

**PRZEGLĄD
OBSZARU I GRANIC AGLOMERACJI CHEŁMNO**

Czerwiec 2022 r.

Spis treści

1.	Wstęp.....	3
2.	Przedmiot i podstawy prawne opracowania	3
3.	Zakres opracowania.....	4
4.	Warunki konieczne do spełnienia przez Aglomerację	4
5.	Oczyszczalnia ścieków	5
6.	Strefy ochrony ujęć wody	6
7.	Obszary ochronne zbiorników wód śródlądowych	6
8.	Uwarunkowania przyrodnicze – formy ochrony przyrody na obszarze Aglomeracji.....	7
9.	Stan Aglomeracji Chełmno opisany w obowiązującej uchwale w sprawie wyznaczenia obszaru i granic Aglomeracji Chełmno	8
a.	System gospodarki ściekowej	10
b.	Wartość rzeczywista RLM.....	11
c.	Stan sieci kanalizacyjnej	12
d.	Plany inwestycyjne w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej	12
e.	Wskaźnik koncentracji	12
f.	Stopień wyposażenia Aglomeracji	12
10.	Aktualny stan Aglomeracji	13
a.	System gospodarki ściekowej	13
b.	Wartość rzeczywista RLM.....	14
c.	Stan sieci kanalizacyjnej	15
d.	Plany inwestycyjne w zakresie rozbudowy sieci kanalizacyjnej	15
e.	Wskaźnik koncentracji	16
f.	Stopień wyposażenia Aglomeracji	17
11.	Analiza porównawcza aktualnego stanu Aglomeracji Chełmno oraz stanu Aglomeracji zgodnego z uchwałą nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna	18
12.	Aktualny stan Aglomeracji Chełmno a warunki Dyrektywy Ściekowej 91/271/EWG	20
13.	Część graficzna Aglomeracji Chełmno.....	22
14.	Rekomendacje i zalecenia	23

Spis tabel

Tabela 1.	Podstawowe informacje na temat istniejącej oczyszczalni ścieków	5
Tabela 2.	System gospodarki ściekowej ujęty w uchwale Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r.	10
Tabela 3.	Zestawienie największych podmiotów gospodarczych podłączonych do sieci kanalizacyjnej wraz z wyliczeniem RLM – dane ujęte w uchwale Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r.	11
Tabela 4.	Stan istniejącej sieci kanalizacyjnej ujęty w uchwale Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r.	12
Tabela 5.	System gospodarki ściekowej.....	13
Tabela 6.	Zestawienie największych podmiotów gospodarczych podłączonych do sieci kanalizacyjnej wraz z wyliczeniem RLM	14
Tabela 7.	Stan istniejącej sieci kanalizacyjnej.....	15
Tabela 8.	Wskaźnik koncentracji dla planowanych inwestycji na terenie Aglomeracji Chełmno	16
Tabela 9.	Analiza porównawcza ilości ścieków na terenie Aglomeracji Chełmno	18

1. WSTĘP

W celu wywiązania się ze zobowiązań zawartych w Traktacie Akcesyjnym Polski do Unii Europejskiej, w zakresie dotyczącym dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych, Rada Ministrów dnia 16 grudnia 2003 r. przyjęła Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK). Stanowi on wykaz aglomeracji o RLM większej niż 2 000, które muszą zostać wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków w terminach określonych w Programie. Do chwili obecnej przeprowadzono pięć jego aktualizacji. Ostatnia zatwierdzona V aktualizacja KPOŚK (AKPOŚK 2017) została przygotowana w 2017 r. i przyjęta przez Radę Ministrów dnia 31 lipca 2017. Aktualnie trwają prace nad przygotowaniem kolejnej VI AKPOŚK (**6 Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych**). Utworzona została baza danych dla aglomeracji ubiegających się o ujęcie w VI AKPOŚK. Zapisy do niej będą decydować o możliwości pozyskania środków finansowych przez samorządy do realizacji inwestycji na lata 2021-2027.

2. PRZEDMIOT I PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest „Przegląd obszaru i granic obszaru Aglomeracji Chełmno”.

Zgodnie z art. 92 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo wodne (Dz.U.2021 poz. 2233 t.j.), wójt, burmistrz lub prezydent miasta **co 2 lata** dokonuje przeglądu obszarów i granic aglomeracji wyznaczonych na podstawie art. 87 ust. 1 ww. ustawy, z uwzględnieniem kryterium ich utworzenia, o którym mowa w art. 86 ust. 1, oraz zaistniałych zmian równoważnej liczby mieszkańców w aglomeracji i w razie potrzeby informuje radę gminy o konieczności zmiany obszarów i granic aglomeracji lub konieczności jej likwidacji.

Na podstawie wskazanych w *Prawie Wodnym* przepisów Burmistrz Miasta Chełmna zlecił dokonanie przeglądu obszaru i granic Aglomeracji Chełmno.

Dokumenty związane z gospodarką wodno-ściekową i osadami komunalnymi i utworzeniem, aktualizacją lub likwidacją aglomeracji:

- Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. – Prawo wodne (Dz.U.2021 poz. 2233 t.j.);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji (Dz.U.2018 poz. 1586);
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U. 2019 poz. 1311);
- „Wytyczne do wyznaczania zmian lub likwidacji obszarów i granic aglomeracji” stworzone w lipcu 2019 r. przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie oraz Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej;
- „Poradnik dla samorządów wyznaczających aglomeracje” opracowany na podstawie pytań zadanych na spotkaniach w dniach 23.07.2020 r. oraz 10.08.2020 r.

Obecnie obowiązująca Aglomeracja Chełmno została utworzona i przyjęta uchwałą Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Chełmno.

Propozycja zmiany jej obszaru, granic oraz liczby RLM została wówczas opracowana zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji (Dz.U.2018 poz. 1586) oraz z „Wytycznymi do wyznaczania, zmiany lub likwidacji obszarów i granic aglomeracji” wykonanymi w lipcu 2019 r. przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie oraz Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej.

3. ZAKRES OPRACOWANIA

W dokumencie przeglądu obszaru i granic Aglomeracji uwzględniono w szczególności następujące elementy:

1. Analiza prawidłowego wyznaczenia Aglomeracji;
2. Analiza aktualnego stanu wyposażenia Aglomeracji w systemy kanalizacji zbiorczej (istniejące i planowane);
3. Analiza wyposażenia Aglomeracji w oczyszczalnie ścieków komunalnych (wraz z gospodarką osadową);
4. Analizę zaistniałych zmian równoważnej liczby mieszkańców w Aglomeracji (RLM);
5. Analiza zgodności lub możliwości wypełnienia przez Aglomerację warunków zgodności z dyrektywą ściekową;
6. Wnioski i rekomendacje z przeprowadzonego przeglądu Aglomeracji.

