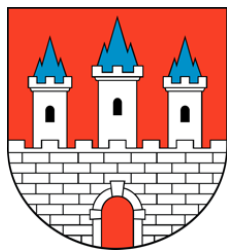


# **Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Rawa Mazowiecka za lata 2020-2021**



**Rawa Mazowiecka 2022**



**Zamawiający:**

Miasto Rawa Mazowiecka  
Pl. Marszałka Józefa Piłsudskiego 5  
96-200 Rawa Mazowiecka

**Wykonawca:**

Westmor Consulting Urszula Wódkowska  
Biuro: ul. Królewiecka 27, 87-800 Włocławek  
Siedziba: ul. 1 Maja 1A, 87-704 Bądkowo



Zespół autorów pod kierownictwem Karoliny Drzewieckiej –  
Kierownika Projektu:

Joanna Kaszubska – Konsultant

Mateusz Grzelak – Młodszy Analityk

## Spis treści

1. Wstęp.....	4
2. Charakterystyka miasta .....	5
2.1. Położenie .....	5
2.2. Walory przyrodnicze miasta .....	5
2.3. Jakość powietrza na terenie miasta .....	8
2.4. Poziom hałasu na terenie miasta .....	15
2.5. Natężenia pól elektromagnetycznych na terenie miasta.....	17
2.6. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych na terenie miasta.....	18
3. Stopień realizacji programu ochrony środowiska w latach 2020-2021 .....	23
4. Ocena realizacji programu ochrony środowiska w okresie od 1 stycznia 2020 do 31 grudnia 2021 r.....	35
5. Spis tabel i rysunków.....	38

## 1. Wstęp

Celem niniejszego opracowania jest ocena efektów realizacji zadań w okresie od 1 stycznia 2020 r. do 31 grudnia 2021 r. wynikających z „Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Rawa Mazowiecka na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025”, przyjętego uchwałą VI/41/19 Rady Miasta Rawa Mazowiecka z dnia 11 kwietnia 2019 roku.

Obowiązek sporządzenia raportu z wykonania Programu Ochrony Środowiska przez organ wykonawczy gminy i przedstawienia tego raportu radzie gminy wynika z zapisów art. 18 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r. poz. 1973 ze zm.). Organ wykonawczy gminy wykonuje raport co dwa lata.

Ustawa Prawo ochrony środowiska nie wskazuje wymagań dotyczących formy oraz zawartości raportów z wykonania Programów Ochrony Środowiska. W związku z tym, sporządzając niniejszy dokument, wzięto pod uwagę główne cele oraz przewidziane do wykonania zadania ujęte w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Rawa Mazowiecka na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025.

Źródłami informacji na temat realizacji poszczególnych zadań są:

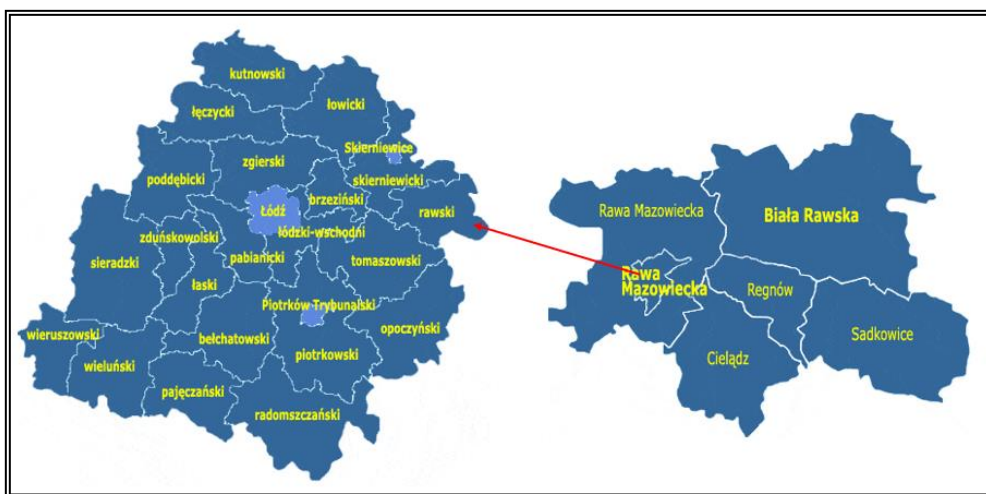
- Urząd Miasta Rawa Mazowiecka,
- Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Rawie Mazowieckiej,
- ZGO AQUARIUM Sp. z o.o.,
- Rawskie Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o.,
- Przedszkole Miejskie nr 2 Niezapominajka,
- Przedszkole Miejskie nr 3 „Bajkowy Zakątek”,
- Główny Inspektorat Ochrony Środowiska,
- Okręgowy Urząd Górniczy w Kielcach,
- Raport o stanie Miasta Rawa Mazowiecka w roku 2020,
- Raport o stanie Miasta Rawa Mazowiecka w roku 2021.

## 2. Charakterystyka miasta

### 2.1. Położenie

Rawa Mazowiecka jest miastem położonym w województwie łódzkim nad rzeką Rawką i jej dopływem – Rylką. Miasto znajduje się w miejscu krzyżowania się szlaków komunikacyjnych Łódź – Warszawa oraz Warszawa – Katowice – Praga. Rawa Mazowiecka zajmuje 14,28 km<sup>2</sup> (stanowi to około 2,21% powierzchni całego powiatu). Miasto Rawa Mazowiecka otoczone jest gminą wiejską Rawa Mazowiecka.

Rysunek 1. Miasto Rawa Mazowiecka na tle województwa łódzkiego i powiatu rawskiego



Źródło: <http://www.gminy.pl/>

### 2.2. Walory przyrodnicze miasta

Powierzchnia lasów i gruntów leśnych wg danych GUS na koniec 2021 r. wyniosła 58,14 ha i w stosunku do roku poprzedniego nie uległa zmianie. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) obszaru miasta w obu latach wyniosła 4,0%, co jest wartością zdecydowanie niższą od średniej wartości dla województwa łódzkiego (21,4%) i kraju (29,60%). Obszar miasta należy do Nadleśnictwa Skierniewice, które podlega pod Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych w Łodzi.

Tabela 1. Lasy na terenie Miasta Rawa Mazowiecka

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2020	2021
<b>Powierzchnia gruntów leśnych</b>			
Ogółem	ha	58,14	58,14
Lesistość w %	%	4,0	4,0
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	26,14	26,14
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	21,54	21,54
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	21,54	21,54

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2020	2021
Grunty leśne prywatne	ha	32,00	32,00
<b>Powierzchnia lasów</b>			
Lasy ogółem	ha	57,88	57,88
Lasy publiczne ogółem	ha	25,88	25,88
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	21,28	21,28
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	21,28	21,28
Lasy prywatne ogółem	ha	0,60	0,60

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, <https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start>  
 Na obszarze Nadleśnictwa Skierniewice przeważają siedliska lasowe (drzewostany na ogół z przewagą gatunków liściastych) i borowe z dominacją sosny. Poniżej przedstawiono udział gatunków lasotwórczych wg gatunków rzeczywistych:<sup>1</sup>

- sosna – 938,33 ha;
- dąb – 242,79 ha;
- olsza – 27,11 ha;
- brzoza – 11,08 ha;
- modrzew – 10,20 ha;
- świerk – 1,05 ha.

### Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.

Na obszarze miasta znajdują się:

- rezerwat przyrody Rawka,
- obszar chronionego krajobrazu Górnej Rawki,
- 5 pomników przyrody.

**Rezerwat przyrody „Rawka”** - obszar o powierzchni 557,05 ha. Został uznany za rezerwat zarządzeniem Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 24 listopada 1983 r. *w sprawie uznania za rezerваты przyrody*. Celem ochrony przyrody w rezerwacie jest zachowanie ze względów naukowych, dydaktycznych i krajobrazowych w naturalnym stanie

<sup>1</sup> <http://www.skierniewice.lodz.lasy.gov.pl>

typowej rzeki nizinnej średniej wielkości wraz z krajobrazem jej doliny oraz środowiska życia wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.<sup>2</sup>

**Tabela 2. Charakterystyka rezerwatu przyrody Rawka**

<b>Rodzaj rezerwatu</b>	krajobrazowy
<b>Typ rezerwatu</b>	biocenotyczny i fizjocenotyczny
<b>Podtyp rezerwatu</b>	biocenozy naturalnych i półnaturalnych
<b>Typ ekosystemu</b>	wodny
<b>Podtyp ekosystemu</b>	rzek i ich dolin, potoków i źródeł

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody [crfop.gdos.gov.pl/](https://crfop.gdos.gov.pl/)

**Obszar Chronionego Krajobrazu Górnej Rawki** – zajmuje powierzchnię 8 400,00 ha i powstał na mocy uchwały nr XIV/93/86 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Skierniewicach z dnia 26 września 1986 r. w sprawie utworzenia *Bolimowskiego Parku Krajobrazowego i obszarów krajobrazu chronionego*. Obszar obejmuje teren o urozmaiconej rzeźbie, który położony jest w całości w dorzeczu Rawki. Są to tereny źródłiskowe na granicy Wysoczyzny Skierniewickiej i Wysoczyzny Rawskiej na południe od Rawy Mazowieckiej. W budowie geologicznej przeważają utwory morenowe: żwiry i piaski strefy krawędziowej Wyżyny Łódzkiej. O walorach krajobrazowych stanowi tu zróżnicowanie rzeźby, korzystna mozaika niewielkich terenów leśnych, łąk i gruntów rolnych. Największe kompleksy leśne występują w okolicach Głuchowa oraz Boguszyca. W dolinach rzecznych znajdują się duże kompleksy stawów rybnych. Najbardziej zróżnicowany fragment lasu mieszanego obejmujący starodrzew sosnowy i łąg olszowy objęty jest ochroną rezerwatową (rezerwat Popień).<sup>3</sup>

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) **pomnikami przyrody** są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie.

