

**UCHWAŁA NR XLII/2/2021
RADY MIEJSKIEJ W MRĄGOWIE**

z dnia 4 października 2021 r.

w sprawie: przyjęcia Raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Mrągowo za lata 2018-2020.

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt.15 ustawy z dnia 8 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (t.j. Dz. U. z 2021 r., poz. 1372), w związku z art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2020 r., poz. 1219 ze zm.), Rada Miejska w Mrągowie uchwala, co następuje:

§ 1. Przyjmuje się „Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Mrągowo za lata 2018 -2020” w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej Uchwały.

§ 2. Wykonanie Uchwały powierza się Burmistrzowi Mrągowa.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia

Przewodniczący Rady
Miejskiej

Henryk Nikonor

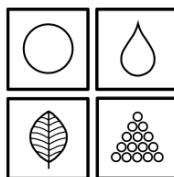
RAPORT Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY MIASTO MRĄGOWO ZA LATA 2018-2020

Zamawiający



Gmina Miasto Mrągowo
ul. Królewiecka 60A
11-700 Mrągowo

Wykonawca



Dokumentacja Środowiskowa – Wojciech Pająk
Osiedle Leśne 7B/121
62-028 Koziegłowy (k. Poznania)
www.dokumentacja-srodowiskowa.pl
e-mail: poczta@dokumentacja-srodowiskowa.pl
tel.: 720-756-763

Data opracowania

WRZESIEŃ 2021

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	3
1.1. Przedmiot i cel opracowania	3
1.2. Podstawa prawna opracowania	3
1.3. Metodyka opracowania	3
2. REALIZACJA ZADAŃ ZAPLANOWANYCH DO WYKONANIA W RAMACH POŚ W LATACH 2018-2020	4
3. ANALIZA FINANSOWA REALIZACJI POŚ W LATACH 2018-2020	20
4. ANALIZA WSKAŹNIKOWA REALIZACJI POŚ W LATACH 2018-2020	23
5. ANALIZA ŚRODOWISKOWA REALIZACJI POŚ – OPIS STANU POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKOWYCH	29
5.1. Powietrze	29
5.2. Klimat akustyczny	30
5.3. Pola elektromagnetyczne (PEM)	32
5.4. Wody powierzchniowe	33
5.5. Wody podziemne	36
6. WNIOSKI I ZALECENIA DOTYCZĄCE AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	37
<i>SPIS TABEL</i>	<i>40</i>
<i>SPIS WYKRESÓW</i>	<i>40</i>
<i>SPIS RYSUNKÓW</i>	<i>40</i>

1. WSTĘP

1.1. Przedmiot i cel opracowania

Przedmiot opracowania stanowi „**Raport z wykonania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Mrągowo za lata 2018-2020**”. Niniejszy Raport weryfikuje i ocenia stopień wykonania celów oraz zadań środowiskowych zaplanowanych w ramach „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Mrągowo na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022” w odniesieniu do działań podjętych i zrealizowanych na terenie miasta w latach 2018-2020. Przeprowadzona w raporcie analiza stanu poszczególnych komponentów środowiskowych pozwoliła również ocenić czy i w jakim stopniu realizacja Programu przyczyniła się do poprawy jakości środowiska na terenie miasta oraz wskazać priorytetowe zadania naprawcze /zapobiegawcze do realizacji na kolejne lata.

1.2. Podstawa prawna opracowania

Zgodnie z art. 18 ust. 2 i 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) z wykonania programu ochrony środowiska organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia się odpowiednio sejmikowi województwa, radzie powiatu lub radzie gminy. Następnie raport przekazywany jest przez organ wykonawczy województwa, powiatu lub gminy odpowiednio do ministra właściwego do spraw klimatu, organu wykonawczego województwa i organu wykonawczego powiatu.

1.3. Metodyka opracowania

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2020, poz. 1219 ze zm.) nie określa wymagań dotyczących zakresu i formy raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

Zakres informacji, jakie zawiera Raport odpowiada treści przyjętego Programu Ochrony Środowiska (POŚ). W niniejszym raporcie przedstawiono:

- opis realizacji przyjętych do wykonania w ramach POŚ zadań;
- analizę finansową realizacji POŚ;
- analizę wskaźnikową realizacji POŚ;
- aktualny stan środowiska na terenie miasta;
- kluczowe problemy środowiskowe oraz zalecenia na przyszłość.

Opracowanie Raportu poprzedzone zostało pozyskaniem niezbędnych materiałów i informacji m.in. od następujących jednostek i podmiotów odpowiedzialnych za realizację zadań wyznaczonych w ramach Programu Ochrony Środowiska:

- Urzędu Miejskiego w Mrągowie;
- Miejskiej Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Mrągowie;
- Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Mrągowie;
- Polskiej Spółki Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Olsztynie;
- Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie;
- Zarządu Dróg Wojewódzkich w Olsztynie;
- Powiatowego Zarządu Dróg w Mrągowie;
- Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie.

Istniejący aktualny stan środowiska opisano na podstawie danych publikowanych przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w momencie opracowywania niniejszego Raportu (wrzesień 2021 r.).

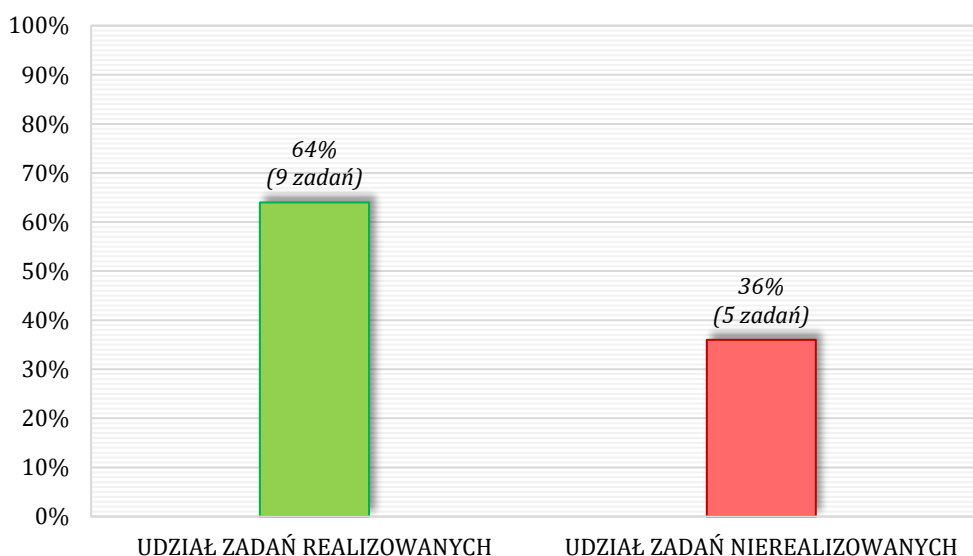
2. REALIZACJA ZADAŃ ZAPLANOWANYCH DO WYKONANIA W RAMACH POŚ W LATACH 2018-2020

W raportowanym „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Mrągowo na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022” do realizacji przyjęto następujące zadania:

1. *Modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej.*
2. *Przebudowa głównego kolektora deszczowego od jez. Magistrackiego do jez. Juno.*
3. *Przebudowa kolektora kanalizacji deszczowej od os. Mazurskiego do ul. Moniuszki.*
4. *Budowa wylotów kanalizacji deszczowej w ul. Dzięczynnej.*
5. *Budowa systemów podczyszczających na istniejących wylotach kanalizacji deszczowej do jez. Czos i Sutapie Małe wraz z przebudową wylotów.*
6. *Budowa sieci kanalizacji deszczowej na os. Zatorze w Mrągowie (część północna i południowa).*
7. *Budowa sieci kanalizacji deszczowej na os. Nikutowo.*
8. *Przebudowa i rozbudowa odwodnienia śródmieścia miasta Mrągowo.*
9. *Rozbudowa sieci gazowej, modernizacja kotłowni komunalnych, modernizacja pieców w obiektach os. fizycznych.*
10. *Modernizacja nawierzchni dróg oraz budowa ekranów akustycznych.*
11. *Modernizacja drogi krajowej nr 16.*
12. *Promowanie recyklingu odpadów wśród mieszkańców gminy.*
13. *Zalesianie nieużytków i terenów o najniższej wartości dla rolnictwa.*
14. *Opracowanie audytu krajobrazowego.*

W latach 2018-2020 realizowano 9 z wyżej wymienionych zadań (co stanowi 64 %), natomiast nie podjęto realizacji 5 (co stanowi 36 %) następujących zadań: 1. *Budowa wylotów kanalizacji deszczowej w ul. Dzięczynnej*; 2. *Budowa systemów podczyszczających na istniejących wylotach kanalizacji deszczowej do jez. Czos i Sutapie Małe wraz z przebudową wylotów*; 3. *Przebudowa i rozbudowa odwodnienia śródmieścia miasta Mrągowo*; 4. *Zalesianie nieużytków i terenów o najniższej wartości dla rolnictwa*; 5. *Opracowanie audytu krajobrazowego*.

Na kolejnym wykresie przedstawiono stopień realizacji zadań wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska” w latach 2018-2020.



Wykres 1. Stopień realizacji zadań wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska” w latach 2018-2020

Źródło: opracowanie własne

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowy opis realizacji zadań zaplanowanych do wykonania w latach 2018-2020 w ramach „Programu Ochrony Środowiska”.

Tabela 1. Opis realizacji zadań zaplanowanych do wykonania w ramach „Programu Ochrony Środowiska” w latach 2018-2020

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania
1.	Modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej oraz rozbudowa sieci kanalizacji deszczowej	Zrealizowane	2018-2020	<u>Podmiot realizujący: Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Mrągowie</u> ROK 2018: - Budowa sieci wodociągowej ul. Okulickiego - wykonanie sieci wodociągowej o długości 142,44 m z rur PE 110, wykonanie rury ochronnej PE160 o długości 12 m – koszt zadania: 52 948,53 zł. - Budowa studni 5A - otwór studzienny o głębokości 48 m, filtr kolumnowy z rur PVC DN 315, wykonanie obudowy studni typ „Lange”, montaż pompy głębinowej Grundfoss SP125 – koszt zadania: 167 401,33 zł. - Budowa sieci kanalizacji sanitarnej ul. Okulickiego - wykonanie sieci kanalizacji sanitarnej o długości 149,5 mb z rur PE 250, PVC 250, studnie rewizyjne DN 425, 4szt. – koszt zadania: 79 574,48 zł. - Monitoring i sterowanie przepompowniami - wykonanie i montaż szaf do sterowania przepompowniami wraz z wyposażeniem 18 kpl., komputer do monitoringu z oprogramowaniem SCADA – koszt zadania: 464 972,46 zł. ROK 2019: - Modernizacja Stacji Uzdatniania Wody dla miasta Mrągowo – Etap II - modernizacja hali filtrów (piaskowanie i malowanie konstrukcji krat pomostowych, zbiorników filtracyjnych, wymiana odwodnienia liniowego, malowanie ścian i sufitów, wykonie glazury i terakoty, montaż krat pomostowych z tworzywa), układ technologiczny SUW (montaż rurociągów i armatury na układzie wody surowej oraz filtrach, montaż nowego zestawu hydroforowego, montaż pompy płuczającej, montaż instalacji sprężonego powietrza i montaż dmuchawy), automatyka i sterowania urządzeń SUW (montaż rozdzielnic, szafek elektrycznych pompy płuczającej i dmuchawy, montaż szafek sterowniczych filtrów, montaż szafy sterowniczej ze sterownikiem PLC-2RD, instalacja oprogramowania sterowniczego i operatorskiego wraz ze sprzętem, wykonanie sieci zewnętrznych elektrycznych wraz z montażem rozdzielni głównej RGNN), wyposażenie laboratorium – koszt zadania: 3 056 558,29 zł. - Przebudowa kanalizacji sanitarnej i przepompowni ul. Młynowa - zakup pomp, wykonanie ogrodzenia, wykonanie rurociągu tłoczego z rur PE DN90 – 82 mb, wykonanie rurociągu grawitacyjnego z rur PVC DN250 – 84mb, montaż studni rewizyjnych szt. 5 – koszt zadania: 102 778,14 zł. - Modernizacja przepompowni ul. Leśna Droga - wykonanie drogi dojazdowej, ogrodzenia przepompowni, zakup pomp ściekowych – koszt zadania: 42 732,96 zł. - Kolektor sanitarny ul. Mickiewicza - ul. M.C. Skłodowskiej - wykonanie studni rewizyjnej DN 2000, wykonanie kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej DN200 – 20 mb, wykonanie studni rewizyjnej DN 1000 – koszt zadania: 56 448,10 zł.