4. WARUNKI KONIECZNE DO SPEŁNIENIA PRZEZ AGLOMERACJĘ

Warunki konieczne do spełnienia przez Aglomerację są następujące:

- wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracji odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na jej obszarze – art. 10 Dyrektywy ściekowej 91/271/EWG;
- standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa Wodnego i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego – art. 4 i 5 Dyrektywy ściekowej 91/271/EWG;
- wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące minimum 98% poziom obsługi – art. 3 Dyrektywy ściekowej 91/271/EWG;
- obszar aglomeracji powinien obejmować pełne działki ewidencyjne gruntów, zaś granice aglomeracji powinny pokrywać się z zewnętrznymi granicami działek stanowiących najbardziej zewnętrzne części obszaru aglomeracji. Obszar i granice aglomeracji wyznacza się uwzględniając wskaźnik koncentracji, zasięg systemu istniejącej sieci kanalizacyjnej oraz zasięg systemu planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji (Dz.U. 2018 r. poz. 1586) - § 3 Ust. 2 i 3;
- wskaźnik koncentracji dla planowanej sieci kanalizacyjnej - 120 stałych mieszkańców i osób czasowo przebywających w aglomeracji na 1 km planowanej do wybudowania sieci kanalizacyjnej lub 90 stałych mieszkańców i osób czasowo przebywających w aglomeracji na 1 km planowanej do wybudowania sieci kanalizacyjnej, ale tylko w uzasadnionych przypadkach (§ 3 Ust. 5). - Rozporządzenie Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji (Dz.U.2018 poz. 1586).

5. OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW

Tabela 1. Podstawowe informacje na temat istniejącej oczyszczalni ścieków

Nazwa		Oczyszczalnia ścieków w Chełmnie
Lokalizacja		86-200 Chełmno, ul. Nad Groblą 2 działki ewidencyjne nr: 43/7, 42/2 i 43/9
Pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków z oczyszczalni ścieków do środowiska		Pozwolenie wodnoprawne na odprowadzanie ścieków z oczyszczalni do środowiska. Numer decyzji: AABŚ.C.6341.17.2014.MFR z dnia 18 grudnia 2014 roku. Przedmiotowe pozwolenie wodnoprawne ważne jest do dnia 15.12.2024 r.
Rodzaj oczyszczalni ścieków		PUB2 – oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N), fosforu (P) spełniająca standardy odprowadzanych ścieków dla aglomeracji < 100 000 RLM.
Obciążenie oczyszczalni ścieków [RLM]		20 447
Projektowana wydajność oczyszczalni ścieków [RLM]		28 714
Przepustowość oczyszczalni ścieków	średnia [m ³ /d]	5 000
	docelowa przepustowość oczyszczalni [m ³ /d]	6 700
	maksymalna godzinowa [m ³ /h]	660
	maksymalna dzienna przepustowość oczyszczalni [m ³ /d]	10 000
	maksymalna roczna [m ³ /rok]	1 655 275
Odbiornik ścieków oczyszczonych		Nazwa ciekłu: Wisła Współrzędne geograficzne wylotu: N – 53.3651, E – 18.44009

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmnie oraz Ankiety sprawozdawczej z realizacji KPOŚK w 2021 r.

6. STREFY OCHRONY UJĘĆ WODY

Pobór wód podziemnych z ujęcia wód podziemnych odbywa się na podstawie pozwolenia wodnoprawnego udzielonego Zakładowi Wodociągów i Kanalizacji w Chełmnie, ul. Nad Groblą 2, 86-200 Chełmno decyzją Starosty Chełmińskiego z dnia 10 listopada 2015 r., znak: AABŚ.C.6341.19.2015.MFR.

Zgodnie z decyzją Dyrektora Zlewni w Toruniu Państwowego Gospodarstwa Wodnego Wody Polskie, znak: GD.ZUZ.5.4100.110.2019.EM/MT na terenie Aglomeracji Chełmno została ustanowiona strefa ochronna obejmująca wyłącznie tereny ochrony bezpośredniej komunalnego ujęcia wód podziemnych składającego się z siedmiu studni głębinowych – nr 11B, 11C, 12A, 15A, 15C, 17D i 20 zlokalizowanego na terenie miasta Chełmno, na terenie działek ewid. nr: 111. 110/2, 108, 106/2, 113 obręb ewid. nr 0007 Chełmno, należącego do Zakładu Wodociągów i Kanalizacji w Chełmnie, ul. Nad Groblą 2, 86-200 Chełmno.

Współrzędne ujęć w geodezyjnym układzie odniesienia PL-ETRF 2000 (strefa 7):

1. X=5916759.2; Y=7328309.2;
2. X=5916740.9; Y=7328238.7;
3. X=5916683.5; Y=7328089.4;
4. X=5916572.7; Y=7327987.7;
5. X=5916592.6; Y=7328097.4;
6. X=5916765.9; Y=7328409.0;
7. X=5916673.9; Y=7328016.0.

Strefa ochrony pośredniej jest w trakcie wyznaczania.

W granicach Aglomeracji Chełmno znajduje się stacja uzdatniania wody znajdująca się na działce nr 172/2 w m. Brzozowo. Stacja zasilana jest z 3 studni głębinowych (ujęć wód podziemnych):

- studnia nr 2 - działka nr 29/1 obręb Brzozowo, ul. Grodzka bez nadanego nr adresowego (obok znajduje się obiekt nr 3) współrzędne: X=5909144,53, Y=6528115,04;
- studnia nr 3 - działka nr 172/2 obręb Brzozowo, ul. Bydgoska bez nadanego nr adresowego (najbliżej położony obiekt ma nr 3) współrzędne: X=5909044,87, Y=6528244,78;
- studnia nr 4 - działka nr 172/6 obręb Brzozowo, ul. Miodowa bez nadanego nr adresowego (najbliżej położony obiekt ma nr 2) współrzędne: X=5909143,40, Y=6528275,71.

7. OBSZARY OCHRONNE ZBIORNIKÓW WÓD ŚRÓDLĄDOWYCH

Na terenie Aglomeracji Chełmno **nie występują** obszary ochrony zbiorników wód śródlądowych.

8. UWARUNKOWANIA PRZYRODNICZE – FORMY OCHRONY PRZYRODY NA OBSZARZE AGLOMERACJI

Na terenie wyznaczonej Aglomeracji Chełmno występują następujące formy ochrony przyrody:

1. **Chełmiński Park Krajobrazowy** (część obszaru obejmująca Miasta Chełmno). Chełmiński Park Krajobrazowy został utworzony 13 czerwca 1998 roku Rozporządzeniem nr 11/98 Wojewody Toruńskiego z dnia 15 maja 1998 r. w sprawie utworzenia Chełmińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Woj. Toruńskiego nr 16, poz. 89 z dnia 29 maja 1998 r.). Obowiązującym aktem prawnym w sprawie tej formy ochrony przyrody jest uchwała nr II/57/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 17 grudnia 2018 r. w sprawie Chełmińskiego Parku Krajobrazowego.

Dane pozostałych aktów prawnych w sprawie tej formy ochrony przyrody to:

- zarządzenie nr 144/03 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 21 maja 2003 r. w sprawie Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego;
- rozporządzenie nr 32/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 listopada 2004 r. w sprawie Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego;
- rozporządzenie nr 18/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. uchylające rozporządzenie w sprawie Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego,
- rozporządzenie nr 19/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie Chełmińskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. nr 108, z dn. 21 września 2005 r., poz. 1873);
- zarządzenie nr 349/2005 Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 8 września 2005 r. w sprawie Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego;
- rozporządzenie nr 7/2009 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 13 maja 2009 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie Chełmińskiego Parku Krajobrazowego;
- uchwała nr XLVIII/797/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 lipca 2018 r. w sprawie włączenia Parku Krajobrazowego Góry Łosiowe do Zespołu Parków Krajobrazowych Chełmińskiego i Nadwiślańskiego i zmiany nazwy tego Zespołu;
- uchwała nr XLVIII/798/18 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 30 lipca 2018 r. w sprawie nadania statutu Zespołowi Parków Krajobrazowych nad Dolną Wisłą (Dz.U. Woj. Kuj.-Pom. poz. 3999).

