Elektronicznie podpisany przez:
Małgorzata Domańska
dnia 22 czerwca 2023 r.

UCHWAŁA NR LXXXII/627/2023
RADY GMINY MOSZCZENICA

z dnia 22 czerwca 2023 r.

w sprawie przyjęcia Raportu z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Moszczenica na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku, za lata 2021-2022

Na podstawie art.18 ust.2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz.U. z 2023r., poz.40, poz. 572) w związku z art.18 ust.2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2022r., poz.2556, poz. 2687, poz. 877), Rada Gminy Moszczenica uchwala co następuje :

§ 1. Przyjmuje się „Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Moszczenica na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku, za lata 2021-2022" w brzmieniu stanowiącym załącznik do niniejszej Uchwały.

§ 2. Wykonanie Uchwały powierza się Wójtowi Gminy Moszczenica.

§ 3. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Przewodniczący Rady Gminy
Moszczenica

Małgorzata Domańska

Załącznik do uchwały Nr LXXXII/627/2023
Rady Gminy Moszczenica
z dnia 22 czerwca 2023 r.

Raport z realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Moszczenica na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku, za lata 2021-2022

Moszczenica 2023

Zamawiający:
Gmina Moszczenica
ul. Kosowska 1
97-310 Moszczenica

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

Autorzy:
Karolina Drzewiecka – Kierownik Projektu
Joanna Kaszubska – Konsultant

Spis treści

1. Wstęp 4

1.1. Cel i zakres opracowania 4

1.2. Okres sprawozdawczy 4

1.3. Źródło danych 4

1.4. Autorzy raportu 5

2. Charakterystyka gminy 5

2.1. Położenie 5

2.2. Walory przyrodnicze gminy 6

2.3. Jakość powietrza na terenie gminy 8

2.4. Poziom hałasu na terenie gminy 16

2.5. Natężenia pól elektromagnetycznych na terenie gminy 20

2.6. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy 22

3. Stopień realizacji programu ochrony środowiska w latach 2021-2022 28

4. Ocena realizacji programu ochrony środowiska w okresie od 1 stycznia 2021r. do 31 grudnia 2022 r. 41

5. Spis tabel i rysunków 44

1. Wstęp

1.1. Cel i zakres opracowania

Celem niniejszego opracowania jest ocena efektów realizacji zadań w okresie od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2022 r. wynikających z „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Moszczenica na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028", przyjętego uchwałą nr XLI/347/2021 Rady Gminy Moszczenica z dnia 13 maja 2021 r.

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 2022 r. poz. 2556 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 Gminy Moszczenica na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku.

1.2. Okres sprawozdawczy

Niniejszy Raport sporządzono na podstawie analizy realizacji celów oraz przewidzianych do wykonania w ramach tych celów zadań, ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Moszczenica na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku.

Raport obejmuje okres od 1 stycznia 2021 r. do 31 grudnia 2022 r. Jest to pierwszy raport z realizacji Programu.

1.3. Źródło danych

Dane wykorzystywane podczas sporządzania niniejszego Raportu pochodzą z Urzędu Gminy w Moszczenicy oraz podmiotów wskazanych w Programie, jako odpowiedzialnych za realizację poszczególnych zadań.

Zebrane materiały zawierają informacje o tym, jakie zadania udało się zrealizować w latach 2021-2022 w zakresie poprawy stanu środowiska i jego poszczególnych elementów: flory, fauny, krajobrazu, wód powierzchniowych i podziemnych, gleb, powietrza atmosferycznego, hałasu itp.

Źródłami informacji na temat realizacji poszczególnych zadań są:

- Urząd Gminy w Moszczenicy,
- Raport o stanie Gminy Moszczenica,

— Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi; Departament Monitoringu Środowiska.