Zgodnie z danymi w rejestrze pomników przyrody w Centralnym Rejestrze Form Ochrony Przyrody na terenie miasta Rawa Mazowieckiego znajduje się 5 pomników przyrody.

<sup>2</sup> <https://crfop.gdos.gov.pl/>

<sup>3</sup> <https://crfop.gdos.gov.pl/>

### 2.3. Jakość powietrza na terenie miasta

Powietrze atmosferyczne należy do najważniejszych chronionych komponentów środowiska przyrodniczego. W polskim prawie środowiskowym zakres i sposoby ochrony powietrza atmosferycznego są określone głównie w ustawie Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.). Przepisy te dotyczą ochrony zasobów środowiska przyrodniczego, przeciwdziałania zanieczyszczeniom, wydawania pozwoleń, opłat i kar administracyjnych za wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza.

Potrzeba prawnej ochrony powietrza, jest skutkiem jego zanieczyszczenia, które w ustawie – Prawo ochrony środowiska zostało zdefiniowane następująco: *emisja, która może być szkodliwa dla zdrowia ludzi lub stanu środowiska, może powodować szkodę w dobrach materialnych, może pogarszać walory estetyczne środowiska lub może kolidować z innymi uzasadnionymi sposobami korzystania ze środowiska* (art. 3 pkt 49 u.p.o.ś.).

Postępująca urbanizacja przyczynia się do wzrostu liczby źródeł emisji zanieczyszczeń. Najczęściej stosowaną klasyfikacją źródeł emisji jest następujący podział:

- źródła punktowe (emisja punktowa) związane z energetycznym spalaniem paliw i procesami technologicznymi w zakładach przemysłowych;
- źródła liniowe (emisja liniowa) związane z komunikacją;
- źródła powierzchniowe (emisja powierzchniowa) niskiej emisji rozproszonej komunalno-bytowej i technologicznej.

Województwo łódzkie zostało podzielone na strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, Miasto Rawa Mazowiecka należy do strefy łódzkiej.

Poniżej zestawiono wyniki klasyfikacji poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu. Dla potrzeb badań substancje, których poziom stężeń ma zostać zmierzony, zostały podzielone na 2 grupy: ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ze względu na ochronę roślin.

Substancje oceniane ze względu na ochronę zdrowia ludzi: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenek azotu (NO<sub>2</sub>), tlenek węgla (CO), benzen (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), ozon troposferyczny (O<sub>3</sub>), pył zawieszony PM<sub>10</sub>, oraz zawarte w tym pyłe metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren), pył PM<sub>2,5</sub>.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin: dwutlenek siarki (SO<sub>2</sub>), tlenki azotu (NO<sub>x</sub>), ozon (O<sub>3</sub>).

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

1. Dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:



- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych,
- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe.

**Poziom dopuszczalny** - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.

**Poziom docelowy** - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie, lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty, tam gdzie to możliwe w określonym czasie.

2. Dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:

- **klasa D1** – stężenie ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** – stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

**Poziom celu długoterminowego** - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie - z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków - w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

3. Dla PM<sub>2,5</sub>, dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:

- **klasa A1** – stężenia PM<sub>2,5</sub> na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
- **klasa C1** – stężenia PM<sub>2,5</sub> przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.

**Poziom dopuszczalny faza II** - poziom dopuszczalny określony dla fazy II jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonywalności technicznej. Od 1 stycznia 2020 r. poziom dopuszczalny dla fazy II do osiągnięcia to: 20 µg/m<sup>3</sup>.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy łódzkiej.

**Tabela 3. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy łódzkiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 i 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi**

Nazwa strefy	Kod strefy	Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy
			Kryterium – poziom dopuszczalny							Kryterium – poziom docelowy						Kryterium - poziom celu długoterminowego
			SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	PM2,5		Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O <sub>3</sub>	
			Faza I	Faza II												
Strefa łódzka	PL1002	2020	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2
		2021	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raporty wojewódzkie za lata 2020 i 2021

**Tabela 4. Wynikowe klasy strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 i 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin**

Nazwa strefy	Kod strefy	Rok	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy				Symbol klasy wynikowej dla ozonu dla obszaru całej strefy	
			Kryterium – poziom dopuszczalny				Kryterium - poziom docelowy	Kryterium - poziom celu długoterminowego
			SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>			
Strefa łódzka	PL1002	2020	A		A		A	D2
		2021	A		A		A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim. Raporty wojewódzkie za lata 2020 i 2021

Roczna ocena jakości powietrza za 2020 r. w strefie łódzkiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM10 (śr. 24-h);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (II faza), (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM2,5 (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna); (kryterium ochrona roślin) – ozon O<sub>3</sub> (AOT40);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O<sub>3</sub> (max 8-h).

Roczna ocena jakości powietrza za 2021 r. w strefie łódzkiej wykazała przekroczenia następujących standardów imisyjnych:

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM10 (śr. 24-h); pył PM2,5 (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (II faza), (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM2,5 (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren B(a)P (śr. roczna);
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O<sub>3</sub> (max 8-h); (kryterium ochrona roślin) - ozon O<sub>3</sub> (AOT40).

Dla pozostałych zanieczyszczeń standardy imisyjne na terenie strefy łódzkiej były dotrzymane.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, na obszarze miasta Rawa Mazowiecka, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska prowadzi pomiary jakości powietrza na stacji manualnej przy ul. Niepodległości 8 (pomiary pyłu zawieszonego PM10 i benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10).

Stężenie średnioroczne na stacji manualnej w Rawie Mazowieckiej w roku 2020 wyniosło dla:

- Pyłu zawieszonego PM10 Sa = 25,9 µg/m<sup>3</sup> (Liczba dni z przekroczeniem średniej 24-godzinnej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM10 wyniosła 25 dni (PM10 24h > 50 µg/m<sup>3</sup>),
- Bezno(a)pirenu Sa = 3,0 ng/m<sup>3</sup>.

Natomiast stężenie średnioroczne na stacji manualnej w Rawie Mazowieckiej w roku 2021 wyniosło:

- Pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> Sa = 30,2 µg/m<sup>3</sup> (Liczba dni z przekroczeniem średniej 24-godzinnej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu PM<sub>10</sub> wyniosła 40 dni (PM<sub>10</sub> 24h > 50 µg/m<sup>3</sup>),
- Bezno(a)pirenu Sa = 2,8 ng/m<sup>3</sup>.

Oprócz pomiarów manualnych ocena stanu zanieczyszczenia powietrza obejmuje również modelowanie matematyczne jakości powietrza realizowane przez Instytut Ochrony Środowiska - Państwowy Instytut Badawczy IOŚ-PIB w Warszawie, realizowane dla obszaru całego kraju, w tym województwa łódzkiego. Modelowanie obejmuje pył zawieszony PM<sub>10</sub>, pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>, benzo(a)piren, ozon, SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub>.

Zgodnie z wynikami modelowania matematycznego oraz metodą obiektywnego szacowania za rok 2020, ze względu na ochronę zdrowia, na obszarze miasta Rawa Mazowiecka stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu ( $D_{dc} = 1 \text{ ng/m}^3$ ). Obszar przekroczeń BaP objął niemal całe miasto Rawa Mazowiecka oraz tereny otaczające miasto. Doszło również do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (obszar przekroczeń objął niemal całe miasto bez jego wschodnich fragmentów).

Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza dla: pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> (rok, 24h), pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> ( $D_a = 25 \text{ µg/m}^3$  faza I,  $D_a = 20 \text{ µg/m}^3$  faza II), SO<sub>2</sub> (1h, 24h), NO<sub>2</sub> (1h, rok), ozonu (poziom docelowy). Na obszarze miasta Rawa Mazowiecka nie stwierdzono również przekroczeń tlenku węgla CO (8h), benzenu (rok) i metali ciężkich (As, Cd, Ni, Pb - rok).

Ze względu na ochronę roślin nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu oraz poziomu dopuszczalnego określonego dla SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>. Doszło natomiast do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (obszar przekroczeń objął całe miasto).

Zgodnie z wynikami modelowania matematycznego oraz metodą obiektywnego szacowania za rok 2021, ze względu na ochronę zdrowia, na obszarze miasta Rawa Mazowiecka stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu ( $D_{dc} = 1 \text{ ng/m}^3$ ) i poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> 24h. Obszar przekroczeń BaP i PM<sub>10</sub> 24h objął większą część miasta Rawa Mazowiecka oraz tereny otaczające miasto. Doszło również do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (obszar przekroczeń objął całe miasto).