2. Pomniki przyrody:

- **drzewo – Sosna czarna - Pinus nigra** – rozporządzenie Nr 40/93 Wojewody Toruńskiego z dnia 27 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz wykreślenia z Wojewódzkiego Rejestru Tworów Przyrody nieistniejących pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Tor. z 17.01.1994 r., nr 1, poz. 1);
- **grupa drzew – dwa cisy pospolite - Taxus baccata** – rozporządzenie Nr 40/93 Wojewody Toruńskiego z dnia 27 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz wykreślenia z Wojewódzkiego Rejestru Tworów Przyrody nieistniejących pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Tor. z 17.01.1994 r., nr 1, poz. 1);
- **drzewo – Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica** – uchwała Nr XLIII/410/2001 Rady Miasta Chełmna z dnia 18 grudnia 2001 r. w sprawie uznania drzew położonych na terenie Miasta Chełmna za pomniki przyrody (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2002 r. Nr 48, poz. 928);
- **drzewo – Buk pospolity (Buk zwyczajny) - Fagus sylvatica** – rozporządzenie Nr 40/93 Wojewody Toruńskiego z dnia 27 grudnia 1993 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody oraz wykreślenia z Wojewódzkiego Rejestru Tworów Przyrody nieistniejących pomników przyrody (Dz. Urz. Woj. Tor. z 17.01.1994 r., nr 1, poz. 1).

9. STAN AGLOMERACJI CHEŁMNO OPISANY W OBOWIĄZUJĄCEJ UCHWALE W SPRAWIE WYZNACZENIA OBSZARU I GRANIC AGLOMERACJI CHEŁMNO

Aglomeracja Chełmno została pierwotnie wyznaczona rozporządzeniem nr 26/2005 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 października 2005 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Chełmno, a następnie rozporządzeniem nr 18/2008 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 lipca 2008 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Chełmno.

Miasto Chełmno, jako gmina wiodąca w obszarze i granicach Aglomeracji Chełmno przystąpiła do weryfikacji obszaru i granic Aglomeracji Chełmno w 2015 roku. W wyniku weryfikacji obszar i granice Aglomeracji Chełmno zostały zaktualizowane uchwałą Nr IX/157/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 22 czerwca 2015 r. w sprawie wyznaczenia aglomeracji Chełmno (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. z 2015, poz. 2101).

Następnie w 2019 r. przystąpiono do kolejnej weryfikacji obszaru i granic Aglomeracji, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji (Dz.U.2018 poz. 1586) oraz z „Wytycznymi do wyznaczania, zmiany lub likwidacji obszarów i granic aglomeracji” wykonanymi w lipcu 2019 r. przez Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie oraz Ministerstwo Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej. W wyniku weryfikacji w 2019 r. przyjęto plan aglomeracji Chełmna uchwałą Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r.

Obecny obszar i granice Aglomeracji Chełmno obejmuje teren miasta Chełmno (część miasta), miejscowość Osnowo (część miejscowości w gminie Chełmno) oraz miejscowość Brzozowo (część miejscowości w gminie Kijewo Królewskie).

Propozycja obszaru i granic Aglomeracji składa się z następujących elementów:

1. Część opisową zawierającą informacje o:

- a) wielkości zweryfikowanej RLM stanowiącej sumę RLM pochodzących od stałych mieszkańców Aglomeracji, RLM osób czasowo przebywających w Aglomeracji oraz RLM pochodzące z przemysłu – RLM rzeczywista Aglomeracji;
- b) uzasadnienia określonej RLM Aglomeracji;
- c) lokalizacji i informacji o oczyszczalni ścieków funkcjonującej na terenie Aglomeracji;
- d) rodzaju oraz przepustowości oczyszczalni ścieków;
- e) planowanych modernizacjach lub rozbudowie oczyszczalni ścieków;
- f) informacji o średniej dobowej ilości ścieków komunalnych powstających na terenie planowanej Aglomeracji oraz ich składzie jakościowym;
- g) przemyśle obsługiwanym przez istniejącą sieć kanalizacyjną lub planowaną do budowy sieć kanalizacyjną;
- h) ilości i składzie ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej;
- i) długości i rodzaju istniejącej sieci kanalizacyjnej oraz długości i rodzaju planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej;
- j) liczbie stałych mieszkańców Aglomeracji oraz liczbie osób czasowo przebywających w Aglomeracji obecnie obsługiwanych przez istniejącą sieć kanalizacyjną;
- k) liczbie stałych mieszkańców Aglomeracji oraz liczbie osób czasowo przebywających w Aglomeracji planowanych do podłączenia do sieci kanalizacyjnej;
- l) informacji o wskaźnikach koncentracji - wartości wskaźnika długości sieci na terenie Aglomeracji, który określa słuszność i zasadność przeprowadzenia inwestycji;

- m) 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;
- n) strefach ochronnych ujęć wody, zawierających oznaczenie aktów prawa miejscowego lub decyzji ustanawiających te strefy oraz zakazy, nakazy i ograniczenia na tych terenach;
- o) obszarach ochronnych zbiorników wód śródlądowych zawierające oznaczenie aktów prawa miejscowego ustanawiającego te obszary oraz zakazy, nakazy i ograniczenia obowiązujące na tych obszarach;
- p) formach ochrony przyrody, o których mowa w art. 6 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku 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.

2. Część graficzną zawierającą:

- a) oznaczenie granic obszaru Aglomeracji – obszaru objętego lub przewidzianego do objęcia zasięgiem systemu kanalizacji zbiorczej na mapie w skali 1:10 000;
- b) oznaczenie znajdującej się na terenie Aglomeracji oczyszczalni ścieków komunalnych, do której odprowadzane są ścieki komunalne z obszaru Aglomeracji (oczyszczalnia ścieków obsługująca obszar Aglomeracji);
- c) oznaczenie granic administracyjnych zgodne z danymi państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju;
- d) oznaczenie granic terenów objętych formami ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. (tj. Dz. U. 2020 poz. 55) zgodnie z informacjami z centralnego rejestru form ochrony przyrody;
- e) określenie skali planu Aglomeracji w formie liczbowej i liniowej.

Propozycja planu Aglomeracji sporządzona została na mapach topograficznych w skali 1:10 000 w układzie PUWG 1992, zgromadzonych z państwowym zasobie geodezyjnym i kartograficznym. Wykorzystane arkusze mapy to:

- N-34-85-D-d-3;
- N-34-85-D-d-4;
- N-34-97-B-b-1;
- N-34-97-B-b-2.

Aby określić dokładny przebieg obszaru i granic Aglomeracji wykorzystano również dane udostępniane on-line, w tym przede wszystkim:

- ewidencja gruntów i budynków (EGiB);
- dane z państwowego rejestru granic i powierzchni jednostek podziałów terytorialnych kraju – PRG;
- dane geoprzestrzenne udostępniane przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

A. SYSTEM GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ

System gospodarki ściekowej przedstawiony w obecnie obowiązującej uchwale wyznaczającej obszar i granice Aglomeracji Chełmno przedstawia poniższa tabela.

Tabela 2. System gospodarki ściekowej ujęty w uchwale Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r.