1.4. Autorzy raportu

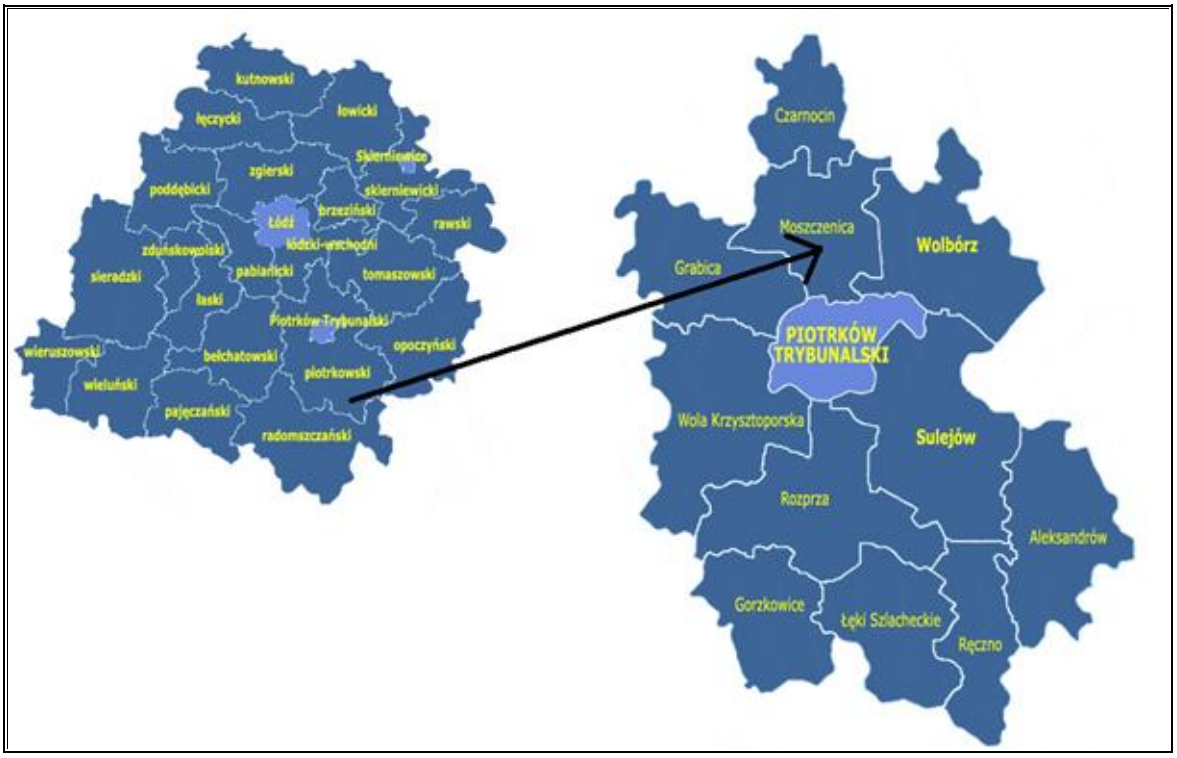
Raport został opracowany przez firmę Westmor Consulting Urszula Wódkowska, 87-704 Bądkowo, ul. 1 Maja 1a, przy ścisłej współpracy z pracownikami Urzędu Gminy w Moszczenicy.

2. Charakterystyka gminy

2.1. Położenie

Gmina Moszczenica jest gminą wiejską, położoną w powiecie piotrkowskim, w południowo-wschodniej części województwa łódzkiego. Z obszarem gminy sąsiadują Piotrków Trybunalski (miasto na prawach powiatu), Grabica (gmina), Tuszyn (gmina), Czarnocin (gmina), Będków (gmina) oraz Wolbórz (gmina). W skład Gminy wchodzą 23 sołectwa.

Rysunek 1. Położenie gminy Moszczenica na tle województwa łódzkiego i powiatu piotrkowskiego



Źródło: http://gminy.pl

2.2. Walory przyrodnicze gminy

W 2021 roku grunty leśne na terenie gminy Moszczenica ogółem wynosiły 1 376,49 ha. Lesistość (wskaźnik pokrycia lasem określonej powierzchni) obszaru gminy wyniósł 12,1%, co jest wartością niższą od średniej wartości dla województwa łódzkiego (21,4%) i kraju (29,6%). Obszar gminy należy do Nadleśnictwa Piotrków (północna część gminy), Nadleśnictwa Kolumna (północno – zachodnia część gminy) oraz Nadleśnictwa Brzeziny (północno – wschodnia część gminy), podlegających pod Regionalną Dyrekcję Lasów Państwowych w Łodzi.