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania
				• Modernizacja przepompowni ul. Jaszczurcza Góra - zakup pomp, przebudowa budynku: likwidacja okna, montaż wentylacji – koszt zadania 43 444,00 zł. • Modernizacja przepompowni P3 - wykonanie rurociągu By-Pass, wykonanie nowego wejścia do przepompowni oraz schodów zejściowych, wykonanie szafy sterowniczej, wykonanie ogrodzenia, montaż wciągarek – koszt zadania: 89 356,39 zł. • Przebudowa oraz wymiana urządzeń technologicznych głównej przepompowni ścieków PG w Mrągowie - modernizacja budynku przepompowni (wykończenie, instalacja wentylacyjna, instalacja CO), wyposażenie komory zasuw, modernizacja komory krat z wyposażeniem, wykonanie pompowni awaryjnej z wyposażeniem, wykonanie dróg i placów manewrowych wraz z punktem przyjęcia ścieków, wymiana i montaż pomp – 3 szt., montaż stacji neutralizacji odorów, montaż mieszałki i urządzenia dźwigowego, montaż kraty mechanicznej z prasopłuczką, montaż pompy odwodnieniowej, wymiana oraz montaż rurociągów technologicznych, modernizacja części socjalnej wraz z montażem wentylacji i instalacji CO, wymiana i montaż układu zasilania i sterowania przepompownią PG, wykonanie monitoringu PG wraz systemem alarmowym i detekcji gazów, wymiana agregatu prądotwórczego - koszt zadania: 4 664 476,59 zł. ROK 2020: • Budowa sieci wodociągowej ul. Krótka - wykonanie wodociągu z rur PE – 827 mb, montaż hydrantów – 6 szt., montaż węzłów wodociagowych – koszt zadania: 137 411 92 zł. • Budowa sieci kanalizacyjnej ul. Krótka - wykonanie rurociągu grawitacyjnego z rur PVC – 856 mb, wykonanie rurociągu tłoczego z rur PE 110 – 819 mb, montaż studni rewizyjnych betonowych DN 1000 – 29 szt., montaż przepompowni ścieków wraz wyposażeniem, wykonanie komory zasuw z armaturą – koszt zadania: 506 583,94 zł. • Budowa instalacji do tlenowego kompostowania osadów - place i drogi dojazdowe (droga dojazdowa z placem manewrowym 1 034 m², plac przygotowania wsadu do bioreaktorów oraz plac przesiewania kompostu o powierzchni 2 693 m², wykonanie oświetlenia, sieci kanalizacji sanitarnej, separatora z osadnikiem, zbiornika retencyjnego), boksy bioreaktorów do kompostowania osadów (wykonanie 6 szt. boksów o całkowitej powierzchni zabudowy 1 599,78 m², wyposażenie instalacji: wentylatory napowietrzające, szafy sterownicze, sondy tlenu, membrany z osprzętem, kanały napowietrzające, urządzenia do nakrywania membran, system sterowania i monitoringu pracy kompostowni), zakup rębaka skorpion, zakup mobilnego przesiewacza pokładowego „VIKING”, zakup odwijarki do membran GORE PLS – koszt zadania: 5 929 454,77 zł. • Zakup samochodu inspekcyjnego - zakup samochodu inspekcyjnego do monitoringu i napraw sieci kanalizacji sanitarnej wraz zabudową do monitoringu sieci ECO STAR400D z wyposażeniem: kamera inspekcyjna, wózek kamery, bęben, system do napraw

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania
				punktowych, zakup systemu informatycznego do zarządzania siecią - koszt zadania: 993 000,00 zł.
2.	Przebudowa głównego kolektora deszczowego od jez. Magistrackiego do jez. Juno	W trakcie realizacji	2016-2023	<u>Podmiot realizujący: Urząd Miejski w Mrągowie</u> Zadania przewidziane do realizacji w ramach opracowanej w 2016 r. dokumentacji projektowej pn. „Budowa i przebudowa głównych kolektorów deszczowych na terenie Miasta Mrągowa”. Obecnie Miasto jest w trakcie wyboru najkorzystniejszej oferty na wykonanie robót budowlanych związanych z budową odcinka kolektora od J. Magistrackiego do ul. Okulickiego (około 350 m kolektora z rur GPR fi 616 mm + ok. 400 m kolektora z rur GPR fi 1 229 mm + 20 szt. studni z kręgów betonowych fi 1,5 m) z włączeniem w istniejący kolektor deszczowy. Przewidywany termin realizacji zadania to koniec sierpnia 2022 r. Koszt zadania wynosi 10 529 615,46 zł. Pozostały zakres istniejącej dokumentacji projektowej obejmujący odcinek kolektora głównego od ul. Okulickiego do jez. Juno oraz od os. Mazurskiego do ul. Moniuszki będzie zaprojektowany od nowa. W związku ze zmianą ustawy Prawo Wodne oraz zmianą definicji wód opadowych istnieje możliwość zastosowania innych rozwiązań projektowych. Miasto opracowało model opadowy i zleciło opracowanie koncepcji zmiany dokumentacji wraz z opracowaniem modelu hydrodynamicznego, na podstawie którego zostaną zaproponowane nowe rozwiązania projektowe. Zakładany termin realizacji zadania - do końca 2023 r.
3.	Przebudowa kolektora kanalizacji deszczowej od os. Mazurskiego do ul. Moniuszki			
4.	Budowa wylotów kanalizacji deszczowej w ul. Dziękczynnej	Niezrealizowane	-	<u>Podmiot realizujący: Urząd Miejski w Mrągowie</u> W raportowanych latach nie realizowano zadania.
5.	Budowa systemów podczyszczających na istniejących wylotach kanalizacji deszczowej do jez. Czos i Sutapie Małe wraz z przebudową wylotów	Niezrealizowane	-	<u>Podmiot realizujący: Urząd Miejski w Mrągowie</u> W raportowanych latach nie realizowano zadania.
6.	Budowa sieci kanalizacji deszczowej na os. Zatorze w Mrągowie (część północna i południowa)	Zrealizowane	2020	<u>Podmiot realizujący: Urząd Miejski w Mrągowie</u> W 2020 r. w ramach zadania dotyczącego przebudowy ciągów komunikacyjnych wraz z infrastrukturą techniczną „Na Zatorzu” została wybudowana kanalizacja deszczowa w ulicach: - Tuwima (kanały z rur PVC fi 400 – 110 m, kanały z rur PVC fi 200 - 31 m, studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1 000 z pokrywą żeliwną – 4 szt., studzienki ściekowe betonowe fi 500 z wpustem burzowym – 6 szt.), - Krasińskiego (kanały z rur PVC fi 200 – 94 m, kanały z rur PVC fi 300 - 130 m, kanały z rur PVC fi 400 – 90 m, kanały z rur PVC fi 500 – 92 m, kanały z rur PVC fi 630 – 45 m, studnie

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania
				rewizyjne z kręgów betonowych fi 1 000 z pokrywą żeliwną – 14 szt., studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1 200 z pokrywą żeliwną – 9 szt. studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1 500 z pokrywą żeliwną – 1 szt., studzienki ściekowe betonowe fi 500 z wpustem burzowym – 27 szt., • Plac Słowackiego (kanały z rur PVC fi 300 – 110 m, kanały z rur PVC fi 200 - 25 m, studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1 000 z pokrywą żeliwną – 5 szt., studzienki ściekowe betonowe fi 500 z wpustem burzowym – 7 szt., • Orzeszkowej (kanały z rur PVC fi 200 – 88 m, kanały z rur PVC fi 300 - 120 m, kanały z rur PVC fi 400 – 110 m, studnie rewizyjne z kręgów betonowych fi 1000 z pokrywą żeliwną – 9 szt., studzienki ściekowe betonowe fi 500 z wpustem burzowym – 16 szt.) wraz z podziemnym zbiornikiem retencyjnym o pojemności 840 m³, przepompownią wód deszczowych oraz tłocznym kolektorem deszczowym dł. 282 m, fi 160 mm włączonym w istniejącą kanalizację deszczową w ul. Olsztyńskiej. Koszt wykonania ww. robót wyniósł 2 551 165 zł. W roku bieżącym planowane jest wybudowanie kanalizacji deszczowej w ul. Kochanowskiego. Realizacja dalszych etapów budowy kanalizacji deszczowej „Na Zatorzu” uzależniona jest od możliwości pozyskania środków zewnętrznych.
7.	Budowa sieci kanalizacji deszczowej na os. Nikutowo	Zrealizowane częściowo	2020	<u>Podmiot realizujący: Urząd Miejski w Mrągowie</u> W sierpniu 2020 r. wybudowano odcinek kanalizacji deszczowej o długości 25 m.
8.	Przebudowa i rozbudowa odwodnienia śródmieścia miasta Mrągowo	Niezrealizowane	-	<u>Podmiot realizujący: Urząd Miejski w Mrągowie</u> W raportowanych latach nie realizowano zadania.
9.	Rozbudowa sieci gazowej, modernizacja kotłowni komunalnych, modernizacja pieców w obiektach os. fizycznych	Zrealizowane	2018-2020	<u>Podmiot realizujący: Polska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o. Oddział w Olsztynie</u> Zrealizowane inwestycje z zakresu rozbudowy sieci gazowej na terenie Mrągowo. ROK 2018: • Mrągowo, ul. Wolności 4 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 50 i długości L=3,0 mb. • Mrągowo ul. Widok 28 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=20,0 mb. • Mrągowo ul. Łabędzia 14 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=15,5 mb. • Mrągowo ul. Długa dz. 112/26 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=21,0 mb. • Mrągowo ul. Lubelska dz. 3-213/6 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 90 i długości L=75,0 mb wraz z punktem pomiarowym o przepustowości Q=25 m³/h.

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania
				- Mrągowo ul. Towarowa dz. 214/2 - budowa gazociągu S/C o średnicy DN 90 i długości L=360 mb wraz z przyłączem gazu S/C o średnicy DN 25 i długości L=19,0 mb. - Mrągowo ul. Łabędzia 55 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=17,5 mb. - Mrągowo-Młynowo dz. 106/85 - budowa przyłącza S/C o średnicy DN 25 i długości L=5,0 mb. - Mrągowo ul. Długa 26 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=21,5 mb. - Mrągowo ul. Moniuszki 12 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=12,5 mb. ROK 2019: - Mrągowo, ul. Wolności dz.111/2, 111/5 - budowa przyłącza N/C o śr. DN 63 i długości L=3,0 mb. - Mrągowo ul. Tymniki 3 - budowa przyłącza S/C o średnicy DN 25 i długości L=24,0 mb. - Mrągowo dz. 1-74/55 - budowa gazociągu N/C o średnicy DN 125 i długości L=124,0 mb wraz z przyłączem gazu N/C o średnicy DN 63 i długości L=2,5 mb. - Mrągowo ul. Towarowa dz. 37/7 - budowa przyłącza S/C o średnicy DN 25 i długości L=6,0 mb. - Mrągowo, ul. Kormoranów 1 - budowa gazociągu S/C o średnicy DN 250 i długości L=1 043,0 mb. - Mrągowo ul Torowa dz. 218/2 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=2,7 mb. - Mrągowo ul. Orla 8 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=17,0 mb. - Mrągowo ul. Torowa 7B - budowa gazociągu N/C o średnicy DN 125 i długości L=84,2 mb wraz z przyłączem gazu N/C o średnicy DN 63 i długości L=7,0 mb. - Mrągowo ul. gen. Leopolda Okulickiego - budowa przyłącza N/C o śr. DN 40 i długości L=1,0 mb. - Mrągowo ul. Długa dz. nr 112/27 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=21,0 mb. - Mrągowo ul. Giżycka dz. nr 427/11 - budowa przyłącza S/C o śr. DN 32 i długości L=28,0 mb wraz z punktem redukcyjno pomiarowym o przepustowości Q=60 m³/h. - Mrągowo ul. Słowicza 22 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=31,0 mb. - Mrągowo gen. Leopolda Okulickiego dz. 74 - budowa przyłącza N/C o śr. DN 40 i dł. L=14,0 mb. - Mrągowo ul. Brzozowa 5D - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=8,0 mb. - Mrągowo ul. Łabędzia 20 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=22,0 mb. - Mrągowo ul. Gołębia 8 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=6,0 mb. - Mrągowo ul. Gołębia 6 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=6,0 mb.

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania
				- Mrągowo ul. Kormoranów 1 - budowa gazociągu W/C o średnicy DN 100 i długości L=27,2 mb, gazociągu S/C o średnicy DN 219/250 i długości L=37,0/716,4 mb, przyłącza gazu S/C o średnicy DN 250 i długości L=165,4 mb oraz stacji W/C o przepustowości Q=6 300 m³/h oraz stacji S/C o przepustowości Q=5 000m³/h. ROK 2020: - Mrągowo ul. Przemysłowa 36/5 - budowa gazociągu S/C o średnicy DN 90 i długości L=931,0 mb wraz z przyłączem gazu S/C o średnicy DN 32 i długości L=15,6 mb. - Mrągowo ul. Moniuszki 24 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=11,0 mb. - Mrągowo ul. Rynkowa 9 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=13,0 mb. - Mrągowo ul. Oficerska dz. 324 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=10,0 mb. - Mrągowo ul. gen. Leopolda Okulickiego 26 - budowa przyłącza N/C o śr. DN 40 i dł. L=13,0 mb. - Mrągowo ul. Moniuszki 16 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=10,0 mb. - Mrągowo ul. Leśna 2B - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=8,0 mb. - Mrągowo ul. Ogrodowa dz. 3-77/2 - budowa gazociągu N/C o śr. DN 90 i długości L=209,0 mb wraz z przyłączem gazu N/C o średnicy DN 40 i długości L=3,0 mb. - Mrągowo ul. Krasieńskiego 8 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=3,0 mb. - Mrągowo ul. Chopina 7 dz. 191/19 - budowa przyłącza N/C o śr. DN 40 i długości L=17,0 mb. - Mrągowo ul. Orla 7 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=6,0 mb. - Mrągowo ul. Słoneczna 71 dz. 8-214 - budowa przyłącza N/C o śr. DN 40 i długości L=3,0 mb. - Mrągowo ul. Olsztyńska 3 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=40,0 mb. - Mrągowo ul. Harcerska dz. 1-97/4 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=36,0 mb. - Mrągowo ul. Orla 1, 1A - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=5,0 mb. - Mrągowo ul. Juliusza Słowackiego 9 - budowa przyłącza N/C o śr. DN 40 i długości L=10,0 mb. - Mrągowo ul. Słowicza 24 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=5,0 mb. - Mrągowo ul. Sołtyśka 5A - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=7,0 mb. - Mrągowo ul. Łabędzia 43 - budowa przyłącza N/C o średnicy DN 40 i długości L=15,0 mb. <u>Podmiot realizujący: Miejska Energetyka Ciepła Sp. z o.o. w Mrągowie</u> Poniżej przedstawiono wykaz budynków podłączonych do sieci ciepłowniczej w latach 2018-2020.