Ilość ścieków dopływających do oczyszczalni siecią kanalizacyjną z terenu Aglomeracji [dam³/rok]	766,000		
Ilość ścieków dopływających do oczyszczalni siecią kanalizacyjną z terenu Aglomeracji [m³/d]	2 098,630		
Ilość ścieków dowożonych do oczyszczalni z miejscowości Aglomeracji [dam³/rok]	7,5336		
Ilość ścieków dowożonych do oczyszczalni z miejscowości Aglomeracji [m³/d]	20,640		
Szacunkowa ilość ścieków wytworzonych przez mieszkańców Aglomeracji korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (przydomowych oczyszczalni ścieków) [dam³/rok]	1,9564		
Szacunkowa ilość ścieków wytworzonych przez mieszkańców Aglomeracji korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (przydomowych oczyszczalni ścieków) [m³/d]	5,360		
Skład jakościowy ścieków komunalnych powstających na terenie Aglomeracji	Wskaźnik	Ścieki surowe	Ścieki oczyszczone
	BZT ₅ [mgO ₂ /dm³]	962,1	5,1
	ChZTCr [mgO ₂ /dm³]	3 287,5	38,3
	Zawiesina ogólna [mg/dm³]	2 000,3	7,0
	Azot ogólny [mg N/dm³]	204,0	11,7
	Fosfor ogólny [mg P/dm³]	50,0	0,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ujętych w uchwale Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Chełmno.

Plan Aglomeracji Chełmno ujęmuje również zakłady przemysłowe, które odprowadzają do zbiorczej sieci kanalizacyjnej ścieki. Wskazana łączna ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej wynosiła 112 960 m³/r, tym samym zakłady te stanowiły wówczas 1 617 RLM.

W 2020 nie planowano podłączenia do sieci kanalizacyjnej nowych podmiotów.

Tabela 3. Zestawienie największych podmiotów gospodarczych podłączonych do sieci kanalizacyjnej wraz z wyliczeniem RLM – dane ujęte w uchwale Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r.

Nazwa	Średnia ilość ścieków [m³/rok]	Średnia ilość ścieków [m³/d]	Ładunek BZT ₅ [kgO ₂ /d]	Stężenie ścieków BZT ₅ [gO ₂ /m³]	RLM
FAM – Technika Odlewnicza Sp. z o.o. w Chełmnie	69 875	191,44	nb	nb 905*	1116,00
MEDOS Spółka Jawna w Chełmnie	8 335	22,84	25	30,00	11,40
PKN Orlen	183	0,50	0,55	30,00	0,25
Przedsiębiorstwo Handlowo-Usługowe "SOLO"	3 185	8,73	15,9	50,00	7,27
Zakłady Sprzętu Mechanicznego Ursus Sp. z o.o.	4 437	12,16	nb	nb 905*	70,00
Adriana S.A.	7 121	19,51	nb	nb 905*	113,00
IMS „Sofa” Sp. z o.o. (poprzednia nazwa „HALVETIA”)	5 584	15,30	nb	nb 905*	89,00
Zakład Usług Miejskich - Zakład Zagospodarowania Odpadów w Osnowie	2 440	6,68	48,8	200,00	22,28
Wojskowy Oddział Gospodarczy	11 800	32,33	nb	nb 905*	188,00

*905 gO₂/m³ średnie stężenie ścieków surowych dopływających do oczyszczalni w 2018 roku wg ZWiK w Chełmnie.

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ujętych w uchwale Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Chełmno.

B. WARTOŚĆ RZECZYWISTA RLM

Rzeczywisty RLM został wyliczony na podstawie:

RLM stałych mieszkańców [RLM]¹ - **18 905**

RLM przemysłu [RLM] - **1 617**

RLM osób czasowo przebywających w Aglomeracji [RLM] - **474**

W nawiązaniu do przedstawionych danych dot. wielkości RLM w uchwale Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna określono na poziomie **20 996**.

Wyliczenie RLM dla Aglomeracji Chełmno:

RLM Aglomeracji = RLM pochodzące od stałych mieszkańców + RLM pochodzące z od osób czasowo przebywających w Aglomeracji + RLM pochodzące od przemysłu = 18 905 + 474 + 1 617 = **20 996**

¹¹ 18 905 mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego; 258 mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych; 67 mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przedomowych oczyszczalni ścieków).

C. STAN SIECI KANALIZACYJNEJ

Plan Aglomeracji Chełmno, utworzony w 2020 r. bazował na istniejącej sieci kanalizacyjnej i sanitarnej oraz planowanej do budowy sieci.

Tabela 4. Stan istniejącej sieci kanalizacyjnej ujęty w uchwale Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r.

Kanalizacja sanitarna grawitacyjna	29,196
Kanalizacja sanitarna tłoczona	9,527
Kanalizacja ogólnospławna grawitacyjna	42,107
Kanalizacja ogólnospławna tłoczona	0,000
SUMA	80,830

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ujętych w uchwale Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Chełmno.

D. PLANY INWESTYCYJNE W ZAKRESIE ROZBUDOWY SIECI KANALIZACYJNEJ

W ramach planu Aglomeracji uwzględniono planowane inwestycje na terenie Aglomeracji, wśród których wymieniono:

1. Budowę rozdzielczej kanalizacji sanitarnej i deszczowej w Chełmnie (w zamian za ogólnospławną);
2. Budowę kanalizacji na ul. Bliskiej w Chełmnie;
3. Budowę kanalizacji przy ul. Górczyckiego w Chełmnie;
4. Budowę kanalizacji tłocznej na os. Wybudowanie w Chełmnie;
5. Budowę kanalizacji deszczowej i sanitarnej na ul. Przemysłowej w Chełmnie;
6. Budowę kanalizacji grawitacyjnej na ul. Wybudowanie (wzdłuż DK91) w Chełmnie.
7. Budowę kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brzozowo, etap. III.

E. WSKAŹNIK KONCENTRACJI

Wskaźnik koncentracji został wyliczony dla inwestycji nr 1 – 164 [Mk/km] oraz dla inwestycji nr 3 – 164 [Mk/km]. Dla pozostałych inwestycji nie było możliwości wskazania wskaźnika koncentracji dla planowanej sieci.

F. STOPIEŃ WYPOSAŻENIA AGLOMERACJI

Wyliczenie stopnia wyposażenia Aglomeracji Chełmno (zgodnie z danymi ujętymi w uchwale Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Chełmno):

Stopień wyposażenia = $[(RLM \text{ pochodzące z od osób czasowo przebywających w Aglomeracji} + RLM \text{ pochodzące od przemysłu} + RLM \text{ pochodzące od mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej}) * 100 / RLM \text{ rzeczywiste}] = [(474 + 1\,617 + 18\,580) * 100] / 20\,996 = 98,50\%$

10. AKTUALNY STAN AGLOMERACJI**A. SYSTEM GOSPODARKI ŚCIEKOWEJ**

Obecny system gospodarki ściekowej przedstawia poniższa tabela.