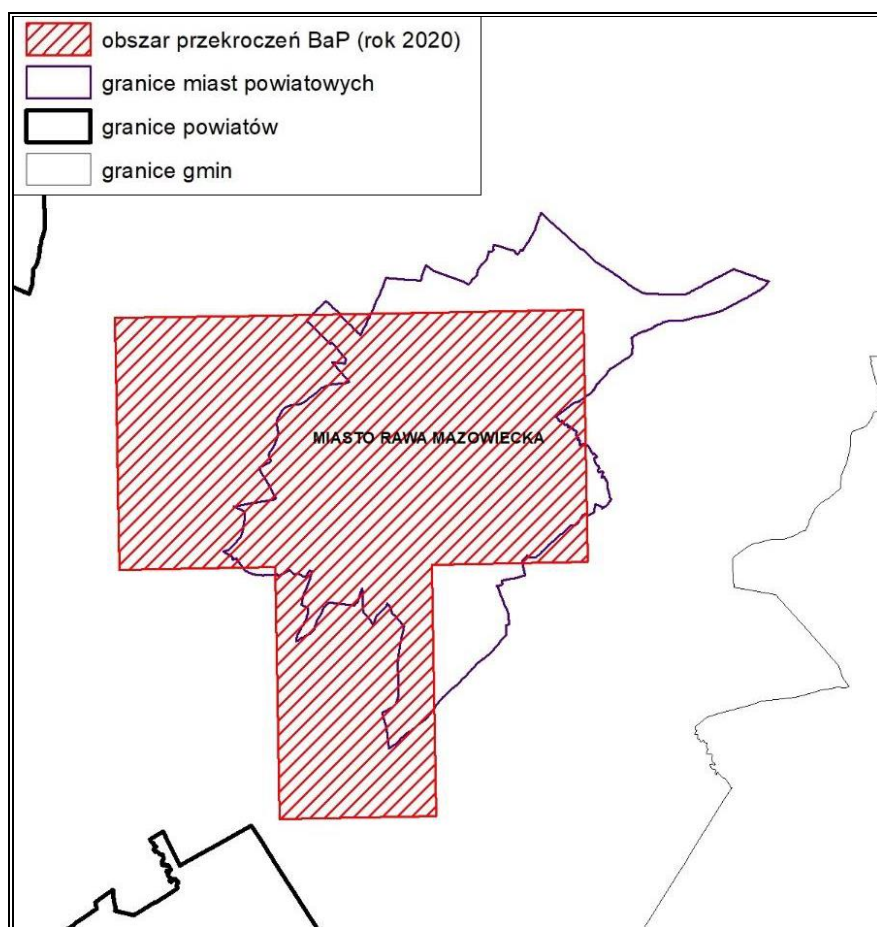
Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza dla: pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> (rok), pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub> ( $D_a = 25 \text{ µg/m}^3$  faza I,  $D_a = 20 \text{ µg/m}^3$  faza II), SO<sub>2</sub> (1h, 24h), NO<sub>2</sub> (1h, rok), ozonu (poziom docelowy). Na obszarze miasta Rawa Mazowiecka nie stwierdzono również przekroczeń tlenku węgla CO (8h), benzenu (rok) i metali ciężkich (As, Cd, Ni, Pb - rok).

Ze względu na ochronę roślin nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego ozonu oraz poziomu dopuszczalnego określonego dla  $\text{SO}_2$  i  $\text{NO}_x$ .

Doszło natomiast do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (obszar przekroczeń objął całe miasto).

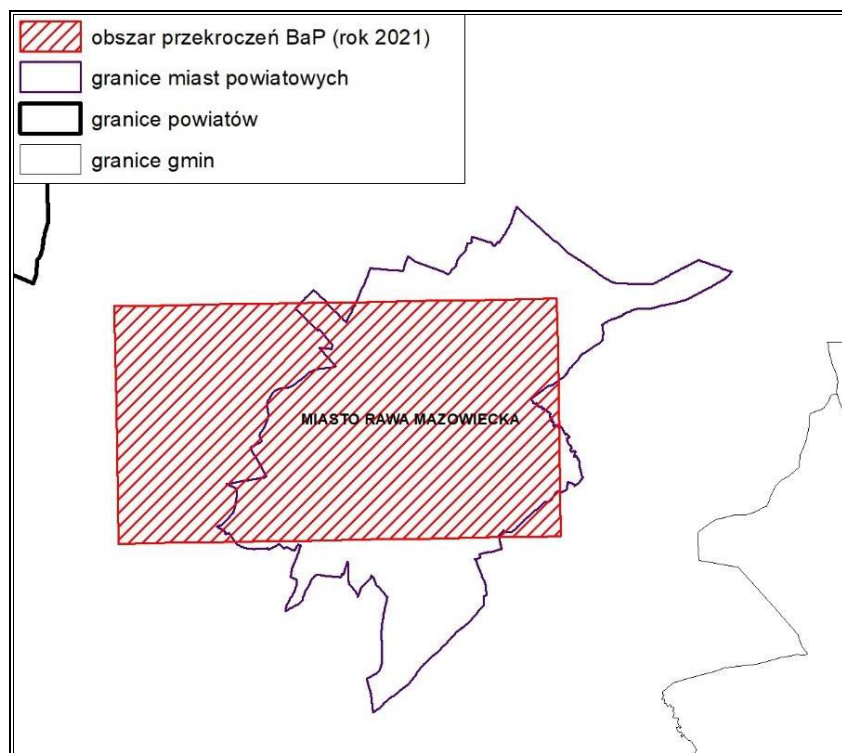
Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe  $\text{PM}_{10}$  i pyłu zawieszonego  $\text{PM}_{10}$  w 2020 i 2021 r. na obszarze miasta ilustrują poniższe rysunki.

**Rysunek 2. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe  $\text{PM}_{10}$  określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2020 r.**



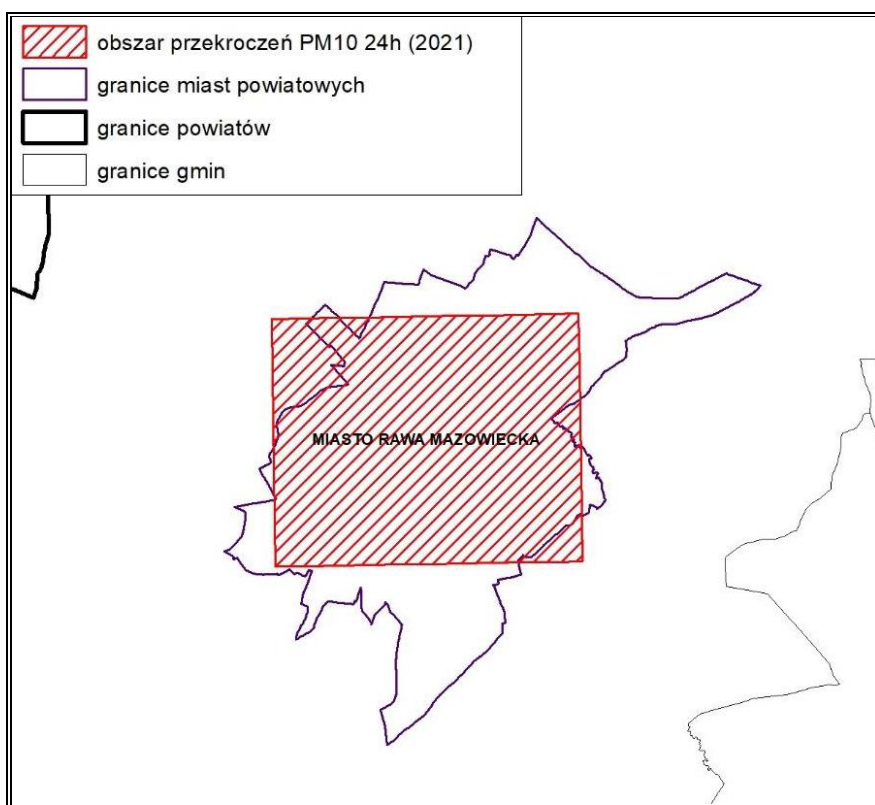
Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, RWMS w Łodzi

**Rysunek 3. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 r.**



Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, RWMS w Łodzi

**Rysunek 4. Zasięg przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 roku**



Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, RWMS w Łodzi

## 2.4. Poziom hałasu na terenie miasta

Hałas w środowisku to wszelkiego rodzaju niepożądane, nieprzyjemne i uciążliwe dźwięki w danym miejscu i czasie o częstotliwościach w zakresie 16 – 16 000 Hz. Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska przyrodniczego charakteryzującym się różnorodnością źródeł i powszechnością występowania.

### Hałas przemysłowy

Na terenie miasta nie znajdują się duże zakłady przemysłowe, które emitowałyby znaczące ilości hałasu. Hałas mogą generować liczne zakłady usługowe, które na terenie miasta działają przede wszystkim w budownictwie oraz handlu hurtowym i detalicznym. Stanowią one jednak niewielkie źródło hałasu i nie są mocno uciążliwe dla mieszkańców.

### Hałas komunikacyjny

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego będzie wzrastać, co przyczyni się do zwiększenia natężenia hałasu w sąsiedztwie tych szlaków.