Tabela 1. Lasy na terenie gminy Moszczenica[1]

Wyszczególnienie	Jednostka miary	2021
Powierzchnia gruntów leśnych		
Ogółem	ha	1 376,49
Lesistość w %	%	12,1
Grunty leśne publiczne ogółem	ha	896,49
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	ha	883,70
Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	883,40
Grunty leśne prywatne	ha	480,00
Powierzchnia lasów		
Lasy ogółem	ha	1 350,86
Lasy publiczne ogółem	ha	870,86
Lasy publiczne Skarbu Państwa	ha	858,07
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	ha	857,77
Lasy prywatne ogółem	ha	480,00

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS, Bank Danych Lokalnych, https://bdl.stat.gov.pl/BDL/start

Formy ochrony przyrody

Formami ochrony przyrody w Polsce, w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody są: parki narodowe, rezerwaty 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 gminy znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

- Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wolbórki,
- pomniki przyrody,

[1] W momencie sporządzania raportu dane za rok 2022 nie były jeszcze dostępne.

— użytki ekologiczne.

Ponadto teren gminy Moszczenica stanowi znaczące ogniwo wojewódzkiego systemu ekologicznego. Jej wschodnio - południowe granice przylegają do Otuliny Sulejowskiego Parku Krajobrazowego.

Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny Wolbórki – obszar zajmuje powierzchnię 2 272,00 ha, został ustanowiony rozporządzeniem nr 41/2007 Wojewody Łódzkiego z dnia 21 sierpnia 2007 r. w sprawie ustanowienia Obszaru Chronionego Krajobrazu Doliny Wolbórki. Obszar obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a także pełnioną funkcję korytarzy ekologicznych.[2]

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 gminy Moszczenica znajdują się 2 pomniki przyrody. Ich opis zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 2. Charakterystyka pomników przyrody na terenie gminy Moszczenica

Lp.	Typ pomnika	Rodzaj	Opis pomnika	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	Wieloobiektowy	Grupa drzew	2 lipy drobnolistne (Tilia cordata)	Kiełczówka, teren parku	Zarządzenie Nr 45/87 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 15 grudnia 1987 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody
2.	Wieloobiektowy	Inny	5 jesionów wyniosłych (Fraxinus excelsior), 2 dęby szypułkowe (Quercus robur), 8 lip szerokolistnych (Tilia platyphyllos)	Srock, teren przykościelny	Rozporządzenie Nr 5/98 Wojewody Piotrkowskiego z dnia 3 lipca 1998 r. w sprawie zmiany rozporządzenia dotyczącego uznania za pomniki przyrody

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

Wg ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz.U. z 2022 r. poz. 916 ze zm.) „*Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne*

[2] http://crfop.gdos.gov.pl/CRFOP/

i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt, i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania".

Na terenie gminy Moszczenica zlokalizowane są 2 użytki ekologiczne. Ich wykaz prezentuje tabela poniżej.

Tabela 3. Charakterystyka użytków ekologicznych na terenie gminy Moszczenica

Lp.	Nazwa	Rodzaj	Lokalizacja	Akt prawny o utworzeniu
1.	Nie nadano nazwy	bagno	Wola Moszczenicka, działka nr 20	Rozporządzenie Nr 7/98 Wojewody Piotrkowskiego z 09.12.1998 r. w sprawie zmiany rozporządzenia dotyczącego uznania za zespoły przyrodniczo-krajobrazowe oraz za użytki ekologiczne
2.	Moszczanka	starorzecze	Koryto rzeki Moszczanki obejmujące odcinek o długości około 200m w okolicy wsi Powęziny	Uchwała Nr VII/46/2003 Rady gminy Moszczenica z 09.04.2003 r. w sprawie utworzenia Użytku Ekologicznego „Moszczanka"

Źródło: Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

2.3. Jakość powietrza na terenie gminy

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 2022 r., poz. 2556 z późn. 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 2 strefy podlegające ocenie stanu powietrza. Zgodnie z przyjętym podziałem, gmina Moszczenica 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_2),
- dwutlenek azotu (NO_2),
- tlenek węgla (CO),
- benzen (C_6H_6),
- ozon troposferyczny (O_3),
- pył zawieszony PM10, oraz zawarte w tym pyle metale ciężkie (ołów, arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren),
- pył PM2,5.