Tabela 5. System gospodarki ściekowej

Ilość ścieków dopływających do oczyszczalni siecią kanalizacyjną z terenu Aglomeracji [dam³/rok]	768,00		
Ilość ścieków dopływających do oczyszczalni siecią kanalizacyjną z terenu Aglomeracji [m³/d]	2 104,10		
Ilość ścieków dowożonych do oczyszczalni z miejscowości Aglomeracji [dam³/rok]	7,00		
Ilość ścieków dowożonych do oczyszczalni z miejscowości Aglomeracji [m³/d]	19,18		
Szacunkowa ilość ścieków wytworzonych przez mieszkańców Aglomeracji korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (przydomowych oczyszczalni ścieków) [dam³/rok]	3,50		
Szacunkowa ilość ścieków wytworzonych przez mieszkańców Aglomeracji korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (przydomowych oczyszczalni ścieków) [m³/d]	9,59		
Skład jakościowy ścieków komunalnych powstających na terenie Aglomeracji	Wskaźnik	Ścieki surowe	Ścieki oczyszczone
	BZT ₅ [mgO ₂ /dm³]	600,0	5,1
	ChZTCr [mgO ₂ /dm³]	2 664,0	34,4
	Zawiesina ogólna [mg/dm³]	1 600,0	5,7
	Azot ogólny [mg N/dm³]	195,0	12,5
	Fosfor ogólny [mg P/dm³]	50,0	0,6

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ujętych w Ankiecie sprawozdawczej z realizacji KPOŚ w 2021 r. z dnia 22.02.2022 r.

Plan Aglomeracji Chełmno ujmuje również zakłady przemysłowe, które odprowadzają lub planują odprowadzać do zbiorczej sieci kanalizacyjnej ścieki. Wskazana łączna ilość ścieków przemysłowych odprowadzanych przez zakłady do systemu kanalizacji zbiorczej w 2021 roku wynosiła 113 281 m³/r, tym samym zakłady te stanowiły wówczas **2 141 RLM**.

Tabela 6. Zestawienie największych podmiotów gospodarczych podłączonych do sieci kanalizacyjnej wraz z wyliczeniem RLM

Nazwa	Średnia ilość ścieków [m ³ /rok]	Średnia ilość ścieków [m ³ /d]	Ładunek BZT ₅ [kgO ₂ /d]	Stężenie ścieków BZT ₅ [gO ₂ /M ³]	RLM
FAM – Technika Odlewnicza Sp. z o.o. w Chełmnie	78 166	214,15	107,08	500	1784,6
MEDOS Spółka Jawna w Chełmnie	10 081	27,62	0,14	5	2,3
PKN Orlen	3 140	8,60	0,17	20	2,9
PHU "SOLO"	271	0,74	0,03	40	0,5
Zakłady Sprzętu Mechanicznego Ursus Sp. z o.o.	1 905	5,22	2,09	400	34,8
Adriana S.A.	6 460	17,70	7,08	400	118,0
IMS „Sofa” Sp. z o.o. (poprzednia nazwa „HALVETIA”)	3 359	9,20	3,68	400	61,4
Zakład Usług Miejskich - Zakład Zagospodarowania Odpadów w Osnowie	314	0,86	0,34	400	5,7
Wojskowy Oddział Gospodarczy	9 585	26,26	7,88	300	131,3

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych przekazanych przez Zakład Wodociągów i Kanalizacji w Chełmnie.

B. WARTOŚĆ RZECZYWISTA RLM

Rzeczywisty RLM został wyliczony na podstawie:

RLM stałych mieszkańców [RLM]² - **18 007**

RLM przemysłu [RLM] - **2 141**

RLM osób czasowo przebywających w Aglomeracji [RLM] - **299**

W nawiązaniu do przedstawionych danych rzeczywista wartość RLM wynosi **20 447**.

Wyliczenie RLM dla Aglomeracji Chełmno (zgodnie ze stanem na 2021 r.):

RLM Aglomeracji = RLM pochodzące od stałych mieszkańców + RLM pochodzące z od osób czasowo przebywających w Aglomeracji + RLM pochodzące od przemysłu = 18 007 + 299 + 2 141 = **20 447**

²² 17 691 mieszkańców korzystających z systemu kanalizacyjnego; 189 mieszkańców korzystających ze zbiorników bezodpływowych; 127 mieszkańców korzystających z systemów indywidualnych (przydomowych oczyszczalni ścieków).

C. STAN SIECI KANALIZACYJNEJ

Istniejącą sieć kanalizacyjną przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7. Stan istniejącej sieci kanalizacyjnej

Kanalizacja sanitarna grawitacyjna	30,165
Kanalizacja sanitarna tłoczona	9,528
Kanalizacja ogólnospławna grawitacyjna	42,107
Kanalizacja ogólnospławna tłoczona	0,000
SUMA	81,800

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ujętych w Ankiecie sprawozdawczej z realizacji KPOŚ w 2021 r. z dnia 22.02.2022 r.

D. PLANY INWESTYCYJNE W ZAKRESIE ROZBUDOWY SIECI KANALIZACYJNEJ

Trwający rozwój budownictwa mieszkaniowego przyczynia się do planów dalszego rozwoju zbiorczej sieci kanalizacji sanitarnej. W związku z powyższym na obszarze Aglomeracji Chełmno planuje się realizację sieci kanalizacyjnej sanitarnej dla obszarów nieskanalizowanych wchodzących w granice obszaru Aglomeracji.

Według ankiety do VI aktualizacji KPOŚK na terenie Aglomeracji Chełmno planowane są następujące inwestycje w zakresie gospodarki ściekowej:

1. Budowa rozdzielczej kanalizacji sanitarnej i deszczowej w Chełmnie (w zamian za ogólnospławną);
3. Budowa kanalizacji przy ul. Gorczyckiego w Chełmnie;
4. Budowa kanalizacji tłocznej na os. Wybudowanie w Chełmnie;
5. Budowa kanalizacji deszczowej i sanitarnej na ul. Przemysłowej w Chełmnie;
6. Budowa Kanalizacji grawitacyjnej na ul. Wybudowanie (wzdłuż DK91) w Chełmnie.
7. Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Brzozowo, etap. III.

Zakład Wodociągów i Kanalizacji planuje:

1. Inwestycję polegającą na doprowadzeniu wody i odprowadzeniu ścieków z istniejących budynków byłej jednostki wojskowej przy ul. Biskupiej w Chełmnie – budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej bez budowania tłoczni lub przepompowni. Zgodnie z przyjętymi planami odprowadzenie ścieków będzie zaprojektowane ze spadkiem w kierunku ul. Jastrzębskiego z rur PVC-U klasy S. Obecnie trwają prace nad zakresem rzeczowym oraz nad dokumentacją projektową dla tego terenu. Na sieci kanalizacyjnej zaprojektowane zostały także studnie rewizyjne. W chwili obecnej teren w rejonie ul. Biskupiej w Chełmnie wyposażony jest siecią kanalizacji sanitarnej. Istniejąca sieć kanalizacji sanitarnej jest w złym stanie technicznym, sieć jest niedrożna, kanały pozarywane, sieć przeznaczonym do demontażu. Inwestycja polega na budowie głównych sieci w ulicach bez przyłączy do budynków, które będą realizowane odrębnymi zadaniami inwestycyjnymi, bliżej w chwili obecnej nieokreślonymi.
2. Realizacja sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej dla obszaru położonego w północnej części miasta Chełmna, po zachodniej stronie DK91 - dot. ul. Stromej, ul. Wiklinowej oraz ul. Nad Groblą. Sieć wodociągowa: wodociągi - DN100, DN160. Kanalizacja sanitarna: kanały DN200, przepompownia ścieków, rurociąg tłoczny DN80/50. Kanalizacja deszczowa: kanały DN400, kanały DN500, kanały DN600, rowy nowe, rowy odbudowa, budowle - przepusty Ø600, budowle - przepusty Ø800, budowle – wyloty, podczyszczalnia z przepompownią, zbiornik retencyjny. Inwestycja ta będzie polegała na budowie sieci wodociągowo-kanalizacyjnej, w tym na budowie około 1 648 m kanałów grawitacyjnych i 623 m rurociągu tłoczonego. Jednocześnie w ramach przedmiotowej inwestycji powstanie sieć kanalizacji deszczowej – 636 m kanałów

deszczowych, 1 528 nowych rowów oraz odbudowanych zostanie 1 425 rowów istniejących. Inwestycja ta przyczyni się do rozwoju gospodarczego miasta Chełmna (w którym funkcjonował PGR) oraz poprawy jakości życia mieszkańców części miasta położonej w Dolinie Dolnej Wisły. Inwestycja daje możliwość wytyczenia nowych terenów pod rozwój funkcji mieszkaniowej jednorodzinnej oraz rozwój gospodarczy.

