziła *Aktualizację Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* - Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18 października 2016r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. 2016 poz. 1911). Planowanie w gospodarowaniu wodami ma zapewnić osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód oraz ekosystemów zależnych od wody, poprawę stanu zasobów wodnych, poprawę możliwości korzystania z wód, zmniejszenie ilości wprowadzanych do wód lub do ziemi substancji i energii mogących negatywnie oddziaływać na wody oraz poprawę ochrony przeciwpowodziowej. W Aktualizacji Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły określono cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych (rzecznych, przybrzeżnych i przejściowych, jeziornych, silnie zmienionych i sztucznych części wód) oraz jednolitych części wód podziemnych:

Rodzaj jednolitych części wód	Cele
JCWP rzeczne	Celem środowiskowym dla elementów hydromorfologicznych jest osiągnięcie dobrego stanu wód (II klasa). W przypadku JCW monitorowanych, które zgodnie z wynikami oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągają bardzo dobry stan ekologiczny, celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu – a więc I klasy jakości wód. W zakresie elementów fizykochemicznych, cele środowiskowe określano następująco: -jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan dobry lub poniżej dobrego – wówczas wszystkim elementom fizykochemicznym, w zakresie parametrów określających cel środowiskowy, przypisane zostały wartości graniczne dla stanu D/U, -jeżeli ocena stanu ekologicznego w zakresie elementów biologicznych danej JCWP wskazywała na stan bardzo dobry – wówczas elementom fizykochemicznym (które mają charakter wspierający elementy biologiczne), będącym w stanie bardzo dobrym, jako parametry charakteryzujące cel środowiskowy zostały przypisane wartości graniczne dla stanu BD/D. Wszystkim pozostałym elementom fizykochemicznym, jako parametry charakteryzujące cel środowiskowy, zostały przypisane wartości graniczne dla stanu D/U.
JCWP	Ze względu na fakt, iż żadna JCW przejściowa/przybrzeżna nie osiągnęła bardzo dobrego stanu

