

**1. Nazwa aglomeracji: Trzebiatów PLZA poz. KPOŚK nr 034**

**2. Dane Gminy Trzebiatów:**

Adres urzędu: Urząd Miejski w Trzebiatowie

Rynek 1, 72 – 320 Trzebiatów

Osoba odpowiedzialna za kontakt: Marek Rabiega

Nr telefonu, fax: 602 798 359, 668661593

Adres email: [inwestycje@trzebiatow.pl](mailto:inwestycje@trzebiatow.pl)

**3. Propozycja planu aglomeracji została przygotowana na podstawie następujących dokumentów planistycznych wyszczególnionych w § 3 ust. 1 nowego rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. (Dz.U. z 28 lipca 2014 r. poz. 995) w sprawie wyznaczania obszaru i granic aglomeracji:**

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Trzebiatów – uchwała nr XXIV Rady Miejskiej z dnia 28.06.2012 r.
- Uchwały nr XVII/149/2012 Rady Miejskiej w Trzebiatowie z dnia 26.01.2012 r. w sprawie przyjęcia „Wieloletniego programu rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych będących w posiadaniu ZWiK Trzebiatów Sp. z o.o. na lata 2012 – 2016”.

**4. Długość i rodzaj istniejącej i planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej:**

Długość istniejącej sieci kanalizacji sanitarnej wynosi 71,859 km w tym 48,989 km sieci grawitacyjnej i 22,870 km sieci tłocznej. Skanalizowane są 1134 nieruchomości.

W planach inwestycyjnych gminy do końca roku 2015 nie ma budowy nowych odcinków sieci kanalizacyjnej.

Po roku 2015 Gmina Trzebiatów planuje budowę drugiej linii przesyłowej z wybrzeża na trasie Rogowo - Mrzeżyno - Trzebiatów. Ponadto planuje się skanalizowanie wsi Trzebusz. Gmina nie posiada jeszcze projektu linii przesyłowej ani projektu kanalizacji wsi Trzebusz.

Szczegółowe zestawienie długość istniejącej sieci kanalizacyjnej w poszczególnych miejscowościach aglomeracji Trzebiatów przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 1

Lp.	Miejscowość	Długość sieci / m /		
		Grawitacyjna	Tłoczna	Ogółem
1.	Trzebiatów	29631	7315	36946
2.	Mrzeżyno	12669	11075	23744
3.	Rogowo	1584	2933	4517
4.	Trzebusz osiedle	395	-	395
5	Nowielice	1770	-	1770
6	Mirosławice	2940	1547	4487
<b>7</b>	<b>Ogółem</b>	<b>48989</b>	<b>22870</b>	<b>71859</b>

#### 5. Liczba mieszkańców objęta istniejącą i planowaną budową sieci kanalizacyjnej:

Liczba mieszkańców stałych objęta istniejącą siecią kanalizacyjną wynosi 13016.

Łączna ilość mieszkańców stałych i miejsc noclegowych dla turystów objęta istniejącą siecią wynosi  $13016 + 9450 = 22466$ .

Stopień skanalizowania projektowanej aglomeracji wynosi obecnie:

$$(22466 - 307) : 22466 \times 100 = 98,63 \%$$

Liczba mieszkańców planowanych do podłączenia w granicach aglomeracji (wieś Trzebusz) po roku 2015 wynosi 307.

Po skanalizowaniu wsi Trzebusz ilość mieszkańców skanalizowanych wyniesie 13323, co razem z miejscami noclegowymi wyniesie 22773 i stopień skanalizowania aglomeracji osiągnie 100 %.

W tabeli poniżej przedstawiona jest ilość mieszkańców stałych oraz ilość miejsc noclegowych (dla turystów przebywających w miejscowościach Mrzeżyno, Rogowo i Nowielice) w granicach aglomeracji według rozporządzenia z roku 2006.