Hałas dokuczliwy jest też dla wszelkich zabudowań usytuowanych przy szlakach komunikacyjnych i osób w nich mieszkających. Uciążliwość hałasu może być pośrednio zmniejszana poprzez realizację inwestycji z zakresu przebudowy czy modernizacji dróg, a także poprzez tworzenie wzdłuż tras o wysokim natężeniu ruchu pasów zieleni izolacyjnej. Głównym źródłem emisji hałasu komunikacyjnego do środowiska na terenie miasta jest ruch na drodze ekspresowej S8, drodze krajowej nr 72 oraz drogach wojewódzkich.

### Badania natężenia hałasu

Ochroną akustyczną objęte są tylko określone rodzaje terenów, wskazane w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku, wyróżnione ze względu na sposób zagospodarowania i pełnione funkcje (np. tereny zamieszkałe, rekreacyjne, szpitale).

W latach 2020 – 2021 na terenie miasta Rawa Mazowiecka wykonano pomiary hałasu przenikającego do środowiska z terenu dwóch niżej wymienionych obiektów przemysłowych:

- FAM Sp. z o.o. - Zakład Rawa Mazowiecka - instalacja do nakładania powłok metalicznych przy ul. Opoczyńskiej 16A,
- Food Service Sp. z o.o. - instalacja do uboju trzody chlewnej przy ul. Mszczonowskiej 35A.

Pomiary przeprowadzono w ramach realizacji obowiązku wykonywania okresowych pomiarów hałasu nałożonych na te zakłady decyzjami środowiskowymi. Wyniki pomiarów zawarto w poniższych tabelach.

**Tabela 5. Wyniki pomiarów hałasu emitowanego z terenu FAM Sp. z o.o. - Zakład Rawa Mazowiecka, wykonanych w dniach 23 - 24 lipca 2020 r.**

Oznaczenie punktu pomiarowego	Wysokość punktu pomiarowego [m]	Współrzędne punktów		Wynik pomiaru	
		Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	L <sub>AeqD</sub> [dB]	L <sub>AeqN</sub> [dB]
P1 - na granicy działki 18/1 - posesja przy ul. Paska 23A	4	20° 16' 24,4"	51° 45' 35,3"	49,5 ± 2,1	43,1 ± 1,6
P2 - na granicy działki 17/1 - posesja przy ul. Paska 17	4	20° 16' 20,4"	51° 45' 34,8"	50,1 ± 1,9	42,3 ± 1,6
P3 - na granicy działki 16/2 - posesja przy ul. Paska 15	4	20° 16' 18,6"	51° 45' 34,5"	48,2 ± 2,0	40,9 ± 1,7

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, RWMS w Łodzi  
 FAM Sp. z o.o. - Zakład Rawa Mazowiecka posiada decyzję ustalającą dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku z dnia 17.02.2017 r., znak RŚVI.7222.102.2016.ML, wydaną przez Marszałka Województwa Łódzkiego. Poziom dopuszczalny w porze dnia określono w wysokości 55 dB, a w porze nocy w wysokości 45 dB. Wyniki pomiarów wskazują, że nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu hałasu w porze dnia i nocy.

**Tabela 6. Wyniki pomiarów hałasu emitowanego z terenu Food Service Sp. z o.o., wykonanych w dniu 25 listopada 2021 r.**

Oznaczenie punktu pomiarowego	Wysokość punktu pomiarowego [m]	Współrzędne punktów		Wynik pomiaru	
		Długość geograficzna	Szerokość geograficzna	L <sub>AeqD</sub>	L <sub>AeqN</sub>
P1 - granica posesji przy ul. Mszczonowskiej 38	4	20° 16' 16,9"	51° 46' 40,3"	49,8 ± 1,6	44,1 ± 1,7
P2 - granica posesji przy ul. Mszczonowskiej 39	4	20° 16' 18,9"	51° 46' 40,7"	50,2 ± 1,6	44,5 ± 1,6

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, RWMS w Łodzi  
 Food Service Sp. z o.o. posiada decyzję ustalającą dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku z dnia 29.04.2005 r., znak: OS.IV.7644-2/2005 ze zm., wydaną przez Starostę Powiatu Rawskiego. Poziom dopuszczalny w porze dnia określono w wysokości 55 dB,



a w porze nocy w wysokości 45 dB. W wyniku pomiarów stwierdzono, że emitowany z badanego obiektu hałas nie przekraczał wartości dopuszczalnych w porze dnia i nocy.

W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, w latach 2020 - 2021, nie wykonywano na terenie miasta Rawa Mazowiecka pomiarów hałasu środowiskowego.

## **2.5. Natężenia pól elektromagnetycznych na terenie miasta**

W aktualnym stanie prawnym można wyróżnić promieniowanie:

- jonizujące, powstające w wyniku użytkowania substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych, przed którym ochrona unormowana jest w ustawie z 29 listopada 2000 r. – Prawo atomowe (Dz.U. 2021 poz. 1941 ze zm.),
- niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne, związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne, przed którym ochronę reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2021 r., poz. 1973 ze zm.) w dziale VI pod nazwą „Ochrona przed polami elektromagnetycznymi”.

Niejonizujące promieniowanie elektromagnetyczne w postaci pól elektromagnetycznych (PEM) zawsze występowało w środowisku naturalnym. Pochodzi ono od naturalnych źródeł, jakimi są np.: Słońce, Ziemia, zjawiska atmosferyczne. Natomiast sztuczne pola elektromagnetyczne zaczęły pojawiać się w środowisku ponad sto lat temu i były związane z techniczną działalnością człowieka.

Zgodnie z art. 3 pkt 18 u.p.o.ś przez pola elektromagnetyczne rozumie się pole elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz.

Promieniowanie niejonizujące uważa się obecnie za jedno z poważniejszych zanieczyszczeń środowiska. Pole elektromagnetyczne wytwarzane przez silne źródło niekorzystnie zmienia warunki bytowania człowieka, wpływa na przebieg procesów życiowych. Może powodować wystąpienie zaburzeń funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układów: rozrodczego, hormonalnego, krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecnie prowadzone są także badania nad wpływem promieniowania elektromagnetycznego na powstawanie nowotworów u człowieka.

### **Badania PEM**

Pomiary monitoringowe pól elektromagnetycznych prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z 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. z 2020 r. poz. 2311).

W latach 2020 - 2021, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, wykonano na terenie miasta Rawa Mazowiecka pomiary PEM w dwóch punktach pomiarowych:

- w roku 2020 zmierzono natężenie pola elektromagnetycznego emitowanego przez nadajniki GSM w punkcie zlokalizowanym na placu Piłsudskiego. Zmierzona wartość natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego była mniejsza od 0,3 V/m i lokowała się poniżej dolnego progu oznaczalności stosowanej w 2020 r. metody badawczej,
- w 2021 r. pomiar PEM wykonano przy ul. Gąsiorowskiego 7. Zmierzona wartość składowej elektrycznej była poniżej dolnego progu oznaczalności stosowanej od 2021 r. metody badawczej określonego w wysokości 0,8 V/m.

Ponadto zgodnie z danymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska<sup>4</sup> wynika, że w miejscach dostępnych dla ludności, znajdujących się w budynkach mieszkalnych, jak również na terenach zewnętrznych, natężenie promieniowania elektromagnetycznego na terenie miasta Rawa Mazowiecka kształtowało się poniżej określonej prawem wartości dopuszczalnych.

## **2.6. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych na terenie miasta**

### **Wody powierzchniowe**

Miasto Rawa Mazowiecka zlokalizowane jest w miejscu, w którym sieć powierzchniowych wód płynących jest dobrze rozwinięta. Przez teren miasta przepływają takie rzeki, jak:

- Rawka – rzeka ta stanowi prawy i zarazem największy dopływ Bzury, rzeka ta jest zachowaną w naturalnym stanie typową rzeką nizinną,
- Rylka – rzeka ta jest prawobrzeżnym dopływem rzeki Rawki.

Przez obszar miasta przechodzi czwartorzędny dział wodny między podzlewiami rzeki Rylki i Białki. Ponadto na tym terenie znajduje się zbiornik retencyjny „Dolna”, którego powierzchnia wynosi 45 ha, a objętość 1 270 tys. m<sup>3</sup>.

Obszar miasta znajduje się w zasięgu zlewni następujących jednolitych części wód powierzchniowych (jcwp).

- RW200017272649 – Rylka,
- RW200019272659 – Rawka od Krzemionki do Białki.

---

<sup>4</sup> Informacje uzyskane z raportów pomiarowych, przekazanych Głównemu Inspektoratowi Ochrony Środowiska, od zobowiązanych prawem do wykonywania okresowych pomiarów operatorów instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne.

Monitoring wód powierzchniowych płynących jest realizowany w oparciu o wyznaczone jcwp, czyli jednorodne pod względem hydromorfologicznym i biologicznym oddzielne i znaczące części wód.

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska badania stanu zanieczyszczenia wód powierzchniowych prowadzi w punktach pomiarowo – kontrolnych (ppk) zlokalizowanych na jednolitych częściach wód powierzchniowych, zgodnie z zapisami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska.