E. WSKAŹNIK KONCENTRACJI

Zgodnie z § 3 ust. 4 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji (Dz.U.2018 poz. 1586) przy wyznaczaniu Aglomeracji bierze się pod uwagę, że budowa planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarze Aglomeracji z doprowadzeniem do oczyszczalni ścieków albo końcowego punktu zrzutu ścieków komunalnych powinna być uzasadniona ekonomicznie i technicznie, przy czym wskaźnik koncentracji nie może być mniejszy niż 120 stałych mieszkańców Aglomeracji i osób czasowo przebywających w Aglomeracji na 1 km planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej. Określony według ww. rozporządzenia wskaźnik progowy podlega obniżeniu do wartości 90 Mk/km sieci na podstawie § 3 ust. 5 rozporządzenia, tj. m.in. na obszarach objętych przynajmniej jedną formą ochrony przyrody, o której mowa w Ustawie o ochronie przyrody. Dla obszaru wyznaczonej Aglomeracji Chełmno istnieją przesłanki do obniżenia wymaganego wskaźnika koncentracji dla planowanych do budowy sieci kanalizacyjnych. Obszar i granice Aglomeracji Chełmno pokrywają się w znaczącym stopniu z obszarem Chełmińskiego Parku Krajobrazowego, wobec czego wymagany wskaźnik dla większości wyznaczonego obszaru Aglomeracji wynosi 90 Mk/km.

Dla wszystkich wskazanych w ankiecie do VI AKPOŚK inwestycji planowanych do realizacji na terenie obszaru Aglomeracji Chełmno wymagany wskaźnik koncentracji wynosi 90 Mk/km.

Wyliczenie tego wskaźnika jest jednak nieuzasadnione dla większości inwestycji wskazanych w ankiecie do VI AKPOŚK.

Tabela 8. Wskaźnik koncentracji dla planowanych inwestycji na terenie Aglomeracji Chełmno

Lp.	Nazwa zadania inwestycyjnego	Wskaźnik koncentracji
1.	Budowa rozdzielczej kanalizacji sanitarnej i deszczowej w Chełmnie (w zamian za ogólnospławną)	Liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywających na terenie Aglomeracji, którzy będą obsługiwani przez planowaną do wykonania sieć kanalizacyjną [os.]
		13 777
		Długość planowanej sieci kanalizacyjnej [km]
3.	Budowa kanalizacji przy ul. Gorczyckiego w Chełmnie.	Liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywających na terenie Aglomeracji, którzy będą obsługiwani przez planowaną do wykonania sieć kanalizacyjną [os.]
		52
		Długość planowanej sieci kanalizacyjnej [km]
4.	Budowa kanalizacji tłocznej na os. Wybudowanie w Chełmnie	Wskaźnik koncentracji [os./km]
		84
		164
5.	Budowa kanalizacji deszczowej i sanitarnej na ul. Przemysłowej w Chełmnie.	Liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywających na terenie Aglomeracji, którzy będą obsługiwani przez planowaną do wykonania sieć kanalizacyjną [os.]
		52
		Długość planowanej sieci kanalizacyjnej [km]
		0,3
		173
		Nie jest możliwe wskazanie wskaźnika koncentracji dla planowanej sieci i na tym etapie nie jest możliwe wpisanie tego zadania do katalogu zadań planowanych.

6.	Budowa Kanalizacji grawitacyjnej na ul. Wybudowanie (wzdłuż DK91) w Chełmnie.	Nie jest możliwe wskazanie wskaźnika koncentracji dla planowanej sieci i na tym etapie nie jest możliwe wpisanie tego zadania do katalogu zadań planowanych.
7.	Doprowadzenie wody i odprowadzenie ścieków z istniejących budynków byłej jednostki wojskowej przy ul. Biskupiej w Chełmnie	Inwestycja polega na budowie głównych sieci w ulicach bez przyłączy do budynków, które będą realizowane odrębnymi zadaniami inwestycyjnymi, bliżej w chwili obecne nieokreślonymi.
8.	Budowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i kanalizacji deszczowej dla obszaru położonego w północnej części miasta Chełmna, po zachodniej stronie DK91 - dot. ul. Stromej, ul. Wiklinowej oraz ul. Nad Groblą	Liczba mieszkańców oraz osób czasowo przebywających na terenie Aglomeracji, którzy będą obsługiwani przez planowaną do wykonania sieć kanalizacyjną [os.] 951 Długość planowanej sieci kanalizacyjnej [km] 2,271 Wskaźnik koncentracji [os./km] 418,76

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ujętych w uchwale Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Chełmno; „Programu funkcjonalno-użytkowego na zadanie: Adaptacja terenów po byłej Jednostce wojskowej przy ul. Biskupiej w Chełmnie pod potrzeby Chełmińskiej Dzielniccy Społecznej w zakresie uzbrojenia całego kompleksu i urządzenia części wspólnych na podstawie załączonej Koncepcji Chełmińskiej Dzielniccy Społecznej” oraz „Koncepcji technicznej Rozbudowy sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Miasta Chełmna – rejon ulicy Stromej, Wiklinowej i Nad Groblą”.

F. STOPIEŃ WYPOSAŻENIA AGLOMERACJI

Wyliczenie stopnia wyposażenia Aglomeracji Chełmno (zgodnie ze stanem za 2021 r.):

Stopień wyposażenia = $[(RLM \text{ pochodzące z od osób czasowo przebywających w Aglomeracji} + RLM \text{ pochodzące od przemysłu} + RLM \text{ pochodzące od mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej}) * 100 / RLM \text{ rzeczywiste} = [(299 + 2\,141 + 17\,691) * 100] / 20\,447 = 98,45\%$

11. ANALIZA PORÓWNAWCZA AKTUALNEGO STANU AGLOMERACJI CHEŁMNO ORAZ STANU AGLOMERACJI ZGODNEGO Z UCHWAŁĄ NR XXIV/173/2020 RADY MIASTA CHEŁMNA

Długość sieci kanalizacyjnej

Aglomeracja Chełmno przyjęła uchwałą Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Chełmno zakładała wybudowanie 90,3 km³ sieci kanalizacyjnej. Aktualnie na terenie Aglomeracji istnieje 81,80 km sieci kanalizacyjnej, w związku z czym zakładana długość sieci nie została uzyskana, gdyż w 2020 roku istniejąca sieć kanalizacyjna wynosiła 80,83 km. W ostatnim roku sprawozdawczym – 2021 r. – wybudowano zaledwie 0,4 km sieci kanalizacyjnej i nie przyłączono do niej żadnego mieszkańca.