Tabela 2

Wykaz miejscowości w granicach aglomeracji Trzebiatów						
Lp.	Miejscowość	Mieszkańcy stali	Ilość miejsc noclegowych			Ogólna liczba RLM
			Sezonowe	Całoroczne	Ogółem RLM	
1.	Trzebiatów	9259	-	100	-	9359
2.	Chełm Gryficki	35	-	-	-	35
3.	Mrzeżyno	1 574	5500	1400	6900	8474
4.	Roby	239	-	-	-	239
5.	Rogowo	321	1500	900	2400	2721
6.	Rogozina	174	-	-	-	174
7.	Zapolice	80	-	-	-	80
8.	Sadlno	280	-	-	-	280
9.	Włodarka	250	-	-	-	250
10.	Trzebusz w tym	649	-	-	-	-
	Trzebusz osiedle	342	-	-	-	342
	Trzebusz wieś	307	-	-	-	307
11.	Nowielice	359	-	50	50	409
12.	Białoboki	79	-	-	-	79
13.	Gorzysław	137	-	-	-	137
14.	Bieczyno	179	-	-	-	179
15.	Gołańcz Pomorska	423	-	-	-	423
16.	Chomętowo	250	-	-	-	250
17.	Kłodkowo	253	-	-	-	253
18.	Gąbin	182	-	-	-	182
19.	Mirosławice	280	-	-	-	280
20.	Jaromin s	802	-	-	-	802

21.	Lewice	196	-	-	-	196
22.	Siemidarżno	108	-	-	-	108
23.	Gosław	291	-	-	-	291
24.	Wlewo	181	-	-	-	181

W tabeli poniżej przedstawiona jest ilość mieszkańców stałych oraz ilość miejsc noclegowych (dla turystów przebywających w miejscowościach Mrzeżyno, Rogowo i Nowielice) w granicach aglomeracji według projektu.

Tabela 3

<b>Wykaz miejscowości w granicach aglomeracji Trzebiatów</b>						
Lp.	Miejscowość	Mieszkańcy stali	Ilość miejsc noclegowych / RLM			Ogólna liczba RLM
			Sezonowe	Całoroczne	Ogółem RLM	
1.	Trzebiatów	10 140	-	100	100	10240
2.	Mrzeżyno	1 574	5500	1400	6900	8474
3.	Rogowo	321	1500	900	2400	2721
4.	Trzebusz	649	-	-	-	649
5.	Nowielice	359	-	50	50	409
6.	Mirosławice	280	-	-	-	280
<b>7.</b>	<b>Ogółem</b>	<b>13323</b>	<b>7000</b>	<b>2450</b>	<b>9450</b>	<b>22773</b>

#### **6. Liczba turystów w sezonie turystyczno-wypoczynkowym, obsługiwanych przez sieć kanalizacyjną dla ścieków komunalnych i oczyszczalnię ścieków:**

Na terenie aglomeracji Trzebiatów w ośrodkach wypoczynkowych Mrzeżyna i Rogowa znajduje się 7000 miejsc noclegowych czynnych sezonowo (średnio w roku 4 miesiące) oraz 2300 miejsc noclegowych czynnych cały rok (średnie obłożenie 50 %). Ponadto w Trzebiatowie znajduje się około 100 miejsc noclegowych w hotelach i około 50 miejsc noclegowych w zajeździe w Nowielicach. Ogółem liczba miejsc noclegowych dla turystów wynosi 9450.

## 7. Skład i ilość ścieków komunalnych powstających na terenie aglomeracji Trzebiatów.

Na terenie aglomeracji działają jednocześnie dwie oczyszczalnie: komunalna oczyszczalnia miejska i lokalna oczyszczalnia zakładowa firmy VIKTORY SPA Spółka z o.o.

### 7.1. Komunalna oczyszczalnia ścieków

#### Jakość ścieków surowych.

W tabeli poniżej przedstawiono wyniki badań ścieków z roku 2013 /mg/l/

Tabela 4

L.p.	Data	BZT <sub>5</sub>	CHZT	Zaw. Og.	P og.	N og.
1	23.01	510	1488	830	26,4	135
2	04.02	250	554	350	10,9	56,1
3	05.03	470	877	670	17,0	101
4	04.04	560	1412	620	17,5	108
5	07.05	520	965	500	13,8	94,9
6	04.06	460	564	330	17,9	117
7	09.07	460	809	420	14,2	85,1
8	07.08	390	873	360	13,7	83
9	02.09	550	1010	560	25,8	90
10	01.10	620	1708	1300	36,3	126
11	12.11	330	543	200	8,6	99,6
12	09.12	430	1171	720	27,4	108