<p>przybrzeżnych i przejściowych</p>	<p>ekologicznego w zakresie elementów biologicznych, dlatego też elementom fizykochemicznym, jako cel środowiskowy zostały przypisane wartości graniczne dla stanu D/U. Celem środowiskowym dla jednolitych części wód przejściowych i przybrzeżnych w zakresie elementów hydromorfologicznych jest osiągnięcie dobrego stanu wód (II klasa). Natomiast dla JCW monitorowanych, które według oceny stanu przeprowadzonej przez GIOŚ osiągnęły bardzo dobry stan ekologiczny, celem jest utrzymanie obecnego stanu – I klasy jakości wód.</p>
<p>JCWP jeziorne</p>	<p>Jako cel dla elementów hydromorfologicznych, z uwagi na brak przeprowadzonej oceny w tym zakresie, wskazano definicję stanu bardzo dobrego – w odniesieniu do omawianego elementu – zawartą w rozporządzeniu w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych. Ustalenie celów środowiskowych dla jezior (JCWP jeziorne) o stanie co najmniej dobrym, opierało się na zasadzie nie pogarszania stanu wraz z zachowaniem wartości wskaźników nie niższych niż wartości graniczne stanu dobrego i umiarkowanego. Mając na uwadze niską wiarygodność wartości wskaźników elementów oceny lub ich zbliżone wartości do wartości granicznej klas, interpretacja wyników została dokonana przez eksperta. Jeżeli jeden z elementów charakteryzował się stanem poniżej dobrego, a pozostałe zakwalifikowano jako dobre, wówczas taki element, może być odrzucony i nie wpływał na obliczenie klasy stanu do umiarkowanego. Celem środowiskowym dla takiego elementu jest dobry stan. W sytuacji gdy stan JCW jest poniżej dobrego i brak danych do przeprowadzenia pełnej procedury sprawdzającej, wskazano części wód jezior, w których uzasadnione jest ustalenie mniej rygorystycznego celu, a dla pozostałych celem środowiskowym jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego. Wyłączenie z art. 4 ust. 5 RDW uprawnia do pozostawienia jakiegokolwiek elementu jakości w stanie poniżej dobrego, ze wskazaniem wskaźników opartych na tych elementach, które powinny być mniej rygorystyczny.</p>
<p>Silnie zmienione i sztuczne części wód (SZCW i SCW).</p>	<p>Biologiczne parametry charakteryzujące cel środowiskowy dla dobrego potencjału wód zostały przypisane zgodnie z załącznikiem nr 2 do rozporządzenia o zmianie rozporządzenia w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych, zawierającego wartości graniczne wskaźników jakości wód, odnoszące się do jednolitych części wód powierzchniowych takich jak kanał, struga strumień, potok oraz rzeka, wyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione. Przy ustalaniu parametrów charakteryzujących cel środowiskowy w zakresie elementów fizykochemicznych, dla SZCW i SCW rzecznych, opierano się na wskaźnikach zawartych w opracowaniu pn. <i>Weryfikacja wartości granicznych dla oceny stanu ekologicznego rzek i jezior w zakresie elementów fizykochemicznych z uwzględnieniem warunków charakterystycznych dla poszczególnych typów wód</i>. Opracowanie to nie wskazuje wartości granicznych dla JCW o typie 0, dlatego SZCW i SCW o tym typie nie przypisano parametrów charakteryzujących cel środowiskowy w zakresie elementów fizykochemicznych. Podstawą ustalenia celu środowiskowego dla SZCW oraz SCW przejściowych i przybrzeżnych w zakresie elementów biologicznych były zapisy w/w rozporządzenia. Parametry charakteryzujące cel środowiskowy dla dobrego potencjału wód zostały przypisane zgodnie z załącznikami 3 (dla JCW przejściowych) i 4 (dla JCW przybrzeżnych) do rozporządzenia, zawierającymi wartości graniczne wskaźników zarówno dla JCW naturalnych jak i silnie zmienionych. Zgodnie z w/w rozporządzeniem, kryteria oceny stanu ekologicznego JCW przejściowych i przybrzeżnych są zatem tożsame z kryteriami oceny potencjału ekologicznego.</p>
<p>Jednolite Części Wód Podziemnych</p>	<p>W oparciu o artykuł 4 ust.1 lit. b Ramowej Dyrektywy Wodnej zostały określone cele środowiskowe w odniesieniu do wszystkich części wód podziemnych, którymi są: -zapobieganie lub ograniczenie dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych i zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych, z zastrzeżeniem stosowania ust. 6 i 7 i bez uszczerbku dla ust. 8 artykułu 4 RDW oraz z zastrzeżeniem stosowania art. 11 ust. 3 lit. j, -ochrona, poprawa lub przywrócenie dobrego stanu wód podziemnych oraz zapewnienie równowagi między poborem a zasilaniem wód podziemnych w celu osiągnięcia dobrego stanu, -wdrożenie środków koniecznych, do odwrócenia ciągłych tendencji wzrostu stężeń zanieczyszczeń wynikających z wpływu działalności człowieka w celu stopniowej redukcji zanieczyszczenia wód. Celem środowiskowym dla JCWPd jest dobry stan ilościowy i chemiczny, charakteryzowany wartościami wskaźników zgodnie z rozporządzeniem w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych. Stan ilościowy obrazuje wpływ poboru wody na części wód podziemnych. Natomiast stan chemiczny odnosi się do parametrów fizyko – chemicznych wód podziemnych (zarówno traktowanych jako zanieczyszczenia jak i skażenie).</p>

Charakterystyka wód powierzchniowych

Gmina Żarnów położona jest na obszarze należącym do zlewni dwóch prawobrzeżnych dopływów Pilicy: Czarnej i Drzewiczki. Zlewnia Drzewiczki reprezentowana jest przez rzekę Wąglankę, jej główny lewobrzeżny dopływ. Przez teren gminy, Czarna i Wąglanka płyną po piaskowcach jurajskich, przykrytych gliną zwałową i piaskami akumulacji lodowcowej. Na obszarze gminy w rejonie terasy zalewowej Fryszerka-Błonie, do Czarnej wpływa rzeka Barbarka, będąca jej największym lewobrzeżnym dopływem. W dolinie rzeki Wąglanki, w obrębie wsi Miedzna Murowana-Ossa Białaczowska zlokalizowany jest zbiornik „Wąglanka-Miedzna” o objętości 3,8 mln m³ i powierzchni około 185 ha. Na terenie gminy występuje kilka lewobrzeżnych dopływów Wąglanki, bezimiennych cieków osiagających długość 5-6 km, płynących równoleżnikowo z zachodu na wschód. Nad jedną z tych strug, noszącej nazwę Scepta, leży Żarnów. Na terenie gminy brak jest jezior naturalnych. Występują tu jedynie niewielkie zbiorniki sztuczne, powstałe w wyrobiskach po eksploatacji piaskowców lub poprzez spiętrzenie niektórych cieków. Są one najczęściej wykorzystywane do hodowli ryb.