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania				
				Ulica	Obiekt - nowy czy istniejący	Rok podłączenia	Moc [c.o. + c.w.u] [kW]	Poniesione koszty [netto]
				Os. Mazurskie 15	istniejący - likwidacja węzła grupowego	2018	83,0	61 994,35 zł
				Os. Mazurskie 16-17	istniejący - likwidacja węzła grupowego	2018	64,0	70 600,00 zł
				Os. Mazurskie 24	istniejący - likwidacja węzła grupowego	2018	116,0	31 654,92 zł
				Os. Mazurskie 25	istniejący - likwidacja węzła grupowego	2018	86,0	30 812,43 zł
				Os. Mazurskie 48	nowy	2018	67,2	57 945,84 zł
				Os. Mazurskie 49	nowy	2018	51,8	31 303,20 zł
				Oficerska 1E	nowy	2018	6,2	17 314,85 zł
				Oficerska 1D	nowy	2018	6,2	17 314,85 zł
				Oficerska 1G	nowy	2018	6,2	17 314,85 zł
				Oficerska 1F	nowy	2018	6,2	17 314,85 zł
				Oficerska 1I	nowy	2018	6,2	17 314,85 zł
				Oficerska 1H	nowy	2018	6,2	17 314,85 zł
				Królewiecka 41	istniejący - likwidacja węzła grupowego	2018	51,5	19 180,80 zł
				Królewiecka 43	istniejący - likwidacja węzła grupowego	2018	60,2	19 056,45 zł
				W. Polskiego 27	istniejący - likwidacja kotła węglowego	2018	6,0	33 264,45 zł
				W. Polskiego 22C	nowy	2018	38,0	45 558,59 zł
				W. Polskiego 37	istniejący - likwidacja kotła węglowego	2018	4,0	35 538,46 zł
				W. Polskiego 43	istniejący - likwidacja kotła węglowego	2018	4,0	35 368,54 zł
				W. Polskiego 53	istniejący - likwidacja kotła węglowego	2018	4,0	20 525,15 zł
				Roosevelta 5	istniejący - likwidacja kotła węglowego	2018	4,0	20 059,11 zł
				Ogrodowa 2	istniejący - likwidacja kotłowni gazowej	2019	149,0	20 059,11 zł
				W. Polskiego 4C	istniejący - likwidacja kotłowni gazowej	2019	63,0	19 314,43 zł
				Wolności 4E	nowy	2019	150,0	17 283,67 zł

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania				
				W. Polskiego 21/1	istniejący - likwidacja kotła węglowego	2020	6,0	16 323,74 zł
				W. Polskiego 65	istniejący - likwidacja kotła węglowego	2020	4,0	40 842,60 zł
				W. Polskiego 67	istniejący - likwidacja kotłowni gazowej	2020	0,0	22 357,73 zł
				W. Polskiego 69	istniejący - likwidacja kotłowni gazowej	2020	0,0	44 722,19 zł
				Piaskowa 3	istniejący - likwidacja kotła węglowego	2020	8,0	35 264,45 zł
				Piaskowa 5	istniejący - likwidacja kotła węglowego	2020	6,0	35 694,45 zł
				Mrongowiusza 2	nowy	2020	80,0	33 264,45 zł
				Boh. Warszawy 4 szkoła modernizacja	istniejący - modernizacja węzła cieplnego	2020	0,0	23 610,24 zł
				W dniu 23.12.2020 r. spółka rozstrzygnęła zamówienie publiczne na wykonanie przedsięwzięcia pn. „Modernizacja kotłowni rejonowej MEC Sp. z o.o. w Mrągowie – budowa kotłowni bazującej na produkcji energii cieplnej ze spalania biomasy”. Cena zwycięskiej oferty wyniosła 20 268 924,00 zł. Termin uruchomienia nowego kotła zaplanowano na luty 2022 r. Obecnie jedynym paliwem zasilającym źródło ciepła jest miał węglowy. Inwestycja ta, oprócz wartości ekologicznych, przyniesie ogromne oszczędności przy zakupie uprawnień do emisji CO₂. Pozwoli również na uzyskanie statutu przedsiębiorstwa efektywnego energetycznie, co oznacza, że produkcja energii cieplnej z OZE będzie na poziomie minimum 50%. Celem Spółki jest dążenie do podnoszenia tego wskaźnika. Dzięki temu Spółka będzie mogła ubiegać się o środki zewnętrzne, na przykład z programu NFOŚiGW w Warszawie „Ciepło Powiatowe” na budowę nowych sieci i przyłączy oraz na modernizację istniejącej infrastruktury czy termomodernizację samego budynku kotłowni planowanej w najbliższej przyszłości. W ciągu najbliższych pięciu lat MEC planuje podłączyć co najmniej 10 nowych bloków mieszkalnych oraz rozbudować sieć w kierunku Nikutowa, podłączając po drodze domki jednorodzinne na ulicy Słonecznej, Sienkiewicza, Krzywej. W tym rejonie stwierdzono wysokie zanieczyszczenie powietrza związane z niską emisją. Likwidacja pieców centralnego ogrzewania starego typu, w tym tzw. „kopciuchów” i podłączanie budynków do sieci miejskiej znacznie poprawi stan i jakość powietrza. MEC zamierza również rozbudować sieć na osiedlu Mazurskim pod podłączenie nowych budynków wybudowanych przez Krajowy Zasób Nieruchomości, Towarzystwo Budownictwa Społecznego „Karo” Sp. z o.o. w Mrągowie, a także inwestorów prywatnych. Planowana jest również systematycznie, w porozumieniu z Gminą Miasto Mrągowo, likwidacja zjawiska niskiej emisji w centrum Mrągowo. Inwestycje te spółka zamierza sfinansować z programu „Ciepło Powiatowe”. Nowe podłączenia przełożą się na wzrost sprzedaży ciepła - zakładany wzrost mocy zamówionej o co najmniej 2 MW. ciągu najbliższych 5 lat MEC Sp. z o.o.				

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania
				zrealizuje zadania inwestycyjne na kwotę ok. 25 mln zł netto. Ograniczona zostanie emisja pyłów i gazów do atmosfery. Poprawiona zostanie zdolność funkcjonowania systemu ciepłowniczego. Ciepło dostarczane odbiorcom będzie ekologiczne, bezpieczne i w umiarkowanych cenach. Po zmodernizowaniu Kotłowni Rejonowej Spółka podejmie pracę nad przekształceniem się w elektrociepłownię w celu wytwarzania energii elektrycznej na własne potrzeby, z ewentualną możliwością odsprzedaży dla odbiorców zewnętrznych. Możliwe do wykorzystania będą instalacje PV oraz kogeneracja oparta na gazie lub biomase. <u>Podmiot realizujący: WFOŚiGW w Olsztynie</u> W latach 2019-2021 (do dnia 30.06.2021 r.) zakończono realizację 76 umów zawartych z beneficjentami (osobami fizycznymi) z obszaru miasta Mrągowo w ramach programu „Czyste Powietrze”. Łączna kwota udzielonego wsparcia finansowego wyniosła 1 699 121 zł. Efekty rzeczowe realizacji programu „Czyste Powietrze” na terenie miasta (do dnia 30.06.2021 r.) przedstawiają się następująco: • liczba zamontowanych nowoczesnych, ekologicznych urządzeń grzewczych: • kotły automatyczne na biomasę - 19 szt., • kotły na gaz ziemny - 45 szt., • pompy ciepła - 6 szt., • kotły automatyczne na węgiel - 6 szt., • liczba budynków mieszkalnych jednorodzinnych poddanych termomodernizacji - 39 szt. <u>Podmiot realizujący: Urząd Miejski w Mrągowie</u> Wykaz wykonanych prac z zakresu wymiany urządzeń grzewczych i termomodernizacji budynków komunalnych mieszkalnych: ROK 2018: • Wymiana kotła gazowego - koszt 7 668,00 zł. • Wymiana kotła gazowego - koszt 6 000,00 zł. • Docieplenie ściany budynku - koszt 10 800,00 zł. ROK 2019: • Wymiana kotła gazowego - koszt 3 564,00 zł. • Wykonanie instalacji CO gazowej - koszt 24 164,71 zł. • Wymiana instalacji CO na instalację CO gazową - koszt 26 985,68 zł. ROK 2020: • Wykonanie instalacji gazowej - koszt 27 015,57 zł. • Wykonanie instalacji gazowej - koszt 10 124,19 zł. • Wykonanie instalacji gazowej - koszt 21 854,67 zł. <u>Podmiot realizujący: Spółdzielnia Mieszkaniowa „PERSPEKTYWA” w Mrągowie</u> Docieplenia stropów piwnic:

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania
				ROK 2018: - Grunwaldzkie 2A - pow. 339,60 m² - koszt 30 808,51 zł; - Grunwaldzkie 2B - pow. 348,80 m² - koszt 31 643,14 zł; - Grunwaldzkie 10 - pow. 418,70 m² - koszt 37 984,46 zł; - Grunwaldzkie 11 - pow. 225,70 m² - koszt 20 475,50 zł; - Brzozowe 9 - pow. 411,40 m² - koszt 37 322,21 zł; - Parkowe 11 - pow. 663,40 m² - koszt 60 183,65 zł; - ul. Mrongowiusza 12 - pow. 357,00 m² - koszt 32 387,04 zł; - ul. Mrongowiusza 15 - pow. 53,10 m² - koszt 4 817,23 zł. ROK 2019: - Grunwaldzkie 16 - pow. 320,00 m² - koszt: 31 104,00 zł; - Grunwaldzkie 17 - pow. 292,90 m² - koszt: 28 469,88 zł; - Mrongowiusza 50 - pow. 277,60 m² - koszt: 26 982,72 zł; - Brzozowe 5 - pow. 411,40 m² - koszt: 39 988,08 zł. ROK 2020: - Parkowe 10 - pow. 663,40 m² - koszt: 60 900,12 zł; - Parkowe 13 - pow. 824,40 m² - koszt: 75 679,92 zł; - Sienkiewicza 28 - pow. 252,70 m² - koszt: 24 562,44 zł; - Brzozowe 4 - pow. 411,40 m² - koszt: 39 988,08 zł; - Mazurskie 26 - pow. 232,00 m² - koszt: 21 297,60 zł; - Mazurskie 27 - pow. 327,00 m² - koszt: 30 018,60 zł. Wymiana okien w mieszkaniach: - Rok 2018: 29 okien w 14 mieszkaniach - koszt robót 27 507,46 zł. - Rok 2019: 66 okien w 17 mieszkaniach - koszt robót 46 842,93 zł. - Rok 2020: 41 okien w 14 mieszkaniach - koszt robót 49 025,85 zł. Wymiana okienek piwnicznych: - Rok 2018: 212 okien w 13 budynkach - koszt robót 57 646,48 zł. - Rok 2019: 192 okna w 10 budynkach - koszt robót 47 053,95 zł. - Rok 2020: 212 okien w 8 budynkach - koszt robót 56 113,48 zł.
10.	Modernizacja nawierzchni dróg oraz budowa ekranów akustycznych	Zrealizowane	2018-2020	<u>Podmiot realizujący: Urząd Miejski w Mrągowie</u> ROK 2018: - Wykonanie nawierzchni drogi dojazdowej na zapleczu zabudowy os. Parkowe 4 - ułożenie nawierzchni z płyt JOMB na pow. 222 m² - koszt 32 940,54 zł. - Budowa drogi wewnętrznej od ul. Kormoranów na terenie dz. nr 259/2 obręb 1 w Mrągowie - droga z kostki betonowej o pow. 464 m², krawężniki betonowe 186 m - koszt 70 900,03 zł.

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania
				- Budowa chodnika w ciągu ul. Kormoranów 25a w Mrągowie - budowa chodnika z kostki betonowej – 96,50 m², obrzeża betonowe 186 m – koszt: 11 501,42 zł. - Remont nawierzchni dróg wewnętrznych na zapleczu zabudowy ul. Królewiecka 39 oraz ul. Królewiecka 45A, B i C - wykonanie nawierzchni z kostki brukowej 435 m² – 78 000,00 zł. - Wykonanie nawierzchni dróg wewnętrznych – ul. Wojska Polskiego 8 - wykonanie nawierzchni z płyt JOMB na pow. 335 m² – koszt 49 489,46 zł. - Wykonanie nawierzchni dróg wewnętrznych – ul. Łąkowa i ul. Dziękczynna - wykonanie nawierzchni drogi z płyt JOMB na pow. 865 m² – koszt 106 395,00 zł. - Droga wewnętrzna pomiędzy zabudową ul. Królewiecka 27 i 29 A - wykonanie nawierzchni z kamienia polnego na pow. 25 m² – koszt: 15 252,00 zł. - Droga dojazdowa od ul. Wyspiańskiego do pos. Nr 3B - wykonanie nawierzchni chodnika z kostki płukanej stylizowanej na naturalny granit o pow. 14 m² – koszt 4 499,34 zł. - Przebudowa ciągu komunikacyjnego nad Jeziorkiem Magistrackim - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej starobruk o pow. 318,90 m² – koszt 70 916,99 zł. - Remont nawierzchni jezdni w ul. Słonecznej, Sobczyńskiego - wymiana nawierzchni ścieralnej z betonu asfaltowego AC11S na pow. 10 438 m² - 648 864,32 zł. - Zagospodarowanie działki nr 4-178/28 ul. Mazurska – budowa ciągu komunikacyjnego - wykonanie nawierzchni z kostki betonowej o pow. 724,1 m² wraz z obramowaniem z elementów betonowych 225 m – koszt: 172 317,50 zł. - Remont nawierzchni jezdni i chodników ul. Kopernika w Mrągowie - wykonanie nawierzchni chodnika z kostki betonowej o pow. 434,4 m² wraz z krawężnikami i obrzeżami 592,50 m, wymiana nawierzchni jezdni bitumicznej na nową nawierzchnię bitumiczną o pow. 1 356,90 m², ustawienie palisady o długości 24 m - 278 595,00 zł. - Przebudowa drogi ul. Leśna Droga na os. Mazurskim - nowa nawierzchnia chodnika i wjazdów z kostki betonowej o pow. 196,8 m² w krawężniku betonowym 592 m, wykonanie nowej warstwy ścieralnej nawierzchni bitumicznej o pow. 1 419,70 m², budowa kanalizacji deszczowej oraz oświetlenia - 829 133,40 zł. - Przebudowa kładki pieszej od os. Parkowego - budowa ciągu pieszego z kostki betonowej o pow. 193 m² w obrzeżach betonowych – 194 m, nowa nawierzchnia schodów terenowych z kostki betonowej 8,6 m² wraz z balustradą oraz remont obiektu mostowego o konstrukcji ramowej - koszt: 188 759,01 zł. - Drogi i chodniki wewnętrzne Nikutowo - nowa nawierzchnia z kostki kamiennej o pow. 127,25 m² w obrzeżach betonowych 103 m i krawężnikami betonowych 28 m – koszt 32 524,05 zł.