Średni skład ścieków komunalnych dopływających na oczyszczalnię ścieków w Trzebiatowie przedstawia się następująco ( dane z roku 2013 w mg/l):

BZT<sub>5</sub> = 462,5 g O<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>

CHZT = 997,8 g O<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>

Zawiesina ogólna = 571,7 g/m<sup>3</sup>

Azot ogólny = 100,3 g N/m<sup>3</sup>

Fosfor ogólny = 19,1 g P/m<sup>3</sup>

## **Ilość ścieków**

W roku 2013 do oczyszczalni odprowadzonych było średnio 2224,6 m<sup>3</sup> ścieków na dobę. W liczbie tej mieści się średnio około 30,13 m<sup>3</sup>/d ścieków dowożonych beczkowozami. W sezonie letnim 2013 r. miesięcznie odprowadzane było od 67120 do 99318 m<sup>3</sup>, poza sezonem od 54426 do 66805 m<sup>3</sup>.

$$RLM = 2224,6 \times 0,4625 : 0,060 = 17\,147,96 = 17\,148$$

W sezonie letnim największa ilość ścieków występuje w miesiącu lipcu. W roku 2013 w miesiącu lipcu było średnio 3203,81 m<sup>3</sup> ścieków na dobę co przy stężeniu BZT<sub>5</sub> = 0,460 kg/m<sup>3</sup> daje ładunek dobowy 1473,75 kg/d co odpowiada 24563 RLM.

### **7.2. Zakładowa oczyszczalnia ścieków firmy „Viktory SPA Sp. z o.o.**

#### **Jakość ścieków surowych.**

Jak wynika z operatu wodnoprawnego i decyzji wodnoprawnej średnie stężenia ścieków surowych w zakresie BZT<sub>5</sub> wynosi około 300 mg/l.

## **Ilość ścieków**

W roku 2013 do oczyszczalni odprowadzonych było 2782 m<sup>3</sup> ścieków co stanowi 7,62 m<sup>3</sup> na dobę.

Przy średnim stężeniu BZT<sub>5</sub> = 300 mg /l daje to ładunek Łd = 2,286 kg O<sub>2</sub>/d co odpowiada równoważnej liczbie mieszkańców RLM = 38,1.

#### **Dla całej aglomeracji (dwóch oczyszczalni)**

$$RLM = 17148 + 38 = 17186$$

### **8. Lokalizacja istniejących oczyszczalni ścieków.**

Miejska oczyszczalnia ścieków znajduje się na przedmieściu Trzebiatowa w obrębie Chełm Gryficki 7 na działkach geodezyjnych nr 385/3, 385/4, 385/6.

Użytkownikiem oczyszczalni ścieków jest Zakład Wodociągów i Kanalizacji Trzebiatów Sp. z o.o. w Trzebiatowie. Oczyszczalnia posiada wydajność Q<sub>śrd</sub> = 4500 m<sup>3</sup>/d i RLM = 25 000.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Trzebiatowie posiada pozwolenie wodnoprawne na wprowadzanie ścieków do kanału Włodarka w km 3 + 160 nr RLiOŚ.6341.79.2011(K) Starosty Gryfickiego z dnia 10.01.2012 r.

W obrębie aglomeracji Trzebiatów jest jeszcze zakładowa oczyszczalnia ścieków zakładu „VICTORY SPA” Sp. z o.o. z/s 70 -240 Szczecin ul. Gabriela Narutowicza 12. Oczyszczalnia położona jest na terenie zakładu przy ulicy Kołobrzeskiej 24 na działce nr 23 obręb Trzebiatów – miasto 3 na przedmieściu Trzebiatowa po lewej stronie drogi w kierunku Kołobrzegu. Oczyszczalnia oczyściła w ciągu 2013 roku 2782 m<sup>3</sup> ścieków, co stanowi 7,62 m<sup>3</sup>/d. Użytkownik oczyszczalni posiada pozwolenie wodnoprawne nr RLIOŚ.6341.42.2011 z dnia 29.07.2011 r. wydane przez Starostę Powiatu Gryfickiego na odprowadzanie do rzeki Sarni w km 4+300 ścieków bytowych w ilości średniodobowej Q<sub>śrd</sub> = 42 m<sup>3</sup>/d i ładunku BZT<sub>5</sub> odpowiadającemu 208 RLM.