Według podziału zlewniowego na Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) określonego w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (KZGW Warszawa, 2011), zaktualizowanym Rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 teren Aglomeracji Żarnów wchodzi w skład RW200062548489, RW20000254845, RW200062544929 oraz RW200062548439. Celem środowiskowym dla wód tego obszaru jest osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego i dobrego stanu chemicznego.

Aglomeracja Żarnów w obrębie rzecznych jednolitych części wód powierzchniowych



Źródło: polska.e-mapa.net (opracowanie własne)

Charakterystyka jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) rzecznych obejmujących obszar Aglomeracji Żarnów

Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Lokalizacja			Stan potencjału ekologicznego	Stan chemiczny	Aktualny stan	Cel stanu		Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych
Krajowy kod JCWP rzecznych	Nazwa JCWP rzecznych	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW				Ekologiczne-go	Chemiczne-go	
RW200062548489	Opoczynianka	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	co najmniej dobry	dobry	dobry	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW20000254845	Zb. Wąglanka-Miedzna	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	umiarkowany	poniżej stanu dobrego	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona
RW200062544929	Czarna	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	co najmniej dobry	dobry	dobry	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	niezagrożona
RW200062548439	Drzewiczka od źródeł do Wąglanki bez Wąglanki	Środkowej Wisły	obszar dorzecza Wisły	Warszawa	słaby	poniżej stanu dobrego	zły	dobry stan ekologiczny	dobry stan chemiczny	zagrożona

Źródło: polska.e-map.net (opracowanie własne)

Monitoring wód powierzchniowych, zgodnie z zapisami art. 155a *Ustawy Prawo wodne* ma na celu pozyskanie informacji o stanie wód powierzchniowych na potrzeby planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych. Ogólny stan jednolitych części wód powierzchniowych uznano za zły (oznacza to, że poważnie zostały zmienione warunki naturalne i nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki flory i fauny).

Charakterystyka wód podziemnych

Obszar Żarnów usytuowany jest w obrębie środkowomałopolskiego regionu hydrogeologicznego. Poziomy wodonośne mające znaczenie użytkowe występują w utworach: czwartorzędowych, kredowych, jury górnej, środkowej i dolnej.