Kryteria wyznaczania reprezentatywnych punktów pomiarowo – kontrolnych w jednolitych częściach wód powierzchniowych wybranych do monitorowania określa Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 13 lipca 2021 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2021 poz. 1576), a także wytyczne do prowadzenia monitoringu wód powierzchniowych opracowane przez GIOŚ, wg których punkt pomiarowo – kontrolny powinien znajdować się na ujściu danej jednolitej części wód powierzchniowych, co nie zawsze musi pokrywać się z granicami administracyjnymi gmin czy powiatów.

W oparciu o zweryfikowane serie danych z reprezentatywnych punktów pomiarowo – kontrolnych wykonuje się klasyfikację wskaźników i ocenę stanu badanych jcwp. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych jest to zamykający proces realizację ustalonego wcześniej programu monitoringu. Ocena stanu jcwp wykonywana jest w podziale hydrograficznym rzek, nie uwzględnia się przy tym podziału administracyjnego kraju. Na podstawie Mapy Podziału Hydrograficznego Polski (MPHP) wyznaczane są granice jednostek podziału administracyjnego obowiązującego w polskiej gospodarce wodnej – obszarów dorzeczy, regionów wodnych i zlewni. Zlewnia danej jcwp to obszar obejmujący główną jednolitą część wód powierzchniowych wraz z jej dopływami znajdujący się na znacznie większej powierzchni niż wiodąca jcwp.

Zasady dotyczące klasyfikacji wskaźników i oceny stanu jcwp w latach 2020 – 2021 zostały zawarte w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 25 czerwca 2021 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych, a także środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2021 r. poz. 1475). Działając zgodnie z zapisami ww. rozporządzenia, w roku 2022 GIOŚ wykonał jedynie klasyfikację wskaźników jakości wód na podstawie pomiarów i badań wykonanych w 2020 – 2021, bez konieczności klasyfikacji stanu / potencjału ekologicznego oraz stanu chemicznego jcwp i oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych.

Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Łódzkiego w zakresie wód powierzchniowych na terenie Miasta Rawa Mazowiecka za lata 2020 – 2021 obejmował badania jednolitej części wód powierzchniowych Rawka od Krzemionki do Białki (kod jcwp PLRW200019272659). Jest to jedyna jcwp, która w dominującym stopniu zlokalizowana jest na obszarze Miasta Rawa Mazowiecka. Jcwp Rawka od Krzemionki do Białki jest naturalną jednolitą częścią wód powierzchniowych, typ abiotyczny jcwp 19. Badania przedmiotowej jcwp prowadzono w wyznaczonym punkcie pomiarowo – kontrolnym Rawka – Wołucza (kod ppk PL01S0901\_1461).

Poniżej zaprezentowano klasyfikację przebadanych wskaźników chemicznych monitorowanych w jednolitej części wód Rawka od Krzemionki do Białki w punkcie Rawka – Wołucza, w której zostały przeprowadzone badania w wodzie, spośród badanych substancji chemicznych zanotowano przekroczenia stężenia średniego i maksymalnego dla wskaźników: fluoranten, benzo(a)piren, benzo(b)fluoranten, benzo(k)fluoranten, benzo(g,h,i)perylene.

Zaprezentowana została klasyfikacja przebadanych wskaźników chemicznych monitorowanych w jednolitej Rawka od Krzemionki do Białki w punkcie Rawka – Wołucza, w której zostały przeprowadzone badania w tkankach biologicznych (biota), dla których zanotowano najczęstsze przekroczenia stężeń, jak również substancje priorytetowe będące w I klasie dla badanej w 2020 roku przedmiotowej jcwp.

W 2020 roku na terenie Miasta Rawa Mazowiecka w ramach monitoringu operacyjnego w jcwp Rawka od Krzemionki do Białki (kod jcwp PLRW200019272659) w ppk Rawka – Wołucza badano wybrane substancje priorytetowe w biocie. Spośród monitorowanych wskaźników najwięcej przekroczeń odnotowano dla wyników pomiarów w tkankach biologicznych tj.: difenyloetery bromowane, heptachlor.

Szczegóły zaprezentowano w poniższych tabelach.

**Tabela 7. Klasyfikacja wybranych wskaźników chemicznych monitorowanych w jcwp Rawka od Krzemionki do Białki ppk Rawka – Wołuczka, w której przeprowadzono badania w wodzie oraz w tkankach biologicznych (biota) w 2020 roku.**

Dane jcwp/ppk		Substancje priorytetowe							
Nazwa ppk	Nazwa jcwp	Węglowodory ropopochodne – indeks olejowy	Antracen	Difenyloetery bromowane	Fluoranten		Heksachlorobenzen (HCB)	Heksachlorobutadien (HCBD)	Rtęć i jej związki
		klasa	Woda	Biota	Biota	Woda	Biota	Biota	Biota
			klasa	klasa	klasa	klasa	klasa	klasa	klasa
Rawka - Wołuczka	Rawka od Krzemionki do Białki	2	1	>1	1	>1	1	1	1

Substancje priorytetowe									
Benzo(a)piren		Benzo(b)fluoranten	Benzo(k)fluoranten	Benzo(g,h,i)perylene	Dikofof	Kwas perfluorooktanosulfonowy (PFOS)	Dioksyny	Heksabromocyklododekan	Heptachlor
Biota	Woda	klasa	klasa	klasa	Biota	Biota	Biota	Biota	Biota
klasa	klasa				klasa	klasa	klasa	klasa	klasa
1	>1	>1	>1	>1	1	1	1	1	>1

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, RWMS w Łodzi

**Tabela 8. Klasyfikacja wybranych wskaźników chemicznych monitorowanych w jcwp Rawka od Krzemionki do Białki ppk Rawka – Wołuczka, w której przeprowadzono badania w wodzie w 2021 roku.**

Dane jcwp/ppk		Substancje priorytetowe						
Nazwa ppk	Nazwa jcwp	Węglowodory ropopochodne – indeks olejowy	Antracen	Fluoranten	Benzo(a)piren	Benzo(b)fluoranten	Benzo(k)fluoranten	Benzo(g,h,i)perylene
		klasa	Woda	Woda	Woda	klasa	klasa	klasa
			klasa	klasa	klasa			
Rawka - Wołuczka	Rawka od Krzemionki do Białki	1	1	1	>1	1	1	1

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, Departament Monitoringu Środowiska, RWMS w Łodzi

## **Wody Podziemne**

Zgodnie z definicją zawartą w Ramowej Dyrektywie Wodnej (2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r., jednolite części wód podziemnych (dalej JCWPd) obejmują 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.

Według podziału Polski na 172 JCWPd, teren miasta leży w obszarze JCWPd 63 (PLGW200063).

Sieć monitoringu wód podziemnych, zarówno regionalnego jak i krajowego, nie obejmuje punktów na terenie miasta Rawa Mazowiecka.

Monitoring regionalny wód podziemnych województwa łódzkiego wykonywany jest przez GIOŚ - RWMS w Łodzi i pozwala określić jakość i stan chemiczny wody w poszczególnych punktach pomiarowych. Są to badania wspomagające monitoring krajowy.

Monitoring krajowy wód podziemnych ocenia stan chemiczny wody w punktach oraz stan ilościowy i jakościowy poszczególnych jednolitych części wód podziemnych. Jest on prowadzony na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Ostatnia ocena stanu jednolitych części wód podziemnych, została wykonana w 2019 roku zgodnie z zasadami Rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 7 listopada 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148) w podziale na 172 JCWPd. Stwierdzono dobry stan ilościowy i chemiczny, czyli dobry stan JCWPd 63, w której znajduje się teren miasta Rawy Mazowieckiej.

### **3. Stopień realizacji programu ochrony środowiska w latach 2020-2021**

Ze względu na brak przygotowanych przez Ministerstwo Środowiska wytycznych w zakresie struktury raportu z realizacji Program Ochrony Środowiska, zastosowana metodyka sporządzenia niniejszego Raportu wynika z Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Rawa Mazowiecka za lata 2020-2021 i ujętych w nim zadań.

W tabelach poniżej przedstawione zostały informacje na temat zadań przyjętych do realizacji w latach 2020-2021 w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Rawa Mazowiecka za lata 2020-2021.

Każda z tabel prezentuje realizację zadań dla każdego z następujących obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza,
- zagrożenia hałasem,
- pola elektromagnetyczne,
- gospodarowanie wodami,
- gospodarka wodno-ściekowa,
- zasoby geologiczne,
- gleby,
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
- zasoby przyrodnicze,
- zagrożenia poważnymi awariami.