### **9. Strefy ochronne ujęć wody**

W obrębie planowanej aglomeracji nie ma wyznaczonych prawnie stref ochronnych ujęć wody.

### **10. Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych.**

W bieżącym okresie planowania nie ustanowiono obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych.

### **11. Formy ochrony przyrody ustanowione lub utworzone na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.**

Teren aglomeracji częściowo znajduje się na obszarze Natura 2000:

- Specjalne Obszary Ochrony Siedlisk : PLH 320017 – „Trzebiatowsko-Kołobrzeski Pas Nadmorski”
- Obszary Specjalnej Ochrony Ptaków : PLB 320010 – „Wybrzeże Trzebiatowskie”.
- Obszar ShadowList „Dorzecze Regi”.

Na terenach chronionych znajdują się następujące miejscowości: Mrzeżyno i Rogowo.

Granice w/w obszarów pokazane są na mapie aglomeracji.

### **12. Rodzaj, ilość i skład ścieków przemysłowych odprowadzanych do kanalizacji miejskiej przez zakłady przemysłowe.**

Na terenie aglomeracji są dwa zakłady produkujące ścieki przemysłowe:

- ✓ Kapitan Navi – przetwórstwo rybne – Q<sub>śrd</sub> = 51,9 m<sup>3</sup>/d
- ✓ Remiko (myjnia pojazdów), Trzebiatów – Q<sub>śrd</sub> = 0,56 m<sup>3</sup>/d.

Użytkownik kanalizacji nie posiada wyników badania ścieków pochodzących z w/w zakładów.

Wobec braku wyników badań laboratoryjnych ścieków surowych podano poniżej ich charakterystykę według dostępnych danych z podobnych zakładów.

#### **a/ Ścieki z zakładu „Kapitan Navi”**

Aktualnie zakład odprowadza do kanalizacji średnio 51,9 m<sup>3</sup> ścieków na dobę. Według danych zawartych w decyzji burmistrza gminy Trzebiatów znak POŚ.6220.14.2013 z dnia 3.12.2013 r. w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięcia pn. „Rozbudowa i przebudowa przetwórni ryb Kapitan Navi” w Trzebiatowie w wyniku rozbudowy zakładu zwiększy się ilość ścieków z 51,93 m<sup>3</sup>/d do około 150 m<sup>3</sup>/d. Zakład jest w trakcie rozbudowy i pierwszy etap rozbudowy zakończony będzie w ciągu kilku najbliższych miesięcy.

Według danych literaturowych oraz analizy ścieków pochodzących z szeregu zakładów przetwórstwa rybnego ( Magazyn Przemysłu Rybnego nr 4 (28) z 2002 r.) średnie stężeniu ścieków z przetwórstwa rybnego przedstawia się następująco:

- BZT<sub>5</sub> = 5000 mg O<sub>2</sub>/l
- CHZT = 10000 mg O<sub>2</sub>/l
- zawiesina ogólna = 2500 mg/l
- azot ogólny = 80 mg/l
- fosfor ogólny = 50 mg/l
- ekstrakt eterowy = 700 mg/l

Na dzień dzisiejszy ładunek BZT<sub>5</sub> w ściekach z zakładu rybnego wynosi około 259,5 kg BZT<sub>5</sub>/d co odpowiada 4325 RLM. Po rozbudowie zakładu i zwiększeniu ilości ścieków ładunek BZT<sub>5</sub> wzrośnie o 490,35 kg BZT<sub>5</sub>/d co odpowiada 8172,5 RLM.

#### **b/ Ścieki z myjni pojazdów „Remiko” w Trzebiatowie**

W bilansie ładunku biologicznego nie uwzględniono ścieków z myjni pojazdów, bo nie są to ścieki biologicznie degradowalne. Ponadto niosą one minimalny ładunek zanieczyszczeń.