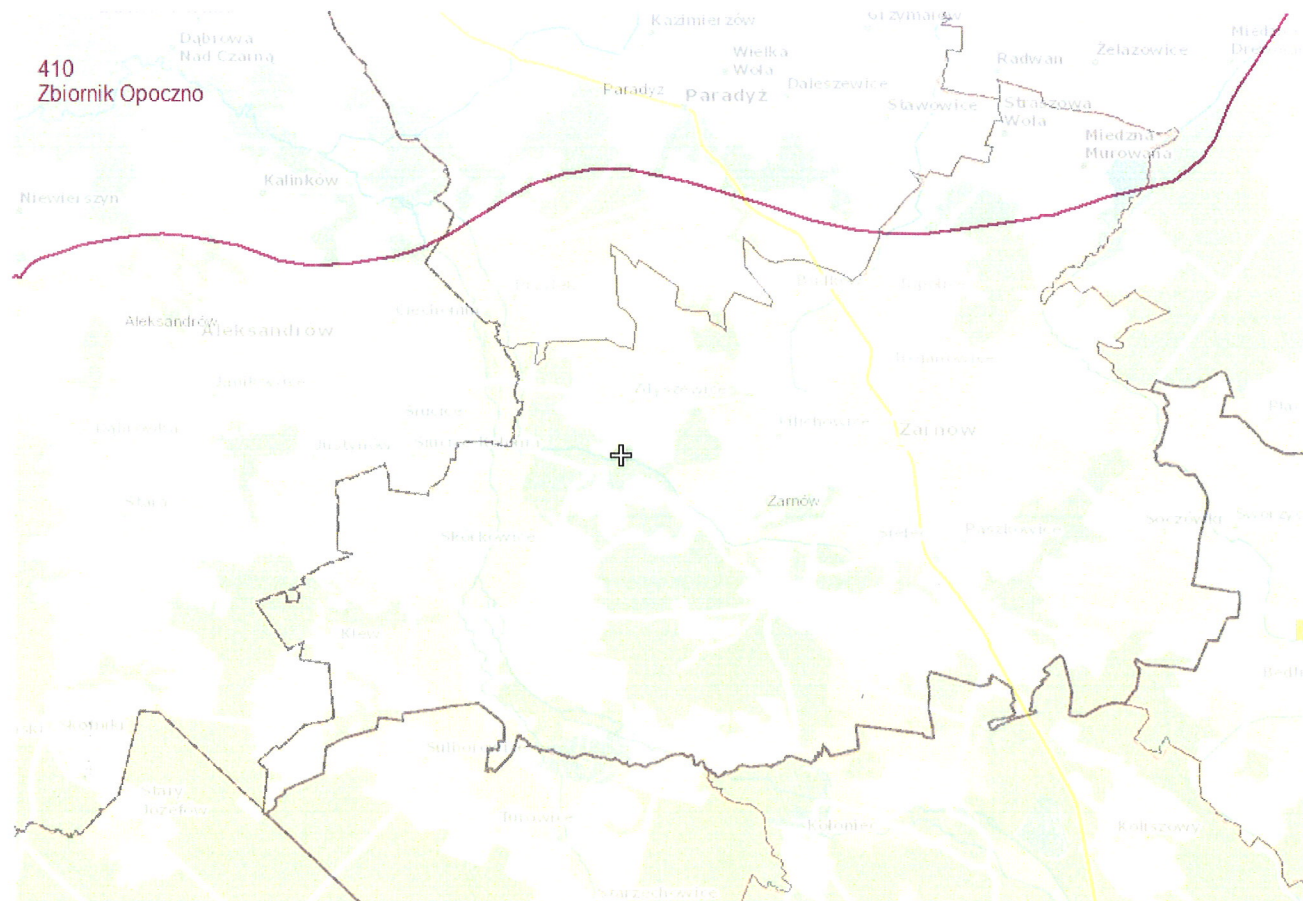
- czwartorzędowe piętro wodonośne - wody porowe piętra czwartorzędowego występują w osadach piaszczysto – żwirowych w dolinach rzeki Drzewiczki i Wąglanki. Piętro to związane jest także z obszarem występowania piasków i żwirów wodnolodowcowych. Lokalnie utwory czwartorzędowe położone na utworach jurajskich stanowią podrzędny poziom użytkowy. Wiąże się to ze zmienną wodonośnością piasków i żwirów, co z kolei wynika z różnej ich miąższości (5-25 m).
- kredowe piętro wodonośne – woda w obrębie tego piętra występuje w utworach piaszczystych kredy dolnej. Cechami charakterystycznymi omawianego piętra są: duże wydajności i występowanie wód o zwierciadle swobodnym lub subartezyjskim.
- jurajskie piętro wodonośne – w jego obrębie woda występuje w wapieniach oraz wapieniach marglistych jury górnej a także w piaszkowcowo – iłowcowo – mułowcowych seriach jury środkowej i dolnej. Poziom górnourajski ma charakter szczelinowy, natomiast poziomy środkowo- i dolnourajskie są porowo – szczelinowe. Głębokość strefy aktywnej wymiany wód oszacowano na 150 m. Korzystne parametry hydrogeologiczne utworów jurajskich sprawiają, że są one głównymi użytkowymi poziomami wodonośnymi. Wydajności potencjalne studni mieszczą się w przedziale 10-30 m³/h, choć lokalnie osiągają też wartości 50-70 i 70-120 m³/h. Zasilanie warstw wodonośnych odbywa się przez infiltrację opadów atmosferycznych: bezpośrednio na wychodniach lub pośrednio przez nadkład osadów czwartorzędowych.