Ilość ścieków

Z przedstawionej poniżej analizy porównawczej ilości ścieków produkowanych na terenie Aglomeracji wynika, iż nieznacznie zwiększyła się ilość ścieków dopływających do oczyszczalni ścieków siecią kanalizacyjną oraz szacunkowa ilość ścieków wytworzonych przez mieszkańców Aglomeracji korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, natomiast zmniejszyła się liczba ścieków dowożonych do oczyszczalni z miejscowości Aglomeracji.

Tabela 9. Analiza porównawcza ilości ścieków na terenie Aglomeracji Chełmno

	Zgodnie z uchwałą Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna	Stan obecny
Ilość ścieków dopływających do oczyszczalni siecią kanalizacyjną z terenu Aglomeracji [dam ³ /rok]	766,0000	768,0
Ilość ścieków dowożonych do oczyszczalni z miejscowości Aglomeracji [dam ³ /rok]	7,5336	7,0
Szacunkowa ilość ścieków wytworzonych przez mieszkańców Aglomeracji korzystających z indywidualnych systemów oczyszczania ścieków (przedomowych oczyszczalni ścieków) [dam ³ /rok]	1,9564	3,5

Źródło: opracowanie własne.

³ Wartość ta obejmuje inwestycję polegającą na budowie rozdzielczej kanalizacji sanitarnej i deszczowej w Chełmnie (w zamian za ogólnospławną). Całość inwestycji powinna być postrzegana jako budowa nowej sieci, gdyż mieszkańcy przyłączeni do sieci ogólnospławnej zostaną odłączeni od sieci ogólnospławnej i na nowo przyłączeni do nowo wybudowanej sieci kanalizacji sanitarnej. W wyniku realizacji zadania zakłada się przełączenie ok. 13 777 osób podłączonych do kanalizacji ogólnospławnej i budowę ok. 84 km sieci rozdzielczej.

Skład jakościowy ścieków

Z przedstawionej poniżej analizy porównawczej składu jakościowego ścieków komunalnych powstających na terenie Aglomeracji wynika, iż wskaźnik BZT₅, ChZTCr, zawiesina ogólna i azot ogólny w ściekach surowych został obniżony. Jednakże wskaźnik azotu ogólnego w ściekach oczyszczonych wzrósł o 0,7.

	Wskaźnik	Zgodnie z uchwałą Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna		Stan obecny	
		Ścieki surowe	Ścieki oczyszczone	Ścieki surowe	Ścieki oczyszczone
Skład jakościowy ścieków komunalnych powstających na terenie Aglomeracji	BZT ₅ [mgO ₂ /dm ³]	962,1	5,1	600,0	5,1
	ChZTCr [mgO ₂ /dm ³]	3 287,5	38,3	2 664,0	34,4
	Zawiesina ogólna [mg/dm ³]	2 000,3	7,0	1 600,0	5,7
	Azot ogólny [mg N/dm ³]	204,0	11,7	195,0	12,5
	Fosfor ogólny [mg P/dm ³]	50,0	0,9	50,0	0,6

Źródło: opracowanie własne.

RLM

Z przedstawionej poniżej tabeli wynika, iż spadła liczba stałych mieszkańców na terenie Aglomeracji Chełmno, a tym samym liczba mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej. Zmniejszeniu uległa także liczba osób czasowo przebywających na terenie Aglomeracji Chełmno. Odnotowano wzrost RLM pochodzącego z przemysłu.

Rysunek 1. Analiza porównawcza wartości RLM na terenie Aglomeracji Chełmno

	Zgodnie z uchwałą Nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna	Stan obecny
RLM stałych mieszkańców	18 905	18 007
RLM mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej	18 580	17 691
RLM osób czasowo przebywających na terenie Aglomeracji	474	299
RLM przemysłu	1 617	2 141
RLM rzeczywiste	20 996	20 447

Stopień skanalizowania

Wartość stopnia skanalizowania nie uległa diametralnym zmianom.

12. AKTUALNY STAN AGLOMERACJI CHEŁMNO A WARUNKI DYREKTYWY ŚCIEKOWEJ 91/271/EWG

Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 91/271/EWG warunkami do spełnienia przez Aglomerację są następujące wymogi:

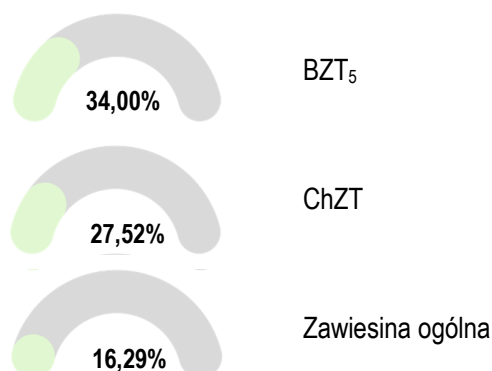
I. Wydajność oczyszczalni ścieków w Aglomeracjach odpowiada przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze.



Projektowana wydajność oczyszczalni w Chełmnie wynosi 28 714 RLM, natomiast aktualny stan Aglomeracji to 20 447 RLM, w związku z czym Aglomeracja spełnia wymogi ujęte w Dyrektywie ściekowej 91/271/EWG.

II. Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.

Wartości ścieków oczyszczonych w Aglomeracji Chełmno wynoszą dla: BZT₅ [mgO₂/dm³] – 5,1, ChZTCr [mgO₂/dm³] – 34,4, zawiesina ogólna [mg/dm³] – 5,7. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 12 lipca 2019 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego oraz warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu do wód lub do ziemi ścieków, a także przy odprowadzaniu wód opadowych lub roztopowych do wód lub do urządzeń wodnych (Dz.U.2019 poz. 1311) – załącznik nr 2, najwyższe dopuszczalne wartości substancji zanieczyszczających dla Aglomeracji powyżej 15 000 RLM wynoszą: BZT₅ [mgO₂/dm³] – 15, ChZT [mgO₂//dm³] – 125, zawiesina ogólna [mg//dm³] – 35, azot ogólny 15 [mg N/dm³] i fosfor ogólny 2 [mg P/dm³].



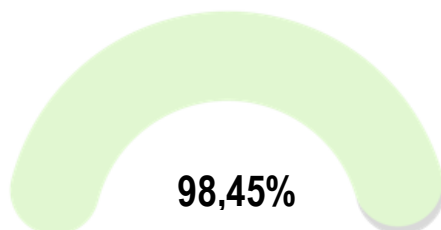
Oczyszczalnia Ścieków w Chełmnie - PUB2 – to oczyszczalnia biologiczna z podwyższonym usuwaniem związków azotu (N), fosforu (P) spełniająca standardy odprowadzanych ścieków dla aglomeracji < 100 000 RLM.

W związku z powyższym Aglomeracja Chełmno spełnia warunki zawarte w Dyrektywie ściekowej 91/271/EWG.

III. Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi. Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,
- 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000,
- pozostały % RLM musi być oczyszczany w innych systemach oczyszczania ścieków (pojedyncze systemy lub inne właściwe systemy), zapewniających ten sam poziom ochrony środowiska jak dla całej aglomeracji.

Aktualnie liczba RLM Aglomeracji Chełmno wynosi 20 447 RLM, z czego 17 691 RLM podłączonych jest do sieci kanalizacyjnej. Liczba osób korzystających z indywidualnych (przydomowych) oczyszczalni wynosi 127, natomiast liczba osób korzystających ze zbiorników bezodpływowych (szamb) wynosi 189. Procent skanalizowania Aglomeracji wynosi **98,45%**.