Substancje oceniane ze względu na ochronę roślin:

- dwutlenek siarki (SO_2),
- tlenki azotu (NO_x),
- ozon (O_3).

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** – stężenia 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 PM2,5 dla którego określono poziom dopuszczalny dla fazy II:
   - **klasa A1** – stężenia PM2,5 na terenie strefy nie przekraczają poziomu dopuszczalnego dla fazy II,
   - **klasa C1** – stężenia PM2,5 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 $\mu g/m^3$.

W poniższych tabelach zestawiono wyniki klasyfikacji dla strefy łódzkiej w roku 2021.[3]

[3] W momencie przygotowywania raportu dane za rok 2022 nie były jeszcze dostępne.

Tabela 4. Wynikowe klasy strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 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_2	NO_2	PM10	PM2,5		Pb	C_6H_6	CO	As	B(a)P	Cd	Ni	O_3	
						Faza I	Faza II									
Strefa łódzka	PL1002	2021	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za rok 2021

Tabela 5. Wynikowe klasy strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 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_2	NO_x		
Strefa łódzka	PL1002	2021	A	A	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za rok 2021

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

- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM10,
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy dopuszczalne (kryterium ochrona zdrowia) – pył PM2,5 (faza I oraz faza II),
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy docelowe (kryterium ochrona zdrowia) – benzo(a)piren,
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona zdrowia) – ozon O_3,
- dla zanieczyszczeń mających określone poziomy celu długoterminowego (kryterium ochrona roślin) – ozon O_3.

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

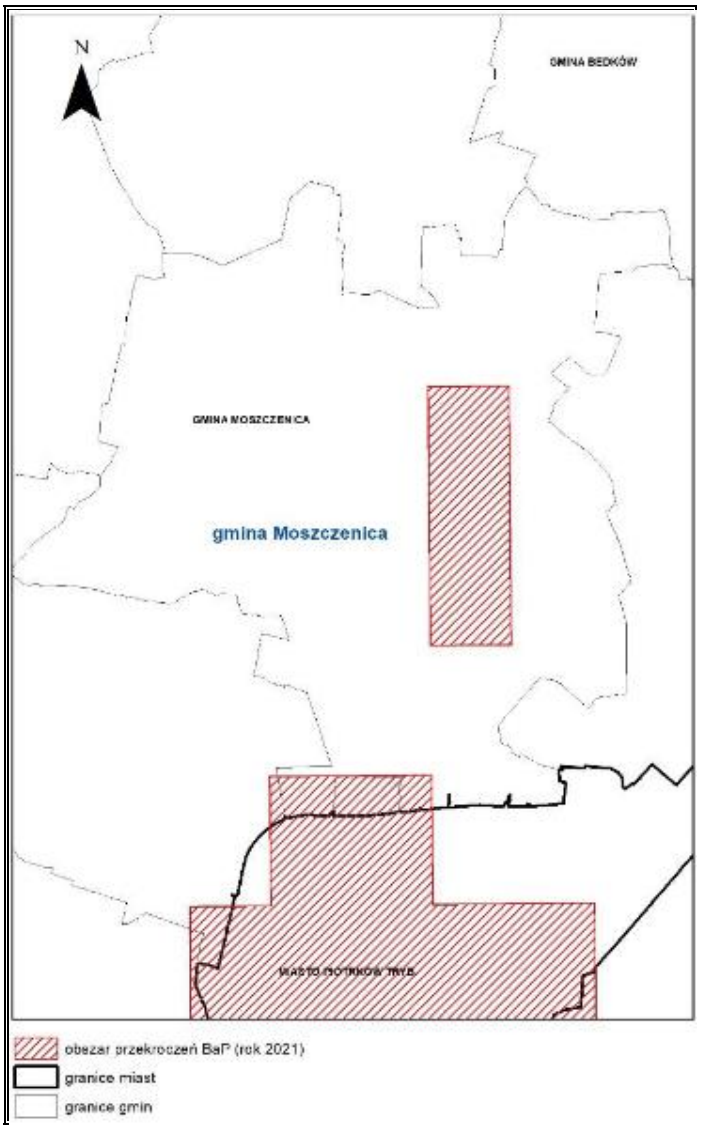
Według danych uzyskanych bezpośrednio od Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska na terenie gminy nie została zlokalizowana żadna stacja pomiarowa.