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania
				ROK 2019: - Budowa miejsc postojowych wraz z przebudową chodnika na os. Mazurskim w Mrągowie - przebudowa odcinka chodnika oraz budowa miejsc postojowych o nawierzchni z kostki betonowej – pow. nawierzchni przebudowywanych 535,70 m² – koszt 83 314,65 zł. - Budowa chodnika w ciągu ul. Piaskowej w Mrągowie - budowa chodnika z kostki betonowej – 63 m² – koszt 6 969,05 zł. - Budowa chodnika w ciągu ul. Kormoranów w Mrągowie - budowa chodnika z kostki betonowej – 38 m² – koszt 11 553,95 zł. - Przebudowa ciągu komunikacyjnego od ul. Warszawskiej do Jeziora Magistrackiego - wykonanie nowej nawierzchni jezdni z kostki granitowej o pow. 324 m² oraz wykonanie nowej nawierzchni chodnika z płytek granitowych o pow. 24,65 m² - 134 941,21 zł. ROK 2020: - Remont nawierzchni zatoki postojowej w ciągu ul. Piaskowej w Mrągowie - wykonanie nowej nawierzchni zatoki z kostki betonowej o pow. 218 m² – koszt 22 140,00 zł. - Przebudowa drogi wewnętrznej wzdłuż zabudowy przy ul. Wojska Polskiego 87-102 w Mrągowie - wykonanie nowej nawierzchni drogi z kostki betonowej typu ażur o pow. 1 150 m², wykonanie nowych nawierzchni zjazdów z kostki betonowej o pow. 230 m², wykonanie odwodnienia liniowego z rusztem żeliwnym 7 m - koszt 292 955,20 zł. - Remont nawierzchni jezdni ul. Kościelnej w Mrągowie - wykonanie nowej nawierzchni ścieralnej nawierzchni bitumicznej o pow. 880 m² – koszt 118 672,46 zł. - Przebudowa ciągów komunikacyjnych wraz z infrastrukturą techniczną „Na Zatorzu” – ul. Orzeszkowej, Plac Słowackiego, ul. Krasińskiego - nowe nawierzchnie jezdni, chodników oraz wjazdów z kostki betonowej: ul. Krasińskiego 2 674,50 m², ul. Orzeszkowej 1 233,30 m², Plac Słowackiego 975,7 m², ul. Tuwima 593,70 m². Dodatkowo wykonano nowe oświetlenie drogowe, kanalizacja deszczowa oraz przepompownia wód deszczowych – koszt 6 219 229,85 zł. - Budowa odcinka drogi gminnej nr 211095N - ul. Generała L. Okulickiego w Mrągowie - budowa odcinka drogi o długości 0,406 km poprzez wykonanie jezdni o nawierzchni bitumicznej, jednostronnego chodnika, ścieżki rowerowej oraz zjazdów z kostki brukowej, budowa oświetlenia ulicznego, kanalizacji deszczowej oraz kanału technologicznego – koszt 3 180 854,01 zł. - Przebudowa ul. Oficerskiej - wydzielenie chodnika o szerokości 1,5 m z kostki betonowej oraz wybudowanie chodnika i miejsc postojowych o nawierzchni z kostki – koszt 93 694,81 zł. <u>Podmiot realizujący: Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie</u> - W latach 2018-2019 wykonano inwestycję pn.: „Rozbudowa drogi wojewódzkiej nr 600 w miejscowości Mrągowo w zakresie jezdni, chodnika i zatok autobusowych - Etap I – km

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania
				od 1+061,21 do 1+545,71" - odnowa nawierzchni jezdni, przebudowa kanalizacji deszczowej, budowa chodnika - wartość zadania 2 769 557,79 zł. Inwestycja została zakończona 27.06.2019 r. W latach 2018-2019 w pasie drogowym drogi wojewódzkiej na terenie miasta Mrągowo posadzonych zostało 10 drzew – koszt zadania 596,86 zł.
1 1.	Modernizacja drogi krajowej nr 16	Zrealizowane częściowo	2020	<u>Podmiot realizujący: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Olsztynie</u> Na terenie miasta Mrągowo w 2020 roku wykonany był jedynie remont częściowy drogi krajowej nr 16 w km od 202+490 do 202+760, na długości 270 m, polegający na naprawie nawierzchni. Koszt remontu to 107,157 tys. złotych. Poza wymienionym remontem nie były wykonywane przebudowy dróg krajowych na terenie miasta Mrągowo. Nie były również realizowane prace z zakresu ochrony przed hałasem (budowa ekranów akustycznych, pomiary hałasu i mapowanie akustyczne, analizy porealizacyjne, nasadzenia zieleni izolacyjnej).
1 2.	Promowanie recyklingu odpadów wśród mieszkańców gminy	Zrealizowane	2018-2020	<u>Podmiot realizujący: Urząd Miejski w Mrągowie</u> ROK 2018: - Zakup 70 szt. pojemników do segregacji. - Wydruk naklejek na pojemniki do segregacji. - Zakup aplikacji na telefon „EcoHarmonogram”, która przypomina mieszkańcom o terminach odbioru odpadów, terminach płatności, jak również wszystkich zmianach dotyczących systemu gospodarowania odpadami. Za pomocą aplikacji można również dokonać zgłoszenia o nieodebranych odpadach lub innych nieprawidłowościach związanych z gospodarką odpadami na terenie Mrągowo. - Wykonanie plakatów i ulotek do aplikacji „EcoHarmonogram”. - Zamieszczanie w gazecie lokalnej artykułów dotyczących bieżących problemów związanych z gospodarowaniem odpadami na terenie Mrągowo. ROK 2019: - Przeprowadzenie konkursu z nagrodami wśród mieszkańców Mrągowo, dotyczącego znajomości ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie miasta Mrągowo. W ramach nagrody mieszkańcy otrzymywali domowe pojemniki do segregacji odpadów. - Zakup pojemnika typu serce na plastikowe nakrętki w kształcie serca, który został ustawiony przed budynkiem Centrum Kultury i Turystyki w Mrągowie. Każdy z mieszkańców ma możliwość dostarczyć dowolną ilość nakrętek do tego pojemnika. - Wykonanie ulotek dotyczących zasad prawidłowej segregacji odpadów, skierowanych do każdego gospodarstwa domowego. - Konkurs o puchar Burmistrza Miasta Mrągowo pn. „Zbieramy makulaturę - Mrągowski Lider Recyklingu” w roku szkolnym 2019/2020, skierowany do dzieci i młodzieży ze szkół i przedszkoli z terenu miasta Mrągowo. Zbiórka makulatury trwała od 01 listopada 2019 r.

L p.	Wyznaczone zadanie	Stan realizacji zadania	Rok/lata realizacji	Podmiot realizujący oraz opis/zakres wykonania zadania
				do końca lutego 2020 r. Do konkursu zgłosiło się 8 placówek oświatowych. Przez 4 miesiące jego trwania zebrano ponad 62 tony makulatury. Konkurs wygrało przedszkole „Nasze Pocięchy” przy ul. Giżyckiej 1 i otrzymało nagrodę w wysokości 5 000,00 zł. Dodatkowa nagroda w wysokości 1 000,00 zł trafiła do grupy „Malinki”. • Zakup metalowych statuetek w kształcie drzewa, przeznaczonych na konkurs „Zbieramy makulaturę - Mrągowski Lider Recyklingu”. • Zakup 335 szt. pojemników do segregacji. • Przedłużenie umowy dot. bezpłatnej aplikacji na telefon „EcoHarmonogram”, która przypomina Mieszkańcom o terminach odbioru odpadów, terminach płatności, jak również wszystkich zmianach dotyczących systemu gospodarowania odpadami. Za pomocą aplikacji można również dokonać zgłoszenia o nieodebranych odpadach lub innych nieprawidłowościach związanych z gospodarką odpadami na terenie Mrągowa. • Zamieszczanie w gazecie lokalnej artykułów dotyczących bieżących problemów związanych z gospodarowaniem odpadami na terenie Mrągowa. ROK 2020: • Przeprowadzenie akcji sprzątania dna jeziora Czos. • Zakup 207 szt. pojemników do segregacji. • Wydruk naklejek na pojemniki do segregacji. • Przedłużenie umowy dot. bezpłatnej aplikacji na telefon „EcoHarmonogram”, która przypomina Mieszkańcom o terminach odbioru odpadów, terminach płatności, jak również wszystkich zmianach dotyczących systemu gospodarowania odpadami. Za pomocą aplikacji można również dokonać zgłoszenia o nieodebranych odpadach lub innych nieprawidłowościach związanych z gospodarką odpadami na terenie Mrągowa. • Zamieszczanie w gazecie lokalnej artykułów dotyczących bieżących problemów związanych z gospodarowaniem odpadami na terenie Mrągowa.
1 3.	Zalesianie nieużytków i terenów o najniższej wartości dla rolnictwa	Niezrealizowane	-	Powierzchnia lasów na terenie miasta Mrągowa wg stanu na koniec 2017 r. wynosiła 120,01 ha. W latach 2018-2020 zmniejszyła się o 1,35 ha i wg stanu na koniec 2020 r. wynosiła 118,66 ha. Stopień lesistości miasta zmniejszył się z 8,1 % do 8,0 %. W latach 2018-2020 nie prowadzono zalesień gruntów nieleśnych na terenie miasta.
1 4.	Opracowanie audytu krajobrazowego	Niezrealizowane	-	<u>Podmiot realizujący: Urząd Miejski w Mrągowie</u> W raportowanych latach nie realizowano zadania.

Źródło: opracowanie własne na podstawie przeprowadzonej ankietyzacji i pozyskanych danych

Oprócz zadań wymienionych w powyższej tabeli, uwzględnionych w harmonogramie realizacyjnym „Programu Ochrony Środowiska”, miasto Mrągowo realizowało w raportowanych latach 2018-2020 również szereg innych istotnych inwestycji wpływających na poprawę stanu poszczególnych komponentów środowiskowych. Do inwestycji tych zaliczyć należy m.in. następujące projekty:

- *Zagospodarowanie terenu Parku im. Gen. W. Sikorskiego na cele turystyczno – rekreacyjne.*
- *Ochrona różnorodności biologicznej Parku im. Juliusza Słowackiego w Mrągowie.*
- *Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej Nr 1 przy ul. Bohaterów Warszawy 4.*
- *Budowa instalacji fotowoltaicznych na obiektach użyteczności publicznej.*
- *Mazurska Pętla Rowerowa.*

3. ANALIZA FINANSOWA REALIZACJI POŚ W LATACH 2018-2020

Wydatki budżetowe Gminy Miasto Mrągowo

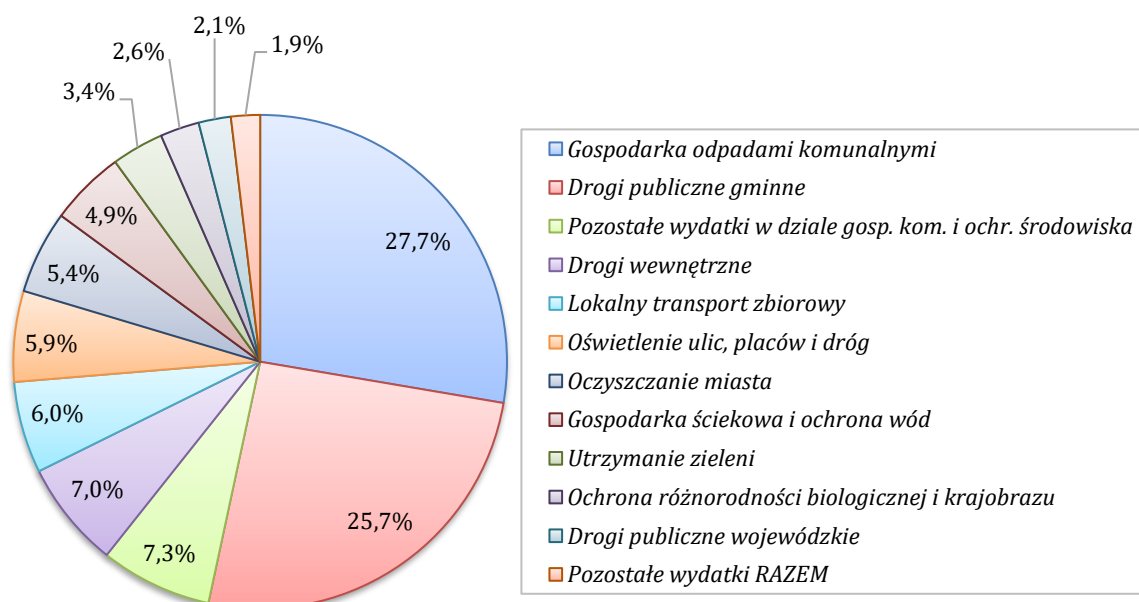
W latach 2018-2020 z budżetu Gminy Miasto Mrągowo na realizację zadań wpływających na poprawę i ochronę stanu środowiska wydatkowano łącznie 47,477 mln zł. W analizowanym okresie zdecydowanie największe wydatki poniesiono na realizację zadań z zakresu:

- gospodarki odpadami komunalnymi (13,140 mln zł),
- dróg publicznych gminnych (12,199 mln zł).

Znaczne kwoty wydatkowano również m.in. na:

- drogi wewnętrzne (3,327 mln zł),
- lokalny transport zbiorowy (2,849 mln zł),
- oczyszczanie miasta (2,586 mln zł),
- gospodarkę ściekową i ochronę wód (2,344 mln zł),
- utrzymanie zieleni miejskiej (1,622 mln zł).

Na kolejnym wykresie oraz w tabeli przedstawiono szczegółowe dane dotyczące wydatków z budżetu Gminy Miasto Mrągowo w latach 2018-2020 na realizację zadań wpływających na ochronę i poprawę stanu środowiska.