**Tabela 9. Stopień realizacji zadań w obszarze ochrona klimatu i jakości powietrza**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Działania edukacyjne dla mieszkańców w zakresie kształtowania proekologicznych postaw (zajęcia edukacyjne dla dzieci i młodzieży, organizacja konkursów ekologicznych, publikacja materiałów edukacyjnych i informacyjnych)	Przedszkole Miejskie nr 3 w Rawie Mazowieckiej; Przedszkole Miejskie nr 2 w Rawie Mazowieckiej;	Utworzenie punktu dydaktycznego pn. „Zielona Kraina” przy Przedszkolu Miejskim nr 2 „Niezapominajka” w Rawie Mazowieckiej w ramach konkursu z dziedziny edukacja ekologiczna pn. „Nasze Ekologiczne Pracownie” oraz organizacja wielu ekologicznych zajęć, imprez i konkursów.	48 190,69 zł <sup>5</sup>	1. Organizacja z inicjatywy Burmistrza Miasta dla dzieci klas I-III Szkół Podstawowych w Rawie Mazowieckiej w Miejskim Domu Kultury spektaklu o tematyce ekologicznej „W zielonej krainie OZ”. W spektaklu zostały poruszone tematy smogu, niskiej emisji, zmian klimatycznych, segregacji odpadów i degradacji środowiska naturalnego; 2. Utworzenie punktu dydaktycznego pn. „Zielona Kraina” przy Przedszkolu Miejskim nr 2 „Niezapominajka” w Rawie Mazowieckiej w ramach konkursu z dziedziny edukacja ekologiczna pn. „Nasze Ekologiczne Pracownie” oraz organizacja wielu ekologicznych zajęć, imprez i konkursów;	1. 3 300,00 zł; 2. 48 190,69 zł; <sup>6</sup>	Rada rodziców; Środki własne; WFOŚiGW w Łodzi;
2.	Wymiana systemów grzewczych w budynkach	Miasto Rawa Mazowiecka	1. Realizacja programu „Czyste Powietrze”. Zakres prac w mieszkalnych budynkach jednorodzinnych: wymiana źródła ciepła, termomodernizacja, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, montaż mikroinstalacji	1. 310 018,82 zł <sup>7</sup> ; 2. 9 889,00 zł;	1. Termomodernizacja Hali Sportowej Tatar – wymiana ogrzewania; 2. Realizacja programu „Czyste Powietrze”. Zakres prac w mieszkalnych budynkach jednorodzinnych: wymiana źródła	1. b.d.; 2. 927 918,92 zł; <sup>8</sup>	Budżet miasta; WFOŚiGW w Łodzi;

<sup>5</sup> Koszty łączne zadania realizowanego w latach 2020-2021. Poziom udzielonej dotacji z WFOŚiGW w Łodzi wyniósł 42 120,00 zł

<sup>6</sup> Koszty łączne zadania realizowanego w latach 2020-2021. Poziom udzielonej dotacji z WFOŚiGW w Łodzi wyniósł 42 120,00 zł

<sup>7</sup> Wnioskowano o dofinansowanie w kwocie: 358 076,46 zł., wnioskodawca ma 30 miesięcy na wykonanie prac. Wnioskowane kwoty o wypłatę środków już zrealizowanych inwestycji, czyli wnioski o dofinansowanie mogły być złożone wcześniej niż w okresie sprawozdawczym: 92 675,74 zł. Kwota kosztów całkowitych z wniosków o płatność: 310 018,82 zł

<sup>8</sup> Wnioskowano o dofinansowanie w kwocie 643 925,68 zł., wnioskodawca ma 30 miesięcy na wykonanie prac. Wnioskowane kwoty o wypłatę środków już zrealizowanych inwestycji, czyli wnioski o dofinansowanie mogły być złożone wcześniej niż w okresie sprawozdawczym: 336 539,20 zł. Kwota kosztów całkowitych z wniosków o płatność: 927 918,92 zł



Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Miasta Rawa Mazowiecka za lata 2020-2021

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania	
			<p>fotowoltaicznej. Za pośrednictwem Urzędu Miasta Rawa Mazowiecka w 2020 roku do WFOŚiGW w Łodzi zostało złożonych 36 wniosków o dofinansowanie;</p> <p>2. Wymiana palnika i budowa instalacji gazowej w kotłowni budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej przy ulicy Wyszyńskiego;</p>		<p>ciepła, termomodernizacja, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej. Za pośrednictwem urzędu w 2021 roku zostało złożone do WFOŚiGW w Łodzi 50 wniosków o dofinansowanie oraz 38 wniosków o płatność;</p>			
		Zakład Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. w Rawie Mazowieckiej	<p>1. Budowa węzła cieplowniczego w budynku przy ul. Plac Piłsudskiego 5;</p> <p>2. Budowa węzła cieplowniczego w budynku przy ul. Kazimierza Wielkiego, nr działki 118/14;</p> <p>3. Budowa sieci i przyłączy cieplowniczych do budynków zlokalizowanych przy Al. Konstytucji, 3 Maja 2, Miła 2, Kilińskiego 3, plac Marszałka Piłsudskiego 1 i 4 w Rawie Mazowieckiej wraz z 6 węzłami cieplnymi;</p> <p>4. Budowa sieci i przyłączy cieplowniczych do budynków zlokalizowanych przy ulicy Lenartowicza 27, Reymonta 14 oraz Południowej 27 w Rawie Mazowieckiej wraz z 3 węzłami cieplnymi;</p>	<p>1. 29 704,55 zł;</p> <p>2. 36 700,00 zł;</p> <p>3. 1 775 154,67 zł;</p> <p>4. 807 046,67 zł;</p>	<p>1. Budowa węzła cieplowniczego w budynku przy ul. Plac Piłsudskiego 5 i 7;</p> <p>2. Budowa sieci cieplowniczej do budynków przy zbiegu ulic: Mszczonowskiej i Białej;</p> <p>3. Budowa sieci cieplowniczej do budynków przy ul. Mszczonowskiej 10;</p> <p>4. Budowa przyłącza cieplowniczego do budynku zlokalizowanego przy ulicy Kazimierza Wielkiego nr działki: 118/14;</p>	<p>1. 127 000,00 zł;</p> <p>2. 469 000,00 zł;</p> <p>3. 49 000,00 zł;</p> <p>4. 34 300,00 zł;</p>	Środki własne; WFOŚiGW w Łodzi;	
3.	„Komisja-emisja, czyli rozliczamy niską emisję”	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Marii Konopnickiej w Rawie Mazowieckiej	Brak realizacji w latach 2020-2021. Zadanie zrealizowane w latach poprzednich.					—
4.	Projekt ESA, montaż czujnika jakości powietrza, warsztaty dla społeczności lokalnej, materiały edukacyjne dla rodziców	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Marii Konopnickiej w Rawie Mazowieckiej	Brak realizacji w latach 2020-2021. Zadanie zrealizowane w latach poprzednich.					—

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 10. Stopień realizacji zadań w obszarze zagrożenia hałasem**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Rozbudowa i modernizacja systemu dróg, w tym: budowa, zmiana nawierzchni dróg	Miasto Rawa Mazowiecka	1. Przebudowa ul. Jana II Sobieskiego na długości 0,46 km; 2. Remont chodnika przy ul. Jeżowskiej; 3. Przebudowa ul. Mickiewicza, Miłej i Warszawskiej;	1. 1 685 512,72 zł; 2. 175 161,35 zł; 3. 1 482 755,01 zł;	1. Przebudowa ul. Mickiewicza, Miłej i Warszawskiej na długości 0,4 km; 2. Remont ul. Mickiewicza na długości 0,6 km; 3. Remont ul. Przechodniej	1. 2 500 000,00 zł; 2. 80 000,00 zł;	RPOWŁ; Budżet miasta;
2.	Budowa ścieżek pieszo-rowerowych oraz infrastruktury rowerowej	Miasto Rawa Mazowiecka	Budowa ścieżki pieszo – rowerowej na odcinku od ul. Łowickiej do ul. Jana III Sobieskiego na długości 1 km	1 891 298,20 zł	—	—	Budżet miasta

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 11. Stopień realizacji zadań w obszarze pola elektromagnetyczne**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Prowadzenie monitoring natężenia pól elektromagnetycznych	WIOŚ	W 2020 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zmierzono natężenie pola elektromagnetycznego emitowanego przez nadajniki GSM w punkcie zlokalizowanym na placu Piłsudskiego.	Koszty administracyjne	W 2021 r. w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, zmierzono natężenie pola elektromagnetycznego przy ul. Gąsiorowskiego 7.	Koszty administracyjne	Budżet Państwa; WIOŚ;

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 12. Stopień realizacji zadań w obszarze gospodarowanie wodami**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Poprawa gospodarki wodami opadowymi i roztopowymi	Miasto Rawa Mazowiecka	Brak realizacji w latach 2020-2021.					—