Zgodnie z wynikami modelowania matematycznego oraz metodą obiektywnego szacowania za rok 2021, ze względu na ochronę zdrowia, na obszarze gminy Moszczenica stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego benzo(a)pirenu (D_{dc}=1ng/m3), poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 (24h) i poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 faza II (D_a=20µg/m3). Obszar przekroczeń benzo(a)pirenu wystąpił w części środkowo-wschodniej i południowej gminy przy granicy z Piotrkowem Trybunalskim. Obszar przekroczeń PM10 24 h i PM2,5 (faza II) w części południowej przy granicy z Piotrkowem Trybunalskim. Na obszarze gminy doszło również do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (obszar przekroczeń objął całą gminę).
Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych standardów jakości powietrza dla: pyłu zawieszonego PM10 (rok), pyłu zawieszonego PM2,5 (D_a=25µg/m^3 faza I), SO_2 (1h, 24h), NO_2 (1h, rok), ozonu (poziom docelowy). Na obszarze gminy Moszczenica 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_2 i NO_x. Doszło natomiast do przekroczenia poziomu celu długoterminowego ozonu (obszar przekroczeń objął całą gminę).

Poniższy rysunek przedstawia zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 roku.

Rysunek 2. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 r.



Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Departament Monitoringu Środowiska; Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

Poniższy rysunek przedstawia zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 roku.

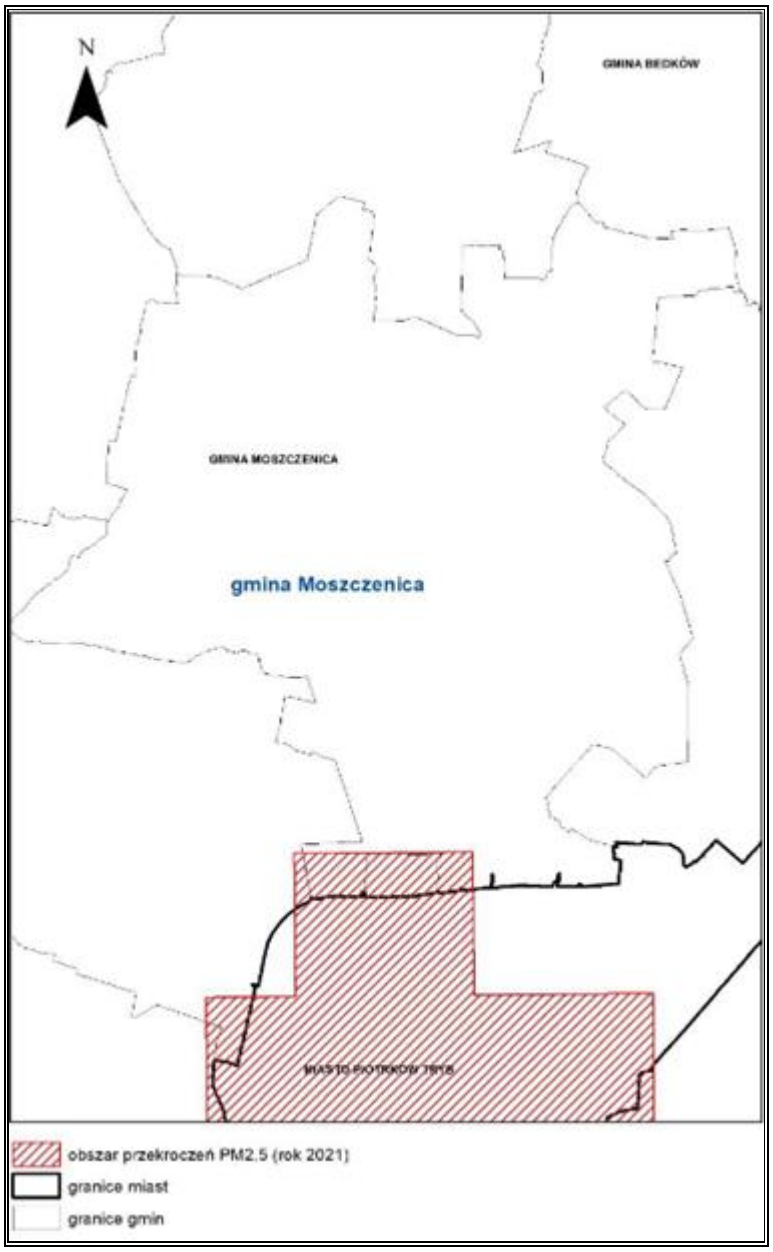
Rysunek 3. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10) określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 r.



Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Departament Monitoringu Środowiska; Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

Poniższy rysunek przedstawia zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 określonego ze względu na ochronę zdrowia (faza II) w 2021 roku.

Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 określonego za względu na ochronę zdrowia w 2021 r.



Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Departament Monitoringu Środowiska; Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

W ramach poprawy jakości powietrza na terenie gminy realizowany jest program „Czyste powietrze". Celem tego programu jest zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza, które wytwarzane są w domowych urządzeniach grzewczych. W ramach programu mieszkańcy gminy mogą liczyć na dofinansowanie między innymi do: mikroinstalacji fotowoltaicznej, wymiany starego pieca na nowoczesne źródło ciepła, ocieplenie ścian, stropu, podłogi. W latach 2021-2022 na terenie gminy Moszczenica zostało zgłoszonych 190 takich wniosków.

Ponadto Gmina Moszczenica pozyskała środki w formie dotacji z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi na realizację zadania z dziedziny badania

naukowe i ekspertyzy/monitoring środowiska pn.: „Przygotowanie dokumentacji projektowej na wykonanie odwiertu badawczo-rozpoznawczego w gminie Moszczenica w celu udokumentowania zasobów wód geotermalnych**”.** Dzięki dofinansowaniu zostanie przygotowana dokumentacja, która w przyszłości posłuży do wykonania badawczego odwiertu geotermalnego w celu potwierdzenia istnienia wód geotermalnych na terenie gminy i weryfikacji ich parametrów.[4]

2.4. Poziom hałasu na terenie gminy

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

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego są: instalacje wentylacji ogólnej, odpylania i odwiórowania, sprężarki, chłodnie, maszyny tartaczne, maszyny stolarskie, maszyny do plastycznej obróbki metalu, maszyny budowlane, węzły betoniarskie, sieczkarnie, specjalistyczne linie technologiczne, transport wewnątrzzakładowy oraz urządzenia nagłaśniające.

Na terenie gminy Moszczenica źródłem hałasu mogą być zlokalizowane na jej terenie zakłady przemysłowe. Niewielki hałas mogą generować również liczne zakłady usługowe, które na terenie gminy działają w handlu hurtowym i detalicznym oraz naprawie pojazdów samochodowych (włączając motocykle).

W 2019 r. do użytku oddane zostały zlokalizowane w miejscowości Moszczenica tereny przeznaczone na rozwój różnych form działalności przemysłowej - Moszczenickie Tereny Inwestycyjne. Wyznaczenie strefy inwestycyjnej w oddali od terenów mieszkaniowych stanowi istotny element ograniczający hałas przemysłowy na terenie gminy.

W momencie opracowania dokumentu ostatnie dostępne wyniki pomiarów hałasu pochodzą z 2020 roku. Zostały one wykonane w ramach działalności kontrolnej WIOŚ a także w ramach realizacji obowiązków prawnych nałożonych na zakłady przemysłowe. Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska przeprowadził kontrolę w dwóch poniżej wymienionych obiektach przemysłowych:

- Baza Dystrybucji Węgla przy ul. Wolborskiej 25 w Kiełczówce, należąca do firmy Barter Coal Sp. z o.o.,

[4] https://ug.moszczenica.eu/

— Sala bankietowa „MAGNAT" Beata Banaszkiewicz, zlokalizowana w miejscowości Srock przy ul. Łódzkiej 14.

Wyniki z zakładów zostały przedstawione w poniższych tabelach.

Tabela 6. Wyniki pomiarów hałasu emitowanego z terenu Bazy Dystrybucji Węgla Barter Coal Sp. z o.o.w Kiełczówce (data wykonania pomiarów: 30.09.2020 r.).