Wykres 2. Struktura wydatków budżetowych Gminy Miasto Mrągowo w latach 2018-2020 na realizację zadań wpływających na ochronę i poprawę stanu środowiska

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań finansowych z realizacji budżetu Gminy Miasto Mrągowo

Tabela 2. Wydatki budżetowe Gminy Miasto Mrągowo w latach 2018-2020 na realizację zadań wpływających na ochronę i poprawę stanu środowiska

Dział budżetowy	2018 r.	2019 r.	2020 r.	SUMA 2018-2020	Udział
	[zł]	[zł]	[zł]	[zł]	
Gospodarka odpadami komunalnymi	3 705 300,49	4 535 366,26	4 898 940,09	13 139 606,84	27,7%
Drogi publiczne gminne	1 732 395,89	1 623 327,65	8 843 769,65	12 199 493,19	25,7%
Pozostałe wydatki w dziale gosp. komunalna i ochrona środowiska	1 242 510,32	1 330 371,38	899 999,62	3 472 881,32	7,3%
Drogi wewnętrzne	2 311 412,85	557 065,84	458 503,85	3 326 982,54	7,0%
Lokalny transport zbiorowy	484 378,10	1 457 326,78	906 862,55	2 848 567,43	6,0%
Oświetlenie ulic, placów i dróg	1 033 460,85	816 247,20	970 893,32	2 820 601,37	5,9%
Oczyszczanie miasta	832 304,94	866 888,58	886 676,95	2 585 870,47	5,4%
Gospodarka ściekowa i ochrona wód	624 000,85	209 838,29	1 509 897,21	2 343 736,35	4,9%
Utrzymanie zieleni	563 235,12	532 479,82	525 834,94	1 621 549,88	3,4%
Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu	0,00	92 250,00	1 122 904,73	1 215 154,73	2,6%
Drogi publiczne wojewódzkie	1 000 888,00	1 109,34	888,00	1 002 885,34	2,1%
Schroniska dla zwierząt	102 749,06	93 863,20	53 836,96	250 449,22	0,5%
Turystyka	179 852,50	21 085,00	20 877,00	221 814,50	0,5%
Plany zagospodarowania przestrzennego	92 506,35	31 108,57	44 007,93	167 622,85	0,4%
Melioracje wodne	32 007,12	41 126,99	41 499,83	114 633,94	0,2%
Gospodarka leśna	29 955,89	34 989,77	34 777,77	99 723,43	0,2%
Nadzór nad gospodarką leśną	9 908,88	12 874,41	14 374,52	37 157,81	0,1%
Drogi publiczne krajowe	3 171,44	1 873,44	2 821,44	7 866,32	0,02%
SUMA	13 980 038,65	12 259 192,52	21 237 366,36	47 476 597,53	100,0%

Źródło: na podstawie sprawozdań finansowych z realizacji budżetu Gminy Miasto Mrągowo za lata 2018-2020

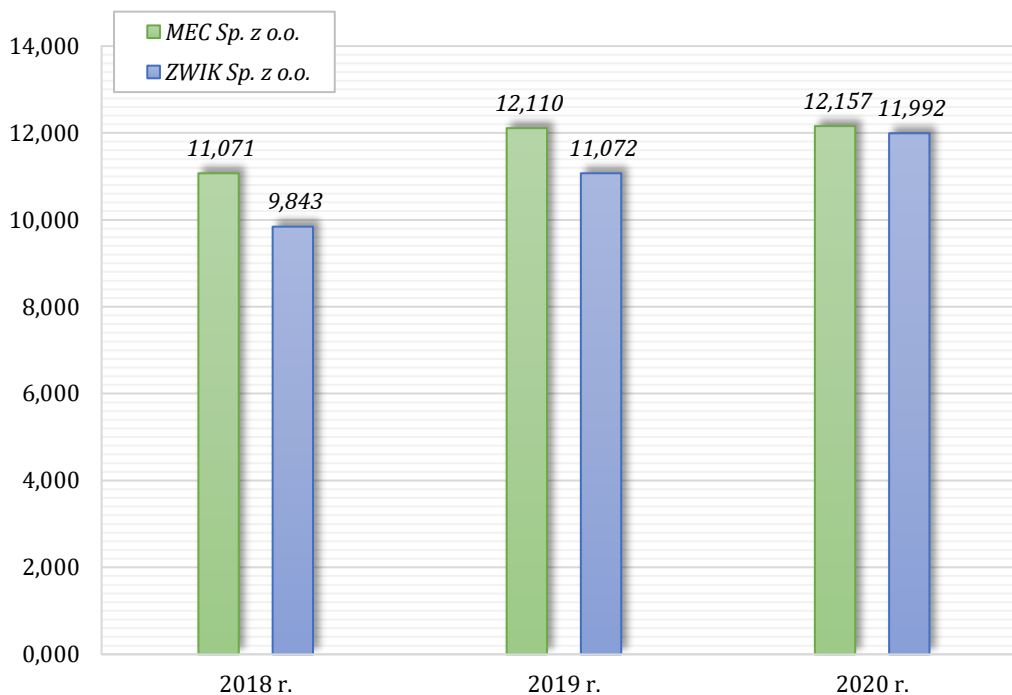
Wydatki ZWIK Sp. z o.o. oraz MEC Sp. z o.o.

W latach 2018-2020 wydatki Zakładu Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Mrągowie na realizację zadań z zakresu dostarczania wody, odbioru i oczyszczania ścieków oraz rozbudowy i modernizacji systemu wodno-kanalizacyjnego wyniosły 32,907 mln zł. Wydatki poniesione w latach 2018-2020 przez Miejską Energetykę Ciepłą Sp. z o.o. w Mrągowie na realizację zadań z zakresu produkcji i sprzedaży ciepła oraz rozbudowy i modernizacji systemu ciepłowniczego wyniosły natomiast 35,338 mln zł. W kolejnej tabeli oraz na wykresie przedstawiono niniejsze dane.

Tabela 3. Wydatki MEC Sp. z o.o. oraz ZWIK Sp. z o.o. w latach 2018-2020 na realizację zadań z zakresu systemu ciepłowniczego oraz wodno-kanalizacyjnego

Wydatki [zł]	2018 r.	2019 r.	2020 r.	SUMA 2018-2020
wydatki MEC Sp. z o.o. (produkcja i sprzedaż ciepła, rozbudowa i modernizacja systemu ciepłowniczego)	11 071 160,65	12 110 008,83	12 156 832,44	35 338 001,92
wydatki ZWIK Sp. z o.o. (dostarczanie wody, odbiór i oczyszczanie ścieków, rozbudowa i modernizacja systemu wod.-kan.)	9 842 586,89	11 071 808,05	11 992 278,78	32 906 673,72
SUMA	20 913 747,54	23 181 816,88	24 149 111,22	68 244 675,64

Źródło: MEC Sp. z o.o.; ZWIK Sp. z o.o.



Wykres 3. Wydatki MEC Sp. z o.o. oraz ZWIK Sp. z o.o. w latach 2018-2020 na realizację zadań z zakresu systemu ciepłowniczego oraz wodno-kanalizacyjnego [mln zł]

Źródło: MEC Sp. z o.o.; ZWIK Sp. z o.o.

4. ANALIZA WSKAŹNIKOWA REALIZACJI POŚ W LATACH 2018-2020

Analiza wskaźnikowa realizacji „Programu Ochrony Środowiska” polega na przypisaniu wartości dla wybranych wskaźników obrazujących efekt wdrażania Programu w kolejnych latach oraz dokonaniu oceny ich zmian poprzez porównanie trendu oczekiwanego z zaistniałym, przy wykorzystaniu następujących symboli:

- „↑” – wzrost wartości danego wskaźnika;
- „↓” – spadek wartości danego wskaźnika;
- „↔” – brak zmian wartości danego wskaźnika.

Jeżeli zaistniała zmiana odbiega od zmiany oczekiwanej wówczas dany wskaźnik oceniony został negatywnie (kolor czerwony). W sytuacji zgodności trendu oczekiwanego z zaistniałym wskaźnik oceniony został pozytywnie (kolor zielony). Wskaźniki przypisane dla 2017 r. stanowią wartość bazową (punkt odniesienia) dla efektów realizacji „Programu Ochrony Środowiska” w latach 2018-2020.

Należy zaznaczyć, iż dla części wskaźników nie można było przypisać wartości za 2020 r. ze względu na to, iż w momencie opracowywania niniejszego Raportu (wrzesień 2021 r.) GUS nie opublikował jeszcze danych za rok 2020.

Analizę wskaźnikową realizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Mrągowo” w latach 2018-2020 przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 4. Analiza wskaźnikowa realizacji Programu Ochrony Środowiska w latach 2018-2020

Wskaźnik	Jedn.	Wartość bazowa	Zmiana wartości wskaźnika – realizacja Programu Ochrony Środowiska				Ocena zmiany wartości wskaźnika		Zaistniała zmiana na terenie miasta
		2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	Zmiana oczekiwana	Zmiana zaistniała		
Długość sieci ciepłowniczej	m	24 046,0	24 445,0	25 100,0	25 467,0	↑	↑	wzrost ogólnej długości sieci ciepłowniczej	
Długość sieci ciepłowniczej preizolowanej	m	21 517,0	22 035,0	22 690,0	23 057,0	↑	↑	wzrost długości sieci ciepłowniczej wykonanej w technologii preizolowanej	
Powierzchnia ogrzewana ciepłem sieciowym przez MEC Sp. z o.o.	m ²	344 997,8	347 974,8	350 066,5	359 376,0	↑	↑	wzrost ogrzewanej powierzchni ciepłem sieciowym (które stanowi ekologiczny nośnik energii)	
Udział paliwa węglowego w produkcji ciepła sieciowego przez MEC Sp. z o.o.	%	100,0	100,0	100,0	100,0	↓	↔	utrzymanie 100% udziału paliwa węglowego w produkcji ciepła systemowego na terenie miasta	
Stosunek sprzedaży ciepła sieciowego do wielkości produkcji ciepła sieciowego	-	0,90	0,91	0,91	0,88	↑	↓	spadek udziału wielkości sprzedaży ciepła do produkcji ciepła (może świadczyć o niższej efektywności funkcjonowania systemu)	
Wielkość sprzedaży ciepła sieciowego w przeliczeniu na m ² ogrzewanej powierzchni	GJ/m ²	0,52	0,51	0,47	0,45	↓	↓	spadek sprzedaży ciepła sieciowego w przeliczeniu na m ² ogrzewanej powierzchni (świadczy o prowadzeniu prac termo-modernizacyjnych u odbiorców ciepła)	

Wskaźnik	Jedn.	Wartość bazowa	Zmiana wartości wskaźnika – realizacja Programu Ochrony Środowiska			Ocena zmiany wartości wskaźnika		Zaistniała zmiana na terenie miasta
		2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	Zmiana oczekiwana	Zmiana zaistniała	
Długość czynnej sieci gazowej	m	70 943	71 303	72 927	b.d.	↑	↑	wzrost długości czynnej sieci gazowej
Liczba czynnych przyłączy gazowych do budynków NIEMIESZKALNYCH	szt.	230	232	237	b.d.	↑	↑	wzrost liczby czynnych przyłączy gazowych do bud. niemieszkalnych
Liczba czynnych przyłączy gazowych do budynków MIESZKALNYCH	szt.	1 926	1 933	1 946	b.d.	↑	↑	wzrost liczby czynnych przyłączy gazowych do bud. mieszkalnych
Zużycie gazu ziemnego na ogrzewanie mieszkań	MWh	16 819,1	17 800,3	21 259,1	b.d.	↑	↑	wzrost zużycia gazu ziemnego na cele ogrzewania mieszkań (gaz ziemny stanowi niskoemisyjne paliwo opałowe)
Zużycie energii elektrycznej w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca	kWh	608	616	598	644	↓	↑	wzrost średniego zużycia energii elektrycznej w przeliczeniu na 1 mieszkańca miasta
Długość czynnej rozdzielczej sieci wodociągowej	km	61,4	61,6	61,6	61,8	↑	↑	wzrost długości czynnej sieci wodociągowej
Liczba czynnych przyłączy do sieci wodociągowej - BUDYNKI MIESZKALNE	szt.	2 037	20 45	2 054	2 065	↑	↑	wzrost liczby czynnych przyłączy wodociągowych
Liczba awarii sieci wodociągowej	szt.	14	20	18	22	↓	↑	wzrost liczby awarii sieci wodociągowej
Ilość wody dostarczonej siecią wodociągową – PODMIOTY GOSPODARCZE	tys. m ³	193,6	313,5	218,8	246,7	↓	↑	wzrost zużycia wody dostarczonej siecią wodociągową przez podmioty gospodarcze

Wskaźnik	Jedn.	Wartość bazowa	Zmiana wartości wskaźnika – realizacja Programu Ochrony Środowiska			Ocena zmiany wartości wskaźnika		Zaistniała zmiana na terenie miasta
		2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	Zmiana oczekiwana	Zmiana zaistniała	
Ilość wody dostarczonej siecią wodociągową – GOSPODARSTWA DOMOWE	tys. m ³	866,3	817,4	822,6	638,9	↓	↓	<i>spadek zużycia wody w gospodarstwach domowych</i>
Zużycie wody w gospodarstwach domowych w przeliczeniu na 1 mieszkańca	m ³	39,5	37,4	38,0	29,8	↓	↓	<i>spadek zużycia wody w gospodarstwach domowych</i>
Zużycie wody na potrzeby przemysłu	tys. m ³	1 100	1 189	1 252	1 389	↓	↑	<i>wzrost zużycia wody na potrzeby przemysłu</i>
Długość czynnej sieci kanalizacji sanitarnej	km	71,2	71,4	71,5	71,7	↑	↑	<i>wzrost długości czynnej sieci kanalizacji sanitarnej</i>
Liczba czynnych przyłączy do sieci kanalizacyjnej - BUDYNKI MIESZKALNE	szt.	2 035	2 042	2 051	2 061	↑	↑	<i>wzrost liczby czynnych przyłączy kanalizacji sanitarnej</i>
Liczba awarii sieci kanalizacji sanitarnej	szt.	183	200	195	178	↓	↓	<i>spadek liczby awarii sieci kanalizacji sanitarnej</i>
Ilość odebranych odpadów komunalnych	Mg	8 822,413	8 548,656	8 498,310	8 239,871	↓	↓	<i>spadek ilości odbieranych odpadów komunalnych (mniejsza ilość wytwarzanych odpadów)</i>
Ilość odebranych zmieszanych odpadów komunalnych	Mg	6 325,503	6 517,791	6 518,931	6 125,500	↓	↓	<i>spadek ilości odbieranych zmieszanych odpadów komunalnych</i>
Udział zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej ilości odebranych odpadów komunalnych	%	71,7	76,2	76,7	74,3	↓	↑	<i>wzrost udziału zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej ilości odbieranych odpadów komunalnych</i>