Na terenie Gminy Żarnów, w północnej jej części, znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych (naturalne zbiorniki wodne gromadzące wody podziemne, mające strategiczne znaczenie w gospodarce wodnej kraju) – GZWP nr 410 Zbiornik Opoczno. Aglomeracja Żarnów położona jest poza obszarem GZWP nr 410 Zbiornik Opoczno.

W granicach zasięgu głównych zbiorników wód podziemnych istnieją ograniczenia w lokalizacji obiektów przemysłowych i usługowych stanowiących potencjalne źródło zagrożenia zanieczyszczeniem wód podziemnych.

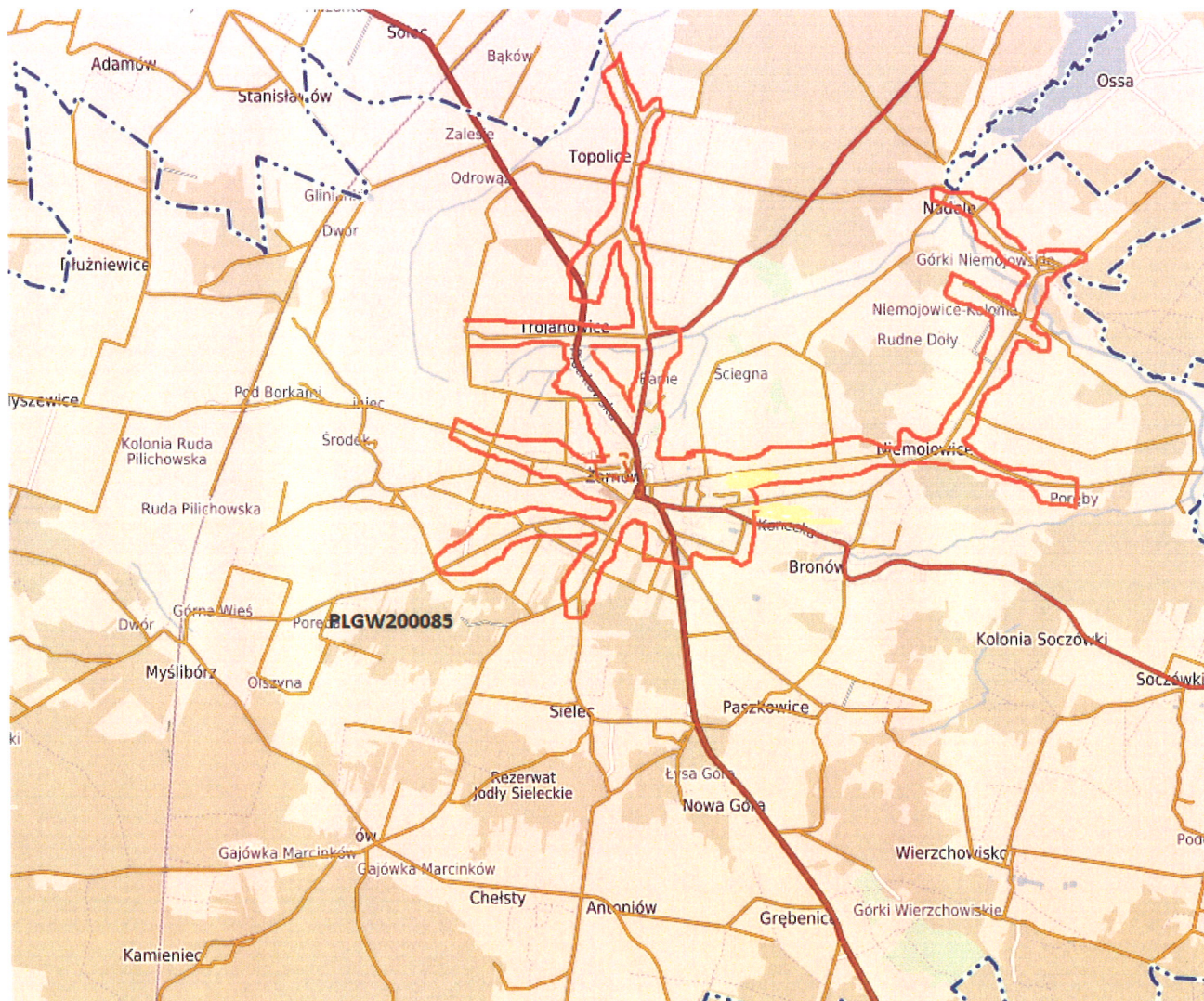
Według map obrazujących granice jednolitych części wód podziemnych (JCWPd), mapy dostępne na stronie Geoportal Otwartych Danych Przestrzennych (polska.e-mapa.net) obszar Aglomeracji Żarnów położony jest w regionie wodnym Wisły, w obrębie Jednolitej Części Wód Podziemnych PLGW200085. Celem środowiskowym dla wód podziemnych tego obszaru jest utrzymanie dobrego stanu chemicznego i dobrego stanu ilościowego.