Oznaczenie punktu pomiarowego	Wysokość punktu pomiarowego [m]	Współrzędne punktów		Wynik pomiaru	
		Długość geograficzna E	Szerokość geograficzna N	L_{AegD}	L_{AegN}
P1 – w świetle okna budynku ul. Nowa 5, Kiełczówka	2,2	19° 43' 18,1''	51° 32' 23,8''	51,5	-
P2 - teren posesji ul. Nowa 5, Kiełczówka	4	19° 43' 17,9''	51° 32' 23,4	54,9	-

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Departament Monitoringu Środowiska; Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

Zakład posiada decyzję ustalającą dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku z dnia 21.10.2014r., znak RS-V.6241.1.2012, wydaną przez Starostę Powiatu Piotrkowskiego. Poziom dopuszczalny w porze dnia określono w wysokości 55 dB, a w porze nocy w wysokości 45 dB. Wyniki pomiarów wskazują, że nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu w porze dnia. W porze nocy zakład nie pracował.

Tabela 7. Wyniki pomiarów hałasu emitowanego z terenu Sali Bankietowej „MAGNAT" przy ul. Łódzkiej 14 w Srocku (data wykonania pomiarów: 09.08.2020 r.).

Oznaczenie punktu pomiarowego	Wysokość punktu pomiarowego [m]	Współrzędne punktów		Wynik pomiaru	
		Długość geograficzna E	Szerokość geograficzna N	L_{AegD}	L_{AegN}
P1 – w świetle okna budynku ul. Słoneczna 13, Srock	2,2	19° 37' 39,0''	51° 32' 06,5''	-	niewyróżnialny z tła akustycznego
P2 – teren posesji ul. Słoneczna 13, Srock	4	19° 37' 38,1''	51° 32' 06,4''	-	niewyróżnialny z tła akustycznego

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Departament Monitoringu Środowiska; Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

Zakład posiada decyzję ustalającą dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku z dnia 07.12.2017r., znak RS.6241.1.2017JM, wydaną przez Starostę Powiatu Piotrkowskiego. Poziom dopuszczalny w porze dnia określono w wysokości 50 dB, a w porze nocy w wysokości 40 dB. Pomiary wykonywano w porze nocy. W ich wyniku stwierdzono, że emitowany z badanego obiektu hałas nie wyróżniał się z poziomu istniejącego tła akustycznego i z tego względu określenie równoważnego poziomu emitowanego hałasu nie było możliwe.

Natomiast w 2020 roku, pomiary hałasu, w ramach obowiązków prawnych nałożonych na zakłady przemysłowe, przekazał podmiot: Gospodarstwo Rolne Andrzej Misztela, Gazomia Nowa 69, gmina Moszczenica. Wyniki pomiarów hałasu zostały przedstawione w tabeli poniżej

Tabela 8. Wyniki pomiarów hałasu emitowanego z terenu Gospodarstwa Rolnego Andrzej Misztela (data wykonania pomiarów: 24/25.07.2020 r.).

Oznaczenie i adres punktu pomiarowego	Wysokość punktu pomiarowego	Wyniki pomiaru	
		L_{AeqD}	L_{AegN}
P1 Gazomia Nowa 69A	4	40,1	36,1
P2 Gazomia Nowa 71	4	41,3	35,0
P3 Gazomia Nowa 66A	4	40,4	35,5
P4 Gazomia Nowa 57	4	41,1	35,2
P5 Gazomia Nowa 92	4	40,5	35,8
P6 Gazomia Nowa 99	4	41,2	37,8
P7 Gazomia Nowa 99A	4	41,7	36,0

Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Departament Monitoringu Środowiska; Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

Zakład posiada decyzję ustalającą dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku z dnia 26.10.2016 r., znak RŚVI.7222.22.2016, wydaną przez Marszałka Województwa Łódzkiego. Poziom dopuszczalny w porze dnia określono w wysokości 50 dB, a w porze nocy w

wysokości 40 dB. Wyniki pomiarów wskazują, że nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy hałasu w porze dnia oraz nocy.