#### **14. Przyjęta równoważna liczba mieszkańców równoważnych.**

Równoważną ilość mieszkańców w aglomeracji obliczono zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r.:

W tym celu posłużono się ilością mieszkańców stałych zameldowanych na terenie aglomeracji, ilością miejsc noclegowych oraz ładunkiem BZT<sub>5</sub> w ściekach przemysłowych.

Dane te przedstawione zostały w tabelach nr 5 i 6 jak niżej:



**a/ Ilość mieszkańców i miejsc noclegowych:**

Tabela 5

Wykaz miejscowości w granicach aglomeracji Trzebiatów						
Lp.	Miejscowość	Mieszkańcy stali	Ilość miejsc noclegowych / RLM			Ogólna liczba RLM
			Sezonowe	Całoroczne	Ogółem RLM	
1.	Trzebiatów	10 140	-	100	100	10240
2.	Mrzeżyno	1 574	5500	1400	6900	8474
3.	Rogowo	321	1500	900	2400	2721
4.	Trzebusz	649	-	-	-	649
5.	Nowielice	359	-	50	50	409
6.	Mirosławice	280	-	-	-	280
7.	<b>Ogółem</b>	<b>13323</b>	<b>7000</b>	<b>2450</b>	<b>9450</b>	<b>22773</b>

Oprócz ścieków dopływających do oczyszczalni kanalizacją sanitarną dowożone są ścieki ze zbiorników (szamb) z terenów wiejskich w ilości 30,13 m<sup>3</sup>/d.

Przyjmując stężenie ścieków wyrażone w BZT<sub>5</sub> = 1 kgO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup> daje to ładunek 30,13 kg O<sub>2</sub>/d co odpowiada RLM = 502,17. W ilości tej zawarty jest ładunek od 307 mieszkańców nieskanalizowanych ze wsi Trzebusz.

Po skanalizowaniu wsi Trzebusz ilość RLM w ściekach dowożonych wyniesie: 502 – 307 = 195 i całkowita ilość ścieków od mieszkańców wyniesie 22968.

**b/ Ścieki przemysłowe z zakładów:**

Tabela 6

L.p.	Nazwa Zakładu	Ilość ścieków m <sup>3</sup> /d	Stężenie BZT <sub>5</sub> mgO <sub>2</sub> /l	Ładunek BZT <sub>5</sub> kg/d	Ilość RLM
1	Kapitan Navi	150	5000	750	12500
2	Victory SPA	7,62	300	2,286	38
3	Razem	157,62	-	752,286	12538

**Ogólna ilość RLM:**

$$\text{RLM} = 22968 + 12538 = 35506$$

### **Wnioski**

Obliczeniowy wskaźnik koncentracji mieszkańców stałych podłączonych na 1 km sieci kanalizacyjnej w aglomeracji wynosi:  $13323 : 71,859 = 185,40 \text{ Mk/km}$ .

Wskaźnik ten dla mieszkańców i miejsc noclegowych obecnie wynosi :  $22466 : 71,859 = 312,64 \text{ Mk/km}$ .

Po skanalizowaniu wsi Trzebusz wskaźniki jak wyżej przedstawiać się będą następująco:

$$- 13323 : (71,859 + 2,43) = 13323 : 74,289 = 179,34 \text{ Mk/km}$$

$$- 22773 : 74,289 = 306,55 \text{ Mk/km}$$

Wskaźnik koncentracji RLM na 1 km sieci kanalizacyjnej wynosi:

$$35311 : 74,289 = 475,32 \text{ RLM/km}$$

### **15. Dane dotyczące propozycji planu aglomeracji w formie graficznej.**

Załączona mapa planu aglomeracji w skali 1:25000 zawiera:

- oznaczenie granic obszaru przewidzianego do objęcia zasięgiem systemu kanalizacji zbiorczej,
- oznaczenie lokalizacji oczyszczalni ścieków komunalnych w Trzebiatowie do której odprowadzane są ścieki komunalne oraz oczyszczalni zakładowej,
- oznaczenie granic administracyjnych zgodnie z danymi z rejestru granic,
- określenie granic Specjalnych Obszarów Ochrony Siedlisk i Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków,
- określenie skali planu w formie liczbowej i liniowej.