Lokalizacja gminy Żarnów względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych



Źródło: epsh.pgi.gov.pl

Aglomeracja Żarnów w obrębie jednolitych części wód podziemnych



Źródło: polska.e-mapa.net (opracowanie własne)

Charakterystyka JCWPd obejmujący obszar Aglomeracji Żarnów

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)	Lokalizacja		Stan		Ocena stanu	Cel stanu		Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych
	Region wodny	Nazwa dorzecza	chemiczny	ilościowy		chemicznego	ilościowego	
Europejski kod JCWPd PLGW20008 5	Środkowej Wisły	Wisła	Warszawa	dobry	dobry	dobry stan chemiczny	dobry stan ilościowy	niezagrożona

Źródło: polska.e-mapa.net (opracowanie własne)

1.6. Informacje o formach ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody, zawierające nazwę formy ochrony przyrody oraz tytuł i miejsce ogłoszenia aktu prawnego tworzącego, ustanawiającego albo wyznaczającego formę ochrony przyrody, oraz informacje o obszarach mających znaczenie dla Wspólnoty znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 1 tej ustawy

Na terenie gminy Żarnów znajdują się następujące formy ochrony przyrody: Obszar Natura 2000 PLH260015 Dolina Czarnej, Piliczański Obszar Chronionego Krajobrazu, Konecko-Łopuszniański Obszar Chronionego Krajobrazu, Rezerwat „Jodły Siedleckie” i „Diabla Góra” oraz pomnik przyrody.

Na terenie wyznaczonej Aglomeracji Żarnów nie występują żadne formy ochrony przyrody o których mowa w art. 6 ustawy z 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody.

2. Część graficzna uchwały

Wymagane informacje graficzne zamieszczono na mapie w skali 1:25000. Mapa zawiera oznaczenie:

- a) granic obszaru objętego lub przewidzianego do objęcia zasięgiem systemu kanalizacji zbiorczej gminy lub jej obszaru współtworzącego aglomerację
- b) istniejących i planowanych do budowy oczyszczalni ścieków lub końcowych punktów zrzutu ścieków komunalnych, do których są odprowadzane ścieki komunalne z obszaru aglomeracji,
- c) granic administracyjnych gminy zgodnie z danymi z państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju,
- d) granic stref ochronnych ujęć wody obejmujących tereny ochrony bezpośredniej i tereny ochrony pośredniej zgodnie z informacjami z systemu informacyjnego gospodarowania wodami,
- e) granic obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych zgodnie z informacjami z systemu informacyjnego gospodarowania wodami,
- f) granic form ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, lub obszarów mających znaczenie dla Wspólnoty znajdujących się na liście, o której mowa w art. 27 ust. 1 tej ustawy, zgodnie z informacjami z centralnego rejestru form ochrony przyrody,
- g) skali projektu aglomeracji w formie liczbowej i liniowej.

Załącznik Nr 2 do uchwały Nr XXVI/175/2020
Rady Gminy Żarnów
z dnia 14 grudnia 2020 r.

Mapa w skali 1:10 000

Plan aglomeracji Żarnów 2020 - załącznik graficzny

skala 1:10000