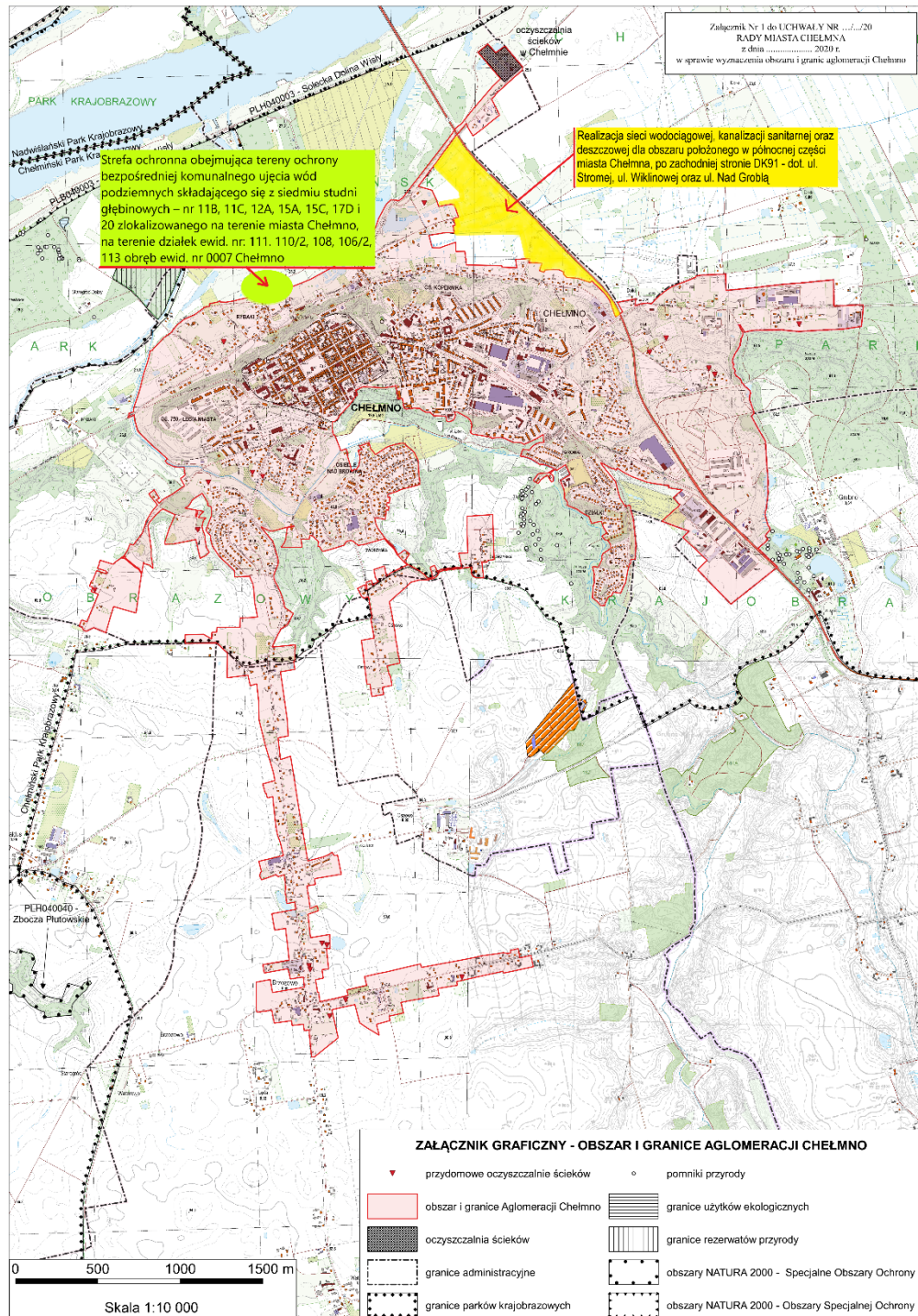
W związku z powyższym Aglomeracja spełnia wymogi zawarte w Dyrektywie ściekowej 91/271/EWG.

13. CZĘŚĆ GRAFICZNA AGLOMERACJI CHEŁMNO

Część graficzna planu Aglomeracji Chełmno, stanowiąca Załącznik nr 1 do uchwały nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r. nie obejmuje planowanej inwestycji przy ul. Stromej, Wiklinowej i Nad Groblą. Teren ten, jako planowana inwestycja z wyliczonym wskaźnikiem koncentracji, powinien zostać ujęty w zaktualizowanym planie Aglomeracji Chełmno.

Dodatkowo załącznik graficzny należy uzupełnić o oznaczenie granic stref ochronnych ujęć wody obejmujących tereny ochrony bezpośredniej.

Rysunek 2. Załącznik nr 1 do uchwały nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r.



14. REKOMENDACJE I ZALECENIA

Na podstawie analizy obszaru i granic Aglomeracji Chełmno wyznaczonych w uchwale nr XXIV/173/2020 Rady Miasta Chełmna z dnia 9 września 2020 r. w sprawie wyznaczenia obszaru i granic aglomeracji Chełmno stwierdza się, że wyznaczony obszar i granice **wymagają weryfikacji i zmian z uwagi na planowaną sieć kanalizacji zbiorczej oraz utworzoną w 2020 roku strefę ochrony bezpośredniej komunalnego ujęcia wód podziemnych**

W celu dostosowania aktualnie obowiązującej Aglomeracji Chełmno do wymogów określonych w *rozporządzeniu Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji*, konieczna jest aktualizacja obszaru i granic Aglomeracji, które powinny być wyznaczone zgodnie z §3 ust. 2 ww. Rozporządzenia, czyli przy uwzględnieniu m. in. zasięgu systemu planowanej do budowy sieci kanalizacyjnej. Biorąc pod uwagę powyższe należy włączyć w granice Aglomeracji Chełmno teren planowany do skanalizowania w ramach inwestycji pod nazwą: *Rozbudowa sieci wodno-kanalizacyjnej na terenie Miasta Chełmna – rejon ulicy Stromej, Wiklinowej i Nad Groblą* zgodnie z planowanym zakresem przedmiotowej inwestycji, opisanym w przygotowanym do tego celu opisem Koncepcji technicznej.

Aktualizacji powinien zostać poddany również Załącznik nr 2 – część graficzna Aglomeracji Chełmno, na którym należy uzupełnić obszar aglomeracji o wyżej opisaną inwestycję oraz zgodnie z §4 *rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 27 lipca 2018 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszarów i granic aglomeracji* o granice stref ochronnych ujęć wody obejmujących tereny ochrony bezpośredniej i tereny ochrony pośredniej zgodnie z informacjami z systemu informacyjnego gospodarowania wodami.

Podczas aktualizacji planu Aglomeracji Chełmno należy również dokonać aktualizacji liczby RLM obszaru Aglomeracji.

Po przeprowadzeniu przeglądu obszaru i granic Aglomeracji Chełmno zgodnie z art. 92 ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. – Prawo Wodne (Dz.U.2018 poz. 2268) Burmistrz Miasta Chełmno, jako gminy wiodącej w obszarze i granicach Aglomeracji Chełmno, powinien wnioskować do Rady Miasta o aktualizację/zmianę obszaru i granic Aglomeracji Chełmno.