Hałas komunikacyjny

Największa uciążliwość hałasu obserwowana jest na obszarach położonych wzdłuż szlaków komunikacyjnych. Należy się spodziewać, że w najbliższych latach natężenie ruchu kołowego (w tym maszyn rolniczych) 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 gminy Moszczenica jest ruch na autostradzie A1, drodze ekspresowej S8, drogach krajowych DK12 i DK91 oraz drodze wojewódzkiej DW716. Ponadto, źródło hałasu może stanowić również linia kolejowa nr 1, która przebiega przez obszar gminy.

W latach 2021-2022 na terenie gminy Moszczenica nie były prowadzone badania w zakresie hałasu komunikacyjnego i środowiskowego.

2.5. Natężenia pól elektromagnetycznych na terenie gminy

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 2022 r., poz. 2556 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).

Z przekazanych raportów pomiarowych od zobowiązanych do wykonywania okresowych pomiarów operatorów instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetycznego wynika, że w miejscach dostępnych dla ludności, znajdujących się w budynkach mieszkalnych, jak również na terenach zewnętrznych, natężenie promieniowania elektromagnetycznego emitowanego przez te instalacje kształtowało się poniżej określonych prawem wartości dopuszczalnych.

Zgodnie z informacjami od GIOŚ w roku 2021 na terenie gminy nie było prowadzonych badań pomiarów promieniowania elektromagnetycznego. Badania realizowano w roku 2022, jednakże w momencie opracowania dokumentu, wyniki nie były dostępne.

Ostatnie dostępne wyniki z pomiarów promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Moszczenica są z miejscowości Sierosław. Badania wykonano w 2019 roku w ramach realizacji Wojewódzkiego Programu Monitoringu Środowiska na lata 2016- 2020. Pomiary składowej elektrycznej natężenia pola elektromagnetycznego przeprowadzone zostały zgodnie z obowiązującą metodyką zawartą w Załączniku nr 1 „Sposób wyboru punktów pomiarowych” do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. (Dz. U. Nr 221, poz. 1645), w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Natężenie promieniowania elektromagnetycznego w wyznaczonym punkcie wyniosło 0,4 V/m, co stanowi wartość mniejszą od poziomu dopuszczalnego w wysokości 7 V/m dla badanego zakresu częstotliwości pól elektromagnetycznych z zakresu 0,003 – 3 GHz określonego w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. nr 192, poz. 1883) obowiązującym do końca 2019 r. Z przekazanych

raportów pomiarowych od zobowiązanych do wykonywania okresowych pomiarów operatorów instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetycznego wynika, że w miejscach dostępnych dla ludności, znajdujących się w budynkach mieszkalnych jak również na terenach zewnętrznych, natężenie promieniowania elektromagnetycznego emitowanego przez te instalacje kształtowało się poniżej określonych prawem wartości dopuszczalnych.

2.6. Jakość wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy

Wody powierzchniowe

Gmina Moszczenica pod względem hydrograficznym w zdecydowanej większości należy do regionu wodnego Środkowej Wisły wchodzącego w skład obszaru dorzecza Wisły oraz w niewielkiej części znajduje się w regionie wodnym Warty, który wchodzi w skład obszaru dorzecza Odry. Wody powierzchniowe na tym terenie zajmują obszar 20 ha, co stanowi 0,18% ogólnej powierzchni gminy. Gmina Moszczenica położona jest w obrębie 5 Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP). Głównymi rzekami przepływającymi przez jej obszar są rzeki Moszczanka i Wierzejka (Rakówka). Na obszarze analizowanej jednostki nie występują wody zaliczane do jezior głównych.

Zgodnie z wykazem JCWP obwiązującym w latach 2016-2021 do jednolitych części wód powierzchniowych, których zlewnie znajdują się na obszarze gminy należą:

- RW2000172545289 – Strawa,
- RW2000172546329 - Wolbórka od źródeł do Dopływu spod Będzelina,
- RW200017254649 – Moszczanka,
- RW20001925469 - Wolbórka od Dopływu spod Będzelina do ujścia,
- RW600016182854 - Grabia do Dłutówki.

Od dnia 17 lutego 2023 obowiązuje rozporządzenie Ministra Infrastruktury w sprawie Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły. Poniżej zostały przedstawione JCWP na terenie gminy Moszczenica wg nowego planu:

- RW200010