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 13. Stopień realizacji zadań w obszarze gospodarka wodno-ściekowa**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Miasto Rawa Mazowiecka	1. Przebudowa sieci sanitarnej oraz kanalizacji deszczowej w ramach zadania „Przebudowa targowiska miejskiego w Rawie Mazowieckiej”; 2. Przebudowa sieci kanalizacji deszczowej w ramach zadania „Przebudowa ul. Jana III Sobieskiego”;	Koszty dodatkowe poniesione w ramach głównego przedmiotu inwestycji.	Przebudowa sieci kanalizacji deszczowej oraz wodociągowej w ramach zadania „Przebudowa ulic Mickiewiczza, Miłej, Warszawskiej”.	Koszty dodatkowe poniesione w ramach głównego przedmiotu inwestycji.	Budżet miasta	
2.	Rozbudowa i modernizacja infrastruktury wodno-kanalizacyjnej	Spółka RAWiK Sp. z o.o.	Przebudowa kolektora doprowadzającego ścieki do oczyszczalni od PS-1 na długości 0,42 km	755 000,00 zł netto	1. Budowa kanalizacji sanitarnej o długości 250 mb na ul. Wspólnej; 2. Budowa sieci wodociągowej o długości 300 mb na ul. Wspólnej; 3. Przebudowa sieci wodociągowej w ul. Gąsiorowskiego i Lenartowicza wraz z przejściem pod trasą S8;	1. 36 000,00 zł; 2. 44 000,00 zł; 3. - <sup>9</sup>	Środki własne; Fundusz Spójności UE	
3.	Modernizacja/ rozbudowa miejskiej oczyszczalni ścieków	Spółka RAWiK Sp. z o.o.	—	—	Modernizacja oczyszczalni ścieków	5 730 806,50 zł	Środki własne; Fundusz Spójności UE	
4.	Rozdzielenie instalacji sanitarnej od burzowej	Miasto Rawa Mazowiecka; Szkoła Podstawowa nr 2 im. Marii Konopnickiej	Brak realizacji w latach 2020-2021. Zadanie zaplanowane do realizacji w latach następnych.				—	—

Źródło: Opracowanie własne

<sup>9</sup> Inwestycja w trakcie realizacji Zakres w ul. Lenartowicza został już zrealizowany. Zgodnie z pismem z UM, roboty instalacyjne w ul. Gąsiorowskiego zostaną zrealizowane w ramach Programu Inwestycji Strategicznych, od II kwartału 2022 r..

**Tabela 14. Stopień realizacji zadań w obszarze zasoby geologiczne**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Kontrola i ograniczenie nielegalnej eksploatacji kopalni	Okręgowy Urząd Górniczy	W latach 2020-2021 Organ nie prowadził na terenie miasta Rawa Mazowiecka postępowań w sprawie ustalenia opłaty podwyższonej za wydobywanie kopaliny bez wymaganej koncesji albo bez zatwierdzonego albo podlegającego zgłoszeniu projektu robót geologicznych.				—

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 15. Stopień realizacji zadań w obszarze gleby**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych, przywracająca im funkcje przyrodnicze, rekreacyjne lub rolne	Zadania monitorowane: właściele terenów Miasta Rawa Mazowiecka	Brak realizacji w latach 2020-2021.				—

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 16. Stopień realizacji zadań w obszarze gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Organizacja selektywnej zbiórki odpadów	Szkoła Podstawowa nr 2 im. Marii Konopnickiej	-	-	Organizacja z inicjatywy Burmistrza Miasta dla dzieci klas I-III Szkół Podstawowych w Rawie Mazowieckiej w Miejskim Domu Kultury spektaklu o tematyce ekologicznej „W zielonej krainie OZ”. W spektaklu zostały poruszone m.in. tematy segregacji odpadów i degradacji środowiska naturalnego.	3 300,00 zł	Środki własne
2.	Odbiór odpadów	Miasto Rawa Mazowiecka	Odbiór odpadów z nieruchomości zamieszkałych na terenie miasta Rawa Mazowiecka. Łączna ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Miasta Rawa Mazowiecka w 2020 roku wyniosła 7 988,572 Mg.	1 038 473,49 zł	Odbiór odpadów z nieruchomości zamieszkałych na terenie miasta Rawa Mazowiecka. Łączna ilość odpadów komunalnych odebranych z terenu Miasta Rawa Mazowiecka w 2020 roku wyniosła 8 420,825 Mg.	962 798,67 zł	Mieszkańcy Miasta Rawa Mazowiecka
3.	Zagospodarowanie odpadów	Miasto Rawa Mazowiecka	Zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych z terenu miasta Rawa Mazowiecka	1 772 734,24 zł	Zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych z terenu miasta Rawa Mazowiecka	2 106 512,88 zł	Środki własne
		ZGO AQUARIUM Sp. z o.o.	Rozpoczęto budowę kwatery nr X przeznaczonej na składowanie odpadów zawierających azbest oraz zakończono budowę kwatery nr IX wraz z uzyskaniem wszystkich niezbędnych pozwoleń na składowanie odpadów. Ponadto zamknięto kwaterę nr VIII i rozpoczęto jej rekultywację techniczną.	-	W kwaterze VIII wykonana została rekultywacja techniczna i biologiczna składowiska azbestu, natomiast w kwaterze nr V dokonano rekultywacji technicznej i rozpoczęta została rekultywacja biologiczna.	-	Środki własne
4.	Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych	Miasto Rawa Mazowiecka	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych przywiezionych we własnym zakresie przez mieszkańców miasta Rawa Mazowiecka	72 000,00 zł	Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych przywiezionych we własnym zakresie przez mieszkańców miasta Rawa Mazowiecka	132 840,00 zł	Środki własne

Źródło: Opracowanie własne



**Tabela 17. Stopień realizacji zadań w obszarze zasoby przyrodnicze**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania	
1	2	3	4	5	6	7	8	
1.	Bieżące utrzymanie i ochrona obszarów cennych przyrodniczo, szczególnie Parku Miejskiego, doliny rzek Rawki i Rylki zbiornika Tatar z rezerwatem. Współpraca z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska - Regionalnym Konserwatorem Przyrody w Łodzi w zakresie ochrony pomników przyrody i Wojewódzkim Urzędem Ochrony Zabytków w Łodzi w zakresie ochrony parku (szczególnie starodrzewia)	Wydział Gospodarki Komunalnej Urzędu Miasta Rawa Mazowiecka	Bieżące pielęgnacja zieleni i utrzymanie czystości w Parku Miejskim Współpraca z RDOŚ – Regionalnym Konserwatorem Przyrody w Łodzi i WUOZ w Łodzi realizowana w trybie ciągłym.	103 477,50 zł	1. Prace porządkowe na drogach dojazdowych i wokół zbiornika Tatar; 2. Bieżące pielęgnacja zieleni i utrzymanie czystości w Parku Miejskim. W 2021 r. na terenie miasta Rawa Mazowiecka posadzono 240 szt. drzew oraz 2 890 szt. krzewów. Współpraca z RDOŚ – Regionalnym Konserwatorem Przyrody w Łodzi i WUOZ w Łodzi realizowana w trybie ciągłym.	1. b.d.; 2. 105 496,00 zł;	Środki własne	
2.	Rewaloryzacja zabytkowego Parku Miejskiego w Rawie Mazowieckiej	Wydział Rozwoju Gospodarczego Promocji i Integracji Europejskiej Urzędu Miasta Rawa Mazowiecka	Zadnie zrealizowane w latach poprzednich.					—
3.	Rewaloryzacja terenów zieleni	Miasto Rawa Mazowiecka	Brak realizacji w latach 2020-2021.					—

Źródło: Opracowanie własne

**Tabela 18. Stopień realizacji zadań w obszarze zagrożenia poważnymi awariami**

Lp.	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację	Opis realizacji zadania w 2020 r.	Poniesione koszty w 2020 r.	Opis realizacji zadania w 2021 r.	Poniesione koszty w 2021 r.	Źródła finansowania
1	2	3	4	5	6	7	8
1.	Ograniczenie budownictwa obiektów użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania wzdłuż szlaków, którymi prowadzony jest transport materiałów niebezpiecznych poprzez odpowiednie zapisy w mpzp	Miasto Rawa Mazowiecka	W uchwalonych planach miejscowych dla obrębu nr 4 i nr 7 miasta Rawa Mazowiecka wprowadzono linię zabudowy ograniczającą zabudowę przy drodze S8 i nie przeznaczano terenów na cel użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego.	53 000,00 zł	W uchwalonym planie miejscowym dla fragmentu obrębu nr 7 miasta Rawa Mazowiecka, przy ul. Tomaszowskiej wprowadzono linię zabudowy ograniczającą zabudowę przy drodze S8 i nie przeznaczano terenów na cel użyteczności publicznej i zamieszkania zbiorowego.	6 000,00 zł	PROW 2014-2020; Środki własne; WFOŚiGW;

Źródło: Opracowanie własne

## **4. Ocena realizacji programu ochrony środowiska w okresie od 1 stycznia 2020 do 31 grudnia 2021 r.**

Założeniem w tworzeniu programów ochrony środowiska jest, aby ich realizacja doprowadziła do poprawy stanu środowiska naturalnego, zapewniła skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją oraz efektywne zarządzanie środowiskiem.

Na podstawie zgromadzonych i przedstawionych w rozdziale 3 niniejszego Raportu informacji na temat zadań przyjętych do realizacji w Programie Ochrony Środowiska dla Miasta Rawa Mazowiecka na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025, stwierdzić należy, że realizacja założeń dokumentu przebiega prawidłowo, a co za tym idzie, działania przyczyniają się do poprawy stanu środowiska na terenie miasta. Część zadań zaplanowana została do realizacji w przyszłych latach lub jest realizowana przez dłuższy okres. Jednocześnie należy zauważyć, że niektóre z działań mają charakter ciągły i powinny być dalej kontynuowane.