Wskaźnik	Jedn.	Wartość bazowa	Zmiana wartości wskaźnika – realizacja Programu Ochrony Środowiska			Ocena zmiany wartości wskaźnika		Zaistniała zmiana na terenie miasta
		2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	Zmiana oczekiwana	Zmiana zaistniała	
Ilość odpadów komunalnych zebranych w PSZOK	Mg	195,366	150,401	212,880	191,544	↑	↓	<i>spadek ilości odpadów zbieranych w PSZOK</i>
Udział gospodarstw domowych deklarujących selektywną zbiórkę odpadów komunalnych	%	87,86	87,92	89,51	91,89	↑	↑	<i>wzrost udziału gospodarstw domowych deklarujących selektywną zbiórkę odpadów</i>
Udział nieruchomości niezamieszkałych deklarujących selektywną zbiórkę odpadów komunalnych	%	33,57	34,18	36,59	37,45	↑	↑	<i>wzrost udziału nieruchomości niezamieszkałych deklarujących selektywną zbiórkę odpadów</i>
Osiągnięty poziom recyklingu i przygo-towania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła	%	41,70	67,04	136,97	151,27	↑	↑	<i>wzrost osiąganych poziomów recyklingu odpadów papieru, metali, tw. sztucznych i szkła</i>
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	99,79	96,58	92,57	71,59	↑	↓	<i>spadek osiąganych poziomów recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych</i>
Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania	%	5,41	4,84	0,30	0,00	↓	↓	<i>spadek osiąganych poziomów ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania</i>
Wydatki poniesione na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	mln zł	3,267	3,586	4,419	4,870	↓	↑	<i>wzrost wydatków ponoszonych na odbiór i</i>

Wskaźnik	Jedn.	Wartość bazowa	Zmiana wartości wskaźnika – realizacja Programu Ochrony Środowiska			Ocena zmiany wartości wskaźnika		Zaistniała zmiana na terenie miasta
		2017 r.	2018 r.	2019 r.	2020 r.	Zmiana oczekiwana	Zmiana zaistniała	
								<i>zagospodarowanie odpadów komunalnych</i>
Powierzchnia gruntów leśnych	ha	123,88	123,53	122,53	122,53	↑	↓	<i>spadek powierzchni gruntów leśnych</i>
Powierzchnia lasów	ha	120,01	119,66	118,66	118,66	↑	↓	<i>spadek powierzchni lasów</i>
Powierzchnia parków, zieleńców i terenów zieleni osiedlowej	ha	71,03	71,71	71,71	b.d.	↑	↑	<i>wzrost powierzchni terenów zieleni urządzonej</i>
Liczba ustanowionych pomników przyrody	szt.	4	4	3	3	↑	↓	<i>spadek liczby pomników przyrody</i>

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS, MEC Sp. z o.o, Urzędu Miejskiego w Mrągowie

Spośród 35 zaproponowanych wskaźników zmiana wartości większości została oceniona w trendzie pozytywnym (22 wskaźniki – 63 %), co oznacza, iż w tych przypadkach zmniejszyła się presja na wykorzystanie zasobów środowiska lub/oraz zwiększyła się reakcja na problemy środowiskowe. Na terenie miasta istnieją jednak wciąż obszary, dla których postępuje presja na zasoby środowiska, gdyż zmianę wartości 13 wskaźników (37 %) oceniono w trendzie negatywnym. Do negatywnie ocenionych zjawisk (wskaźników) należą:

- spadek udziału wielkości sprzedaży ciepła sieciowego do wielkości produkcji ciepła (co może świadczyć o niższej efektywności funkcjonowania systemu ciepłowniczego);
- 100% udział paliwa węglowego w produkcji ciepła systemowego na terenie miasta (brak zmian w niniejszym zakresie w kierunku dekarbonizacji; jednak obecnie MEC jest w trakcie realizacji inwestycji polegającej na budowie kotłowni produkującej ciepło ze spalania biomasy);
- wzrost średniego zużycia energii elektrycznej w przeliczeniu na 1 mieszkańca miasta;
- wzrost liczby awarii sieci wodociągowej;
- wzrost zużycia wody dostarczonej siecią wodociągową przez podmioty gospodarcze;
- wzrost zużycia wody na potrzeby przemysłu;
- wzrost udziału zmieszanych odpadów komunalnych w łącznej ilości odbieranych odpadów komunalnych;
- spadek ilości odpadów zbieranych w PSZOK;
- spadek osiąganych poziomów recyklingu odpadów budowlanych i rozbiórkowych;
- wzrost wydatków ponoszonych na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych;
- spadek powierzchni gruntów leśnych;
- spadek powierzchni lasów;
- spadek liczby pomników przyrody.

Natomiast do najbardziej korzystnych zmian jakie zaszły na terenie miasta w analizowanych latach 2018-2020 (pozytywnie ocenionych wskaźników) należą m.in.:

- + wzrost długości sieci ciepłowniczej;
- + wzrost ogrzewanej powierzchni ciepłem sieciowym (które stanowi ekologiczny nośnik energii);
- + wzrost długości czynnej sieci gazowej;
- + wzrost zużycia gazu ziemnego na cele ogrzewania mieszkań (gaz ziemny stanowi niskoemisyjne paliwo opałowe);
- + wzrost długości czynnej sieci wodociągowej;
- + spadek zużycia wody w gospodarstwach domowych (racjonalizacja zużycia wody);
- + wzrost długości czynnej sieci kanalizacji sanitarnej;
- + spadek ilości odbieranych odpadów komunalnych (mniejsza ilość wytwarzanych odpadów).

5. ANALIZA ŚRODOWISKOWA REALIZACJI POŚ – OPIS STANU POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTÓW ŚRODOWISKOWYCH

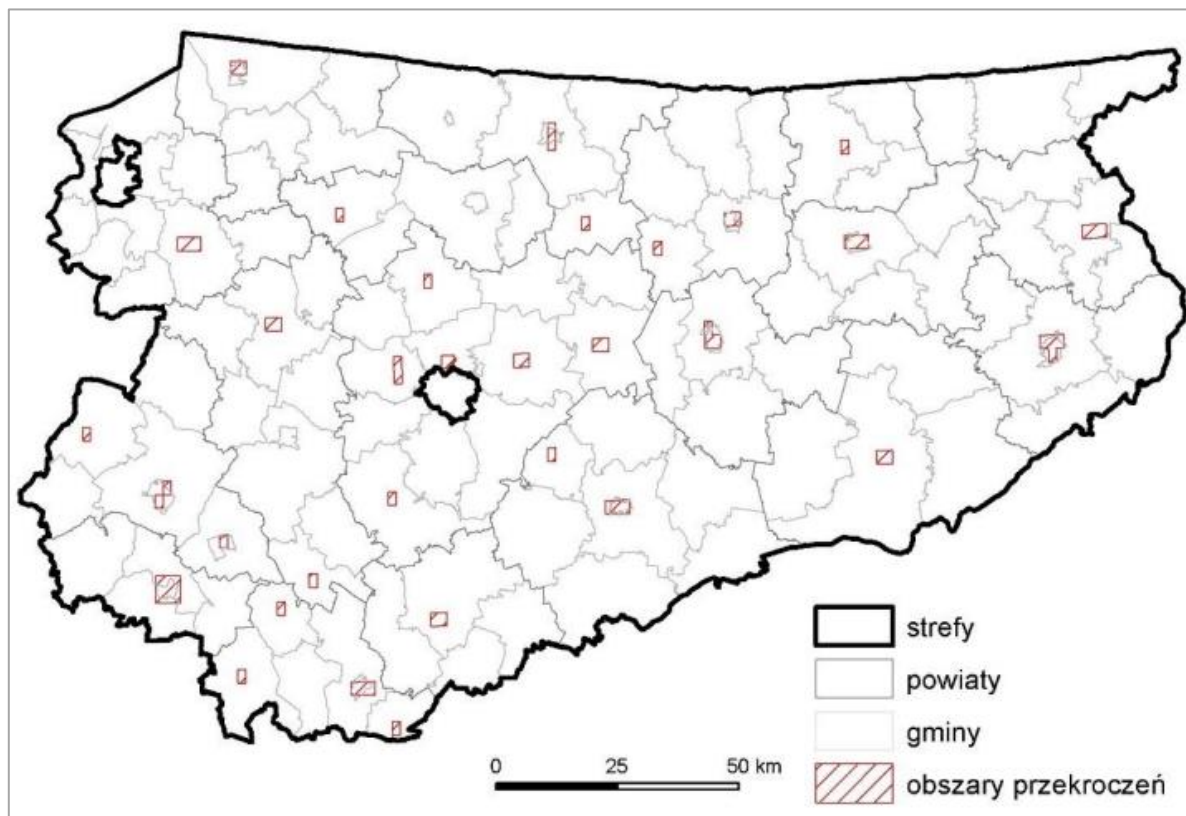
5.1. Powietrze

Zgodnie z aktualną „Roczną oceną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim – raport wojewódzki za rok 2020” (GIOŚ RWMŚ w Olsztynie, 2021) na terenie miasta Mrągowo ze względu na kryterium ochrony zdrowia wyznaczono **obszar przekroczeń poziomu docelowego stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu**.

Zgodnie z „Roczną oceną jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim – raport wojewódzki za rok 2020” na terenie miasta nie wyznaczono obszarów przekroczeń dopuszczalnych stężeń pyłów zawieszonych PM_{2,5} oraz PM₁₀ w powietrzu.

Według danych GIOŚ główną przyczyną przekroczeń dopuszczalnych stężeń zanieczyszczeń powietrza na terenie województwa warmińsko-mazurskiego jest oddziaływanie emisji związanych z indywidualnym ogrzewaniem budynków mieszkalnych (stężenia pyłów zawieszonych oraz B(a)P wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą wyłącznie sezonu grzewczego). Udział sektora komunalno-bytowego w łącznej emisji B(a)P na terenie województwa w 2020 r. wyniósł 98,3 %. W przypadku emisji pyłów zawieszonych PM 2,5 oraz PM 10 udział sektora komunalno-bytowego jest również zdecydowanie najwyższy i wynosi kolejno 81,9 % i 53,4 %.

Na kolejnej rycinie przedstawiono wyznaczone w 2020 r. obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu na terenie województwa warmińsko-mazurskiego.



Rysunek 1. Wyznaczone obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu w 2020 roku na terenie województwa warmińsko-mazurskiego

Źródło: GIOŚ RWMS w Olsztynie

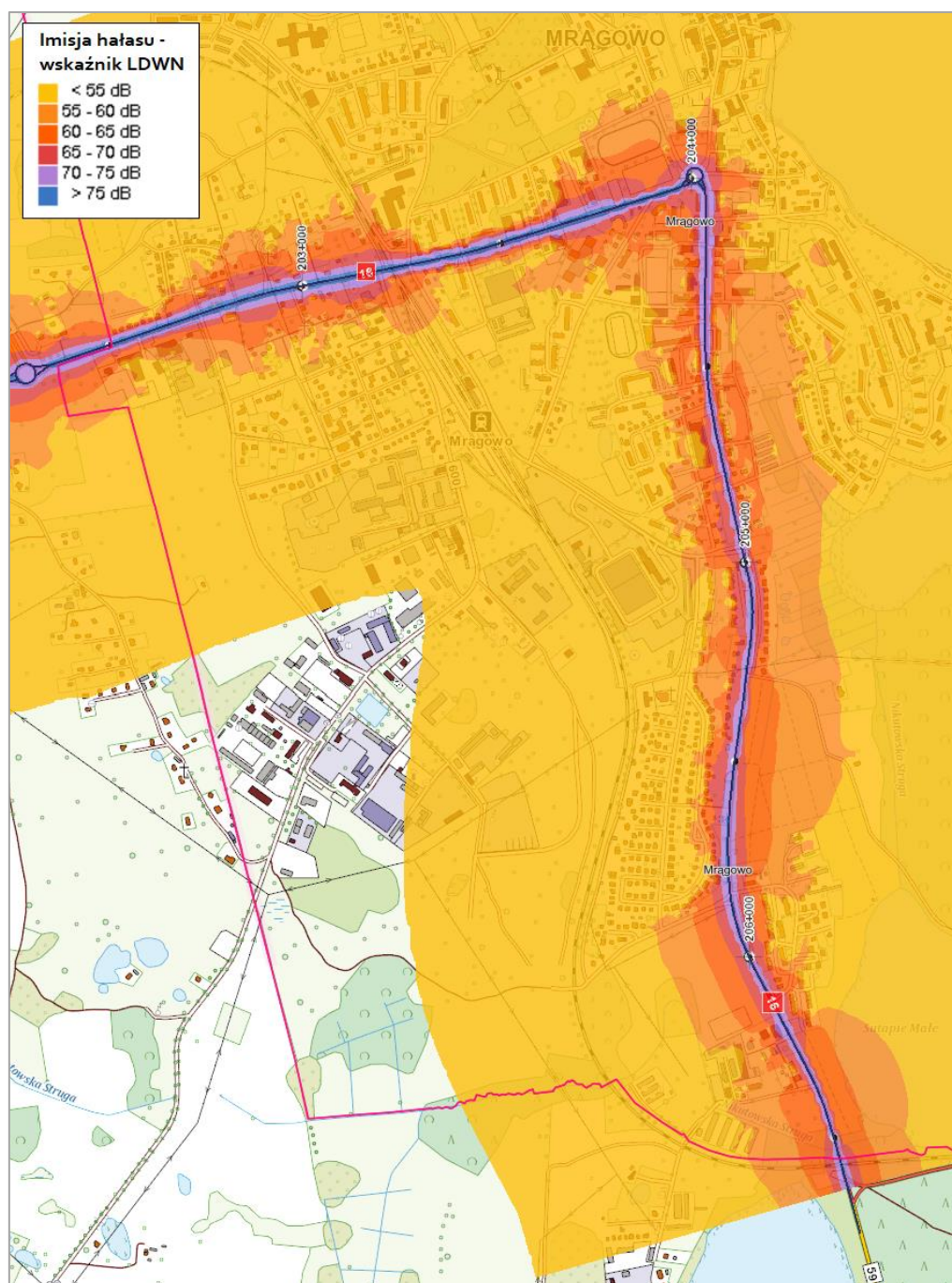
5.2. Klimat akustyczny

Głównym źródłem hałasu kształtującym klimat akustyczny jest hałas drogowy, który generuje największą liczbę przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku.

W latach 2018-2020 Główny Inspektorat Ochrony Środowiska nie prowadził na terenie miasta Mrągowo pomiarów emisji hałasu komunikacyjnego.

W kwietniu 2018 r. na zlecenie Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad sporządzono mapy akustyczne dla drogi krajowej nr 16 na terenie miasta Mrągowo. Zgodnie ze sporządzonymi mapami DK nr 16 oddziałuje negatywnie akustycznie na znacznym obszarze na terenie miasta – dla wskaźnika L_{DWN} (długookresowy średni poziom dźwięku -wskaźnik hałasu dla pory dziennej, wieczornej i nocnej) zasięg emitowanego hałasu o natężeniu powyżej 55 dB (co oznacza poważną uciążliwość) wynosi nawet do 250 m od osi jezdni (w jednym kierunku).

Na kolejnej rycinie przedstawiono mapę akustyczną sporządzoną dla DK nr 16 na terenie miasta Mrągowo obrazującą wielkości emisji hałasu do środowiska dla wskaźnika L_{DWN} .



Rysunek 2. Mapa akustyczna dla drogi krajowej nr 16 na terenie miasta Mrągowo (natężenie imisji hałasu do środowiska – wskaźnik L_{DWN})

Źródło: „Mapy akustyczne dla dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa warmińsko-mazurskiego” (kwiecień 2018)

W 2017 r. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie sporządził lokalną mapę akustyczną miasta Mrągowo zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska w województwie warmińsko-mazurskim na lata 2016 – 2020”.

Analiza mapy akustycznej Mrągowo wykazała, że 1 689 jego mieszkańców było narażonych na hałas miejski przekraczający poziom 55 decybeli. Biorąc pod uwagę wytyczne Światowej Organizacji Zdrowia należy stwierdzić, że 7,7 % populacji miejskiej odczuwało z tego powodu poważną uciążliwość, a niecałe 0,5 % było narażone na choroby sercowo-naczyniowe. Zasięg poważnej uciążliwości akustycznej wokół dróg zamykał się w obszarze 43 ha. W porze nocy hałas na poziomie 50 decybeli i powyżej odczuwało 3 % populacji Mrągowo. Ta część ludności narażona była na zakłócenia komfortu snu.

5.3. Pola elektromagnetyczne (PEM)

Zgodnie z aktualizowanym corocznie „Rejestrem zawierającym informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku” prowadzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska, na terenie miasta Mrągowo nie wyznaczono terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz miejsc dostępnych dla ludności, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego.

Monitoring pól elektromagnetycznych w środowisku prowadzony jest przez Inspekcję Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska w sposób ujednolicony dla całego kraju od 2008 roku.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach albo ich zmniejszeniu, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Zadaniem podsystemu monitoringu PEM jest ocena i obserwacja zmian wielkości pola elektromagnetycznego. Obserwacja ta ma na celu śledzenie poziomów sztucznie wytworzonych pól elektromagnetycznych w środowisku w odniesieniu do wartości poziomów dopuszczalnych określonych dla miejsc dostępnych dla ludności.

W ostatnich latach nastąpiła zmiana przepisów wykonawczych w zakresie pól elektromagnetycznych, odnoszących się do dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, sposobu sprawdzania dotrzymania dopuszczalnych poziomów oraz w zakresie prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Obecnie obowiązujące poziomy dopuszczalne, według Rozporządzenia z dnia 17 grudnia 2019 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, wynoszą dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) od 28 V/m do 61 V/m.

Od 2021 r. monitoring pól elektromagnetycznych prowadzony jest zgodnie z nowym rozporządzeniem - Rozporządzeniem Ministra Klimatu i Środowiska z dnia 15 grudnia 2020 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz.U. 2020 poz. 2311).

Do 2020 r. zgodnie z Rozporządzeniem z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobie sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 130, poz. 879) dopuszczalny poziom pola elektromagnetycznego w środowisku dla wysokich częstotliwości (stacji bazowych telefonii komórkowej) wynosił 7 V/m.

Ostatnie pomiary natężenia promieniowania elektromagnetycznego (PEM) w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS) prowadzone były na terenie Mrągowo w 2020 r. w 3 punktach pomiarowych zlokalizowanych przy ul. Brzozowej, ul. Królewieckiej 55 oraz placu Kajki. W żadnym punkcie nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu natężenia promieniowania elektromagnetycznego (PEM). Zmierzone wartości natężenia pola elektromagnetycznego kształtowały się na bardzo niskich poziomach – od 0,3 do 0,8 V/m.

Zestawienie wyników przeprowadzonych pomiarów natężenia PEM na terenie miasta w 2020 r. przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 5. Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego prowadzonych przez GIOŚ na terenie miasta Mrągowo w 2020 roku

Lokalizacja punktu pomiarowego	Współrzędne geograficzne		Rok pomiarów	Zmierzone natężenie pola elektromagnetycznego [V/m]
	E	N		
ul. Brzozowa	21.294965	53.866501	2020	0,8
Plac Kajki	21.303750	53.869917	2020	0,3
ul. Królewiecka 55	21.303667	53.875833	2020	0,8

Źródło: GIOŚ RWMS w Olsztynie

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonywane na terenie województwa warmińsko-mazurskiego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska nie wykazują przekroczeń dopuszczalnych norm. Mierzone wartości natężenia PEM są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych. Dokonując porównania wszystkich wyników pomiarów PEM na przestrzeni ostatnich lat nie obserwuje się znaczących zmian średnich poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Jednak nieustający rozwój telekomunikacji i zwiększająca się liczba stacji bazowych telefonii komórkowej (w tym wprowadzanie technologii 5G) są powodami, dla których badania monitoringowe PEM powinny być w dalszym ciągu wykonywane.

5.4. Wody powierzchniowe

Podstawową jednostką gospodarki wodnej (łącznie z ochroną środowiska) jest jednolita część wód (JCW). Prawo wodne dzieli jednolite części wód na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) oraz jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Miasto Mrągowo położone jest na obszarze JCWP Dejna do wypływu z jeziora Dejnowa (kod JCWP: RW70002558482953). W granicach miasta znajduje się również jez. Czos stanowiące jeziorną jednolitą część wód powierzchniowych (JCWP o kodzie LW30487). Bezpośrednio do granic miasta przylegają również dwie kolejne jeziorne JCWP: jez. Juno (kod JCWP: LW30504) oraz jez. Czarne (kod JCWP: LW30493).

Spośród wymienionych powyżej jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) monitoringiem w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska objęte są:

- JCWP Dejna do wypływu z jeziora Dejnowa;
- JCWP jez. Czos;
- JCWP jez. Juno.

Ostatnie kompleksowe badania stanu ww. JCWP przeprowadzone zostały w latach 2018-2019. Stan jednolitej części wód ocenia się poprzez porównanie wyników klasyfikacji stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód może być oceniona jako będąca w „dobrym stanie”, jeśli jednocześnie jej stan ekologiczny jest sklasyfikowany przynajmniej jako „dobry”, a stan chemiczny sklasyfikowany jest jako „dobry”. W pozostałych przypadkach tj., gdy stan chemiczny jest sklasyfikowany jako „poniżej dobrego” lub stan ekologiczny sklasyfikowany jako „umiarkowany”, „słaby”, bądź „zły”, jednolitą część wód ocenia się jako będącą w „złym stanie”.

Stan ogólny wszystkich monitorowanych jednolitych części wód powierzchniowych tj. JCWP Dejna do wypływu z jeziora Dejnowa; JCWP jez. Czos oraz JCWP jez. Juno oceniony został jako ZŁY. Stan ekologiczny JCWP Dejna do wypływu z jeziora Dejnowa oraz JCWP jez. Juno oceniony został jako słaby (4 klasa jakości). Natomiast stan ekologiczny JCWP jez. Czos jako umiarkowany (3 klasa jakości). Stan chemiczny badany był dla JCWP Dejna do wypływu z jeziora Dejnowa oraz JCWP jez. Czos i w obu przypadkach określony został jako poniżej dobrego. Przekraczanymi wskaźnikami badanych JCWP decydującymi o ich złym stanie są:

- elementy biologiczne: ichtiofauna, fitoplankton, makrobezkręgowce bentosowe;
- elementy fizykochemiczne: ogólny węgiel organiczny, chlorki, przeźroczystość, nasycenie wód tlenem, fosfor ogólny;
- elementy chemiczne: difenyloetery bromowane, rtęć i jej związki, benzo(a)piren, heptachlor.

Poniżej przedstawiono charakterystykę poszczególnych klas jakości dla stanu/potencjału ekologicznego stosowaną na cele oceny jakości wód powierzchniowych:

- Klasa 1 (stan bardzo dobry) - bardzo dobry stan oznacza, że elementy biologiczne mają charakter naturalny, niezakłócony lub nieznacznie zakłócony, a elementy fizyczno-chemiczne i hydromorfologiczne nie wykazują wpływu człowieka lub wykazują niewielki wpływ. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien

być niewykrywalny lub bliski zeru. Struktura biocenoz i dynamika ewentualnych zakwitów wód powinny odpowiadać warunkom naturalnym, w zależności od typu cieku lub zbiornika.

- Klasa 2 (stan dobry) - dobry stan oznacza, że występują jedynie niewielkie odchylenia od charakteru naturalnego. W przypadku zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych oznacza to, że ich poziom powinien nie przekraczać stężeń określonych z wykorzystaniem danych o toksyczności ostrej i chronicznej. Struktura biocenoz i chemizm wód powinny niewiele odbiegać od warunków naturalnych. W zależności od typu cieku lub zbiornika może wystąpić przyspieszony wzrost glonów planktonicznych i zakwity. Ilość warstw bakteryjnych nie wpływa jednak negatywnie na fitobentos i makrofity, mogą natomiast występować zaniki pewnych grup i klas wiekowych ryb.
- Klasa 3 (stan umiarkowany) - umiarkowany stan oznacza, że występują umiarkowane odchylenia od charakteru naturalnego. Mogą występować stałe zakwity glonowe od czerwca do sierpnia, a także duże skupiska bakterii, wpływając negatywnie na rozwój pozostałych biocenoz. Biocenozy roślinne, glonowe i ryb odbiegają od stanu naturalnego w nieznacznym stopniu, lecz biocenozy bezkręgowców bentosowych są pozbawione taksonów referencyjnych dla danego typu wód. W populacjach ryb jest zaburzona struktura wiekowa.
- Klasa 4 (stan słaby) - słaby stan oznacza, że występują znaczne odchylenia od charakteru naturalnego. Występują zbiorowiska organizmów inne niż występowałyby w warunkach niezakłóconych.
- Klasa 5 (stan zły) - zły stan oznacza, że występują poważne odchylenia od stanu naturalnego. Znaczna część populacji typowych dla stanu niezakłóconego w ogóle nie występuje.

Zestawienie wyników monitoringu JCWP znajdujących się na terenie miasta Mrągowo przedstawiono w kolejnej tabeli.

Tabela 6. Klasyfikacja i ocena stanu monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie miasta Mragowo

Nazwa ocenianej JCWP	Lata badań	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydro-morfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	KLASA STANU / POTENCJAŁU EKOLOGICZNEGO	STAN CHEMICZNY	STAN OGÓLNY
Dejna do wypływu z jeziora Dejnowa	2018	4	1	PSD	4	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Czos	2019	3	2	PSD	3	PONIŻEJ DOBREGO	ZŁY
jez. Juno	2019	4	2	PSD	4	nie badano	ZŁY

LEGENDA:

Klasa elementów biologicznych		Klasa elementów hydromorfologicznych		Klasa elementów fizykochemicznych		Klasa stanu / potencjału ekologicznego		Stan chemiczny		Stan ogólny	
1	stan bdb / potencjał maks.	1	stan bdb / potencjał maks.	1	stan bdb / potencjał maks.	1	stan bdb / potencjał maksymalny	DOBRY	stan dobry	DOBRY	stan dobry
2	stan db / potencjał db	2	stan db / potencjał db	2	stan db / potencjał db	2	stan dobry / potencjał dobry	PONIŻEJ DOBREGO	stan poniżej dobrego	ZŁY	stan zły
3	stan / potencjał umiarkowany	3	stan / potencjał umiarkowany	PSD/PPD	poniżej stanu / potencjału dobrego	3	stan / potencjał umiarkowany				
4	stan / potencjał słaby	4	stan / potencjał słaby			4	stan / potencjał słaby				
5	stan / potencjał zły	5	stan / potencjał zły			5	stan / potencjał zły				