### Obszar interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza:

W ramach zapewnienia dobrej jakości powietrza atmosferycznego na terenie miasta Rawa Mazowiecka w latach 2020-2021:

- utworzono punkt dydaktyczny pn. „Zielona Kraina” przy Przedszkolu Miejskim nr 2 „Niezapominajka” w Rawie Mazowieckiej w ramach konkursu z dziedziny edukacja ekologiczna pn. „Nasze Ekologiczne Pracownie” oraz zorganizowano wiele ekologicznych zajęć, imprez i konkursów,
- zorganizowano z inicjatywy Burmistrza Miasta dla dzieci klas I-III Szkół Podstawowych w Rawie Mazowieckiej w Miejskim Domu Kultury spektakl o tematyce ekologicznej „W zielonej krainie OZ”. W spektaklu zostały poruszone tematy smogu, niskiej emisji, zmian klimatycznych, segregacji odpadów i degradacji środowiska naturalnego,
- realizowano program „Czyste Powietrze”. Zakres prac w mieszkalnych budynkach jednorodzinnych: wymiana źródła ciepła, termomodernizacja, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej, montaż mikroinstalacji fotowoltaicznej. Za pośrednictwem Urzędu Miasta Rawa Mazowiecka w 2020 roku do WFOŚiGW w Łodzi zostało złożonych 36 wniosków o dofinansowanie, natomiast w roku 2021 – 50 wniosków,
- wymieniono palnik i budowa instalacji gazowej w kotłowni budynku Miejskiej Biblioteki Publicznej przy ulicy Wyszyńskiego,
- poddano termomodernizacji Halę Sportową Tatar wraz z wymianą ogrzewania,
- rozbudowano sieć ciepłowniczą w zakresie:
  - budowy węzła ciepłowniczego w budynku przy ul. Plac Piłsudskiego 5,
  - budowy węzła ciepłowniczego w budynku przy ul. Kazimierza Wielkiego, nr działki 118/14,

- budowy sieci i przyłączy ciepłowniczych do budynków zlokalizowanych przy Al. Konstytucji, 3 Maja 2, Miła 2, Kilińskiego 3, plac Marszałka Piłsudskiego 1 i 4 w Rawie Mazowieckiej wraz z 6 węzłami cieplnymi,
- budowy sieci i przyłączy ciepłowniczych do budynków zlokalizowanych przy ulicy Lenartowicza 27, Reymonta 14 oraz Południowej 27 w Rawie Mazowieckiej wraz z 3 węzłami cieplnymi,
- budowy węzła ciepłowniczego w budynku przy ul. Plac Piłsudskiego 5 i 7,
- budowy sieci ciepłowniczej do budynków przy zbiegu ulic: Mszczonowskiej i Białej,
- budowy sieci ciepłowniczej do budynków przy ul. Mszczonowskiej 10,
- budowy przyłącza ciepłowniczego do budynku zlokalizowanego przy ulicy Kazimierza Wielkiego nr działki: 118/14.

Zadania te przyczyniły się do poprawy jakości powietrza na terenie miasta oraz wpłynęły na zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Miało to pozytywny wpływ na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery na jego obszarze oraz podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.

#### Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem:

W ramach ochrony przed hałasem przebudowano ul. Jana II Sobieskiego, Mickiewicza, Miłą i Warszawską oraz wyremontowano ul. Przechodnią i chodnik przy ul. Jeżowskiej. Dodatkowo wybudowano ścieżkę pieszo-rowerową na odcinku od ul. Łowickiej do ul. Jana III Sobieskiego.

Działanie te miały na celu ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

#### Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne:

W ramach ochrony przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego, na terenie miasta, prowadzony był monitoring natężenia pól elektromagnetycznych przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska. Zmierzone poziomy PEM w roku 2020 i 2021 kształtowały się poniżej określonej prawem wartości dopuszczalnych.

#### Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami

W zakresie gospodarowania wodami, na terenie miasta, w latach 2020-2021 nie realizowano zadań wskazanych w Programie Ochrony Środowiska.

#### Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa:

W ramach gospodarki wodno-ściekowej działania w powyższym obszarze koncentrowały się na bieżącym utrzymaniu istniejącej infrastruktury wodno-kanalizacyjnej poprzez m.in. rozbudowę i modernizację sieci wodno-ściekowej oraz modernizację oczyszczalni ścieków. Działania te przyczyniły się do zmniejszenia negatywnego oddziaływania gospodarki

ściekowej na środowisko naturalne oraz poprawiły czystość wód i gleb. Ich realizacja przyczyniła się również do podniesienia standardu życia mieszkańców miasta i zapewniła odpowiednią jakość dostaw wody do gospodarstw domowych.

Obszar interwencji: Zasoby geologiczne:

W zakresie zasobów geologicznych, na terenie miasta, w latach 2020-2021 nie realizowano zadań wskazanych w Programie Ochrony Środowiska.

Obszar interwencji: Gleby:

W zakresie gleb, na terenie miasta, w latach 2020-2021 nie realizowano zadań wskazanych w Programie Ochrony Środowiska.

Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

W obszarze interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów prowadzony był odbiór odpadów z nieruchomości zamieszkałych na terenie miasta Rawa Mazowiecka. W latach 2020-2021 odebrano łącznie 16 409,397 Mg odpadów komunalnych, z tego w roku 2020 – 7 988,572 Mg, a w roku 2021 – 8 420,825 Mg. Miasto prowadziło również Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych i zagospodarowanie odpadów komunalnych z nieruchomości zamieszkałych, natomiast przedsiębiorstwo ZGO AQUARIUM Sp. z o.o. realizowało inwestycje z zakresu rozbudowy kwater i uzyskiwania pozwoleń na składowanie odpadów.

Działania te wpłynęły na prawidłowe gospodarowanie odpadami na terenie miasta. Obszar ten wywiera ogromny wpływ na stan środowiska przyrodniczego, bezpośrednio wpływając na jego wszystkie elementy (m.in. powietrze atmosferyczne, wody, powierzchnię ziemi, faunę i florę). W związku z tym należy nie tylko zapobiegać powstawaniu odpadów, ale również wprowadzać odpowiednie metody ich segregacji, w celu możliwości ich późniejszego odzysku lub unieszkodliwienia.

Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze

W ramach obszaru interwencji: zasoby przyrodnicze prowadzona była bieżąca pielęgnacja zieleni i utrzymanie czystości w Parku Miejskim. W 2021 r. prace porządkowe prowadzono również na drogach dojazdowych i wokół zbiornika Tatar.

Obszar interwencji: Zagrożenia poważnymi awariami:

W ramach obszaru zagrożeń poważnymi awariami wprowadzano stosowne zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w zakresie ograniczenie budownictwa obiektów użyteczności publicznej i zbiorowego zamieszkania wzdłuż szlaków, którymi prowadzony jest transport materiałów niebezpiecznych.

## 5. Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Lasy na terenie Miasta Rawa Mazowiecka .....	5
Tabela 2. Charakterystyka rezerwatu przyrody Rawka.....	7
Tabela 3. Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń dla strefy łódzkiej, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 i 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi.....	10
Tabela 4. Wynikowe klasy strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla każdej strefy, uzyskane w ocenie rocznej za rok 2020 i 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin .....	10
Tabela 5. Wyniki pomiarów hałasu emitowanego z terenu FAM Sp. z o.o. - Zakład Rawa Mazowiecka, wykonanych w dniach 23 - 24 lipca 2020 r.....	16
Tabela 6. Wyniki pomiarów hałasu emitowanego z terenu Food Service Sp. z o.o., wykonanych w dniu 25 listopada 2021 r. ....	16
Tabela 7. Klasyfikacja wybranych wskaźników chemicznych monitorowanych w jcwp Rawka od Krzemionki do Białki ppk Rawka – Wołucza, w której przeprowadzono badania w wodzie oraz w tkankach biologicznych (biota) w 2020 roku.....	21
Tabela 8. Klasyfikacja wybranych wskaźników chemicznych monitorowanych w jcwp Rawka od Krzemionki do Białki ppk Rawka – Wołucza, w której przeprowadzono badania w wodzie w 2021 roku. ....	21
Tabela 9. Stopień realizacji zadań w obszarze ochrona klimatu i jakości powietrza .....	24
Tabela 10. Stopień realizacji zadań w obszarze zagrożenia hałasem.....	26
Tabela 11. Stopień realizacji zadań w obszarze pola elektromagnetyczne .....	27
Tabela 12. Stopień realizacji zadań w obszarze gospodarowanie wodami .....	28
Tabela 13. Stopień realizacji zadań w obszarze gospodarka wodno-ściekowa .....	29
Tabela 14. Stopień realizacji zadań w obszarze zasoby geologiczne .....	30
Tabela 15. Stopień realizacji zadań w obszarze gleby .....	31
Tabela 16. Stopień realizacji zadań w obszarze gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów .....	32
Tabela 17. Stopień realizacji zadań w obszarze zasoby przyrodnicze .....	33
Tabela 18. Stopień realizacji zadań w obszarze zagrożenia poważnymi awariami.....	34
Rysunek 1. Miasto Rawa Mazowiecka na tle województwa łódzkiego i powiatu rawskiego.....	5
Rysunek 2. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2020 r. ....	13
Rysunek 3. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 r. ....	14
Rysunek 4. Zasięg przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 roku.....	14