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

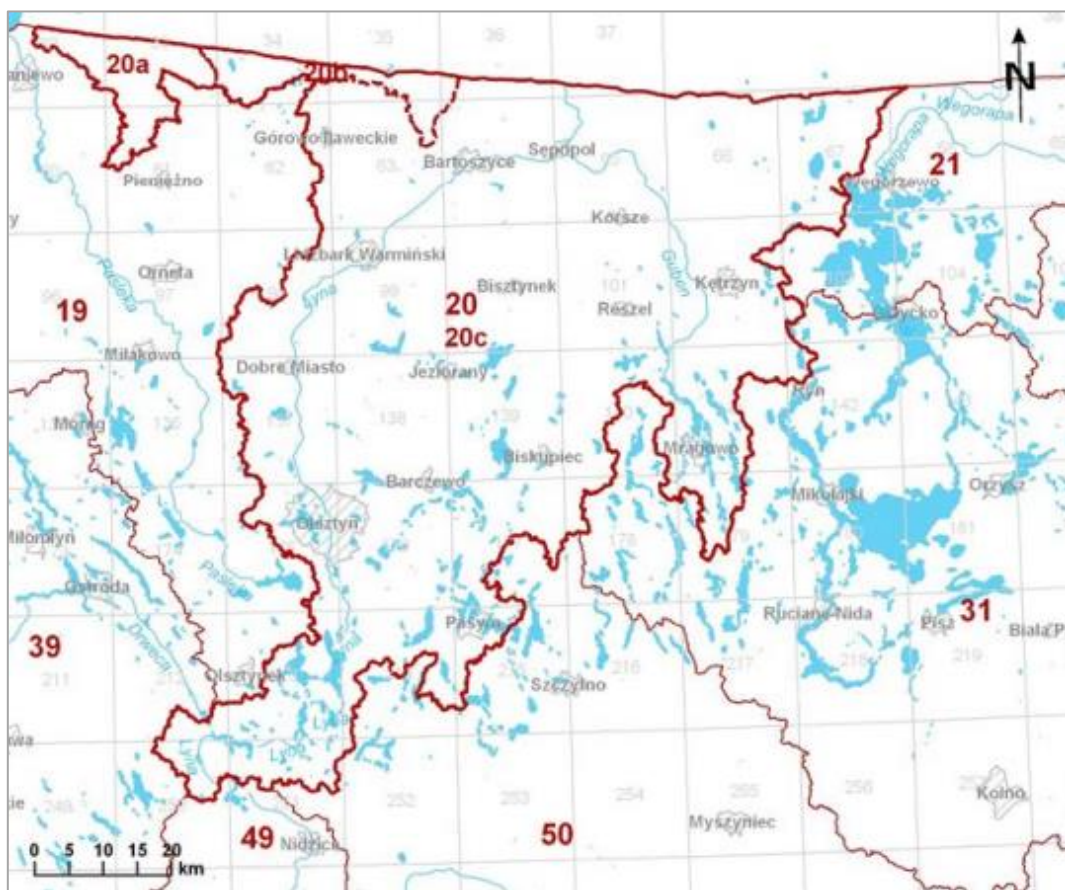
Zgodnie z danymi GIOŚ RWMS w Olsztynie do najważniejszych zagrożeń jakości wód na terenie województwa warmińsko-mazurskiego należy zaliczyć: zrzuty punktowe ścieków komunalnych, bytowych i przemysłowych, zanieczyszczenia dopływające do wód ze źródeł rozproszonych (spływy powierzchniowe z terenów rolniczych, miejskich i przemysłowych, depozyt zanieczyszczeń z atmosfery, małe źródła punktowe np. nieszczelne szamba) oraz nadmierny pobór wód. Należy wspomnieć także o poważnych zagrożeniach dla życia biologicznego wód powierzchniowych związanych z zabudową hydrotechniczną (szczególnie zamykającą koryta rzeczne) oraz zagrożeniach jakie niosą ze sobą ekstremalne zjawiska pogodowe.

5.5. Wody podziemne

Miasto Mragowo położone jest na obszarze jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) o numerze 20, której łączna powierzchnia wynosi 6 089,3 km².

Jednolite części wód podziemnych (JCWPd) obejmują te wody podziemne, które występują w warstwach wodonośnych o porowatości i przepuszczalności, umożliwiających pobór znaczący w zaopatrzeniu ludności w wodę lub przepływ o natężeniu znaczącym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych.

Zasięg terytorialny jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 20 przedstawiono na kolejnej rycinie.



Rysunek 3. Zasięg terytorialny JCWPd nr 20

Źródło: <https://www.pgi.gov.pl/>

Aktualna kompleksowa ocena stanu jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) na terenie kraju, wykonana została przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB), według stanu na 2019 rok.

Przeprowadzona ocena wykazała na *DOBRY* stan chemiczny i ilościowy jednolitej części wód podziemnych (JCWPd) nr 20, w obrębie której położone jest Mrągowo.

Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych opiera się na wykonaniu dziewięciu testów klasyfikacyjnych ukierunkowanych na potrzeby różnych odbiorców wód podziemnych tzw. receptorów (chronione ekosystemy lądowe zależne od wód podziemnych, wody powierzchniowe, wody przeznaczone do spożycia). Końcowa ocena stanu JCWPd jest rezultatem agregacji wyników wszystkich testów klasyfikacyjnych. Warunkiem koniecznym do stwierdzenia dobrego stanu w badanej JCWPd jest pozytywny wynik oceny stanu wszystkich testów.

Na terenie miasta wyznaczony został punkt badawczy jakości wód podziemnych funkcjonujący w ramach systemu monitoringu krajowego (Państwowego Monitoringu Środowiska). W 2019 r. w punkcie wyznaczonym na terenie miasta Mrągowo odnotowano II klasę jakości wód podziemnych (wody dobrej jakości).

W kolejnej tabeli przedstawiono szczegółowe parametry punktu badawczego jakości wód podziemnych funkcjonującego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska znajdującego się na terenie Mrągowo – wraz z klasą jakości wody za 2019 r.

Tabela 7. Charakterystyka punktu badawczego jakości wód podziemnych funkcjonującego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska znajdującego się na terenie Mrągowo – wraz z klasą jakości wody za 2019 r.

Parametr	Wartość
Numer punktu pomiarowego	1606
Lokalizacja	przy siedzibie ZWIK Sp. z o.o.
Stratygrafia	paleogen + neogen
Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	92,00
Przedział ujętej warstwy wodonośnej [m p.p.t.]	92,00-108,00
Zwierciadło wody	napięte
Typ ośrodka wodonośnego	porowy
Rodzaj punktu pomiarowego	studnia wiercona
Użytkowanie terenu	zabudowa miejska luźna
Data poboru próbki	2019-07-03
Klasa jakości (2019 r.)	II (wody dobrej jakości)

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GIOŚ

6. WNIOSKI I ZALECENIA DOTYCZĄCE AKTUALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Na podstawie dokonanego opisu aktualnego stanu środowiska oraz przeprowadzonej analizy wskaźnikowej realizacji Programu zidentyfikowano następujące najważniejsze problemy środowiskowe na terenie miasta Mrągowo, które priorytetowo wymagają podjęcia działań naprawczych/zapobiegawczych w ramach kolejnej aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Mrągowo” (kluczowe obszary interwencji):

- **Wyznaczenie na terenie miasta obszaru przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu (zgodnie z dokonaną przez GIOŚ oceną za 2020 r.).**
- **Negatywne oddziaływanie akustyczne dróg na terenie miasta (w szczególności drogi krajowej nr 16).**

- Zły stan wód powierzchniowych na terenie miasta (JCWP Dejna do wypływu z jeziora Dejnowa; JCWP jez. Czos oraz JCWP jez. Juno).
- Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z terenu miasta.

W kolejnej tabeli przedstawiono zestawienie priorytetowych zadań naprawczych/zapobiegawczych jakie należy realizować na terenie miasta Mrągowo w ramach aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska” w celu eliminacji najpoważniejszych zidentyfikowanych problemów i zagrożeń środowiskowych.

Tabela 8. Zestawienie priorytetowych zadań naprawczych/zapobiegawczych jakie należy realizować na terenie miasta Mrągowo w ramach aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska” w celu eliminacji najpoważniejszych zidentyfikowanych problemów i zagrożeń środowiskowych

Lp.	Zdiagnozowany problem środowiskowy	Priorytetowe zadania naprawcze/zapobiegawcze
1.	Występowanie przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza (benzo(a)piren)	• Wymiana przestarzałych źródeł grzewczych opalanych paliwami stałymi w budynkach mieszkalnych. • Modernizacja energetyczna budynków mieszkalnych i użyteczności publicznej (termomodernizacje). • Rozbudowa dystrybucyjnego systemu gazowniczego (wzrost wykorzystania gazu ziemnego na terenie miasta do celów grzewczych jako niskoemisyjnego paliwa opałowego). • Rozbudowa i dekarbonizacja systemu ciepłowniczego (wzrost wykorzystania ciepła sieciowego na terenie miasta jako ekologicznego nośnika energii oraz dążenie do rozwoju efektywnego energetycznie systemu ciepłowniczego). • Zwiększanie wykorzystania odnawialnych źródeł energii – instalacje prosumenckie. • Edukacja ekologiczna z zakresu ochrony powietrza.
2.	Negatywne oddziaływanie akustyczne dróg na terenie miasta	• Modernizacja, przebudowa i remonty dróg*. • Budowa obwodnicy Mrągowo w ciągu DK 16*. • Budowa i modernizacja infrastruktury dla ruchu pieszego i rowerowego (drogi rowerowe, chodniki)*. • Budowa zabezpieczeń akustycznych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych*. • Organizacja, finansowanie i rozwój systemu transportu publicznego (zbiorowego) na terenie miasta*. • Wdrażanie rozwiązań z zakresu elektromobilności.* • Promowanie alternatywnych środków i sposobów transportu (komunikacja zbiorowa, rower, elektromobilność, ruch pieszey)*.
3.	Zła jakość wód powierzchniowych	• Modernizacja, rozbudowa oraz remonty infrastruktury kanalizacji sanitarnej (w tym oczyszczalni ścieków). • Rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej w tym urządzeń oczyszczających. • Zwiększanie retencji na terenie miasta (tworzenie nowych zadrzewień, budowa obiektów małej retencji, utrzymanie i rozwój terenów zieleni, rozwój retencji przydomowej, gromadzenie i wykorzystywanie wód deszczowych w przestrzeni miejskiej). • Edukacja ekologiczna z zakresu właściwego postępowania ze ściekami oraz oszczędzania wody.

Lp.	Zdiagnozowany problem środowiskowy	Priorytetowe zadania naprawcze/zapobiegawcze
4.	Dominujący udział zmieszanych odpadów komunalnych odbieranych z terenu miasta	• Rozwój i doskonalenie gminnego systemu gospodarcowania odpadami komunalnymi. • Prowadzenie akcji edukacyjno-informacyjnych z zakresu zapobiegania powstawaniu odpadów oraz prowadzenia selektywnej zbiórki odpadów.

**realizacja zadań wpłynie również na poprawę jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji liniowej (transportowej)*

Źródło: opracowanie własne

Należy mieć na uwadze, iż realizacja „Programu Ochrony Środowiska” nie przełoży się w sposób natychmiastowy na poprawę stanu środowiska naturalnego na terenie miasta. Proces ten jest długotrwały i efekty realizacji zadań, które zostały przeprowadzone lub wykonywane są obecnie, mogą być widoczne dopiero w dłuższej perspektywie czasowej. Istotnym jest również, aby działania prośrodowiskowe były prowadzone systematycznie nie tylko na terenie samego miasta Mrągowo, ale również systemowo w całym regionie.

SPIS TABEL

<i>Tabela 1. Opis realizacji zadań zaplanowanych do wykonania w ramach „Programu Ochrony Środowiska” w latach 2018-2020</i>	<i>5</i>
<i>Tabela 2. Wydatki budżetowe Gminy Miasto Mrągowo w latach 2018-2020 na realizację zadań wpływających na ochronę i poprawę stanu środowiska.....</i>	<i>21</i>
<i>Tabela 3. Wydatki MEC Sp. z o.o. oraz ZWIK Sp. z o.o. w latach 2018-2020 na realizację zadań z zakresu systemu ciepłowniczego oraz wodno-kanalizacyjnego</i>	<i>22</i>
<i>Tabela 4. Analiza wskaźnikowa realizacji Programu Ochrony Środowiska w latach 2018-2020</i>	<i>24</i>
<i>Tabela 5. Wyniki pomiarów natężenia promieniowania elektromagnetycznego prowadzonych przez GIOŚ na terenie miasta Mrągowo w 2020 roku.....</i>	<i>32</i>
<i>Tabela 6. Klasyfikacja i ocena stanu monitorowanych JCWP znajdujących się na terenie miasta Mrągowo</i>	<i>35</i>
<i>Tabela 7. Charakterystyka punktu badawczego jakości wód podziemnych funkcjonującego w ramach systemu Państwowego Monitoringu Środowiska znajdującego się na terenie Mrągowo – wraz z klasą jakości wody za 2019 r.....</i>	<i>37</i>
<i>Tabela 8. Zestawienie priorytetowych zadań naprawczych/zapobiegawczych jakie należy realizować na terenie miasta Mrągowo w ramach aktualizacji „Programu Ochrony Środowiska” w celu eliminacji najpoważniejszych zidentyfikowanych problemów i zagrożeń środowiskowych</i>	<i>38</i>

SPIS WYKRESÓW

<i>Wykres 1. Stopień realizacji zadań wyznaczonych w „Programie Ochrony Środowiska” w latach 2018-2020</i>	<i>4</i>
<i>Wykres 2. Struktura wydatków budżetowych Gminy Miasto Mrągowo w latach 2018-2020 na realizację zadań wpływających na ochronę i poprawę stanu środowiska.....</i>	<i>20</i>
<i>Wykres 3. Wydatki MEC Sp. z o.o. oraz ZWIK Sp. z o.o. w latach 2018-2020 na realizację zadań z zakresu systemu ciepłowniczego oraz wodno-kanalizacyjnego [mln zł].....</i>	<i>22</i>

SPIS RYSUNKÓW

<i>Rysunek 1. Wyznaczone obszary przekroczeń poziomu docelowego B(a)P w powietrzu w 2020 roku na terenie województwa warmińsko-mazurskiego</i>	<i>30</i>
<i>Rysunek 2. Mapa akustyczna dla drogi krajowej nr 16 na terenie miasta Mrągowo (natężenie imisji hałasu do środowiska – wskaźnik L_{DWN})</i>	<i>31</i>
<i>Rysunek 3. Zasięg terytorialny JCWPd nr 20</i>	<i>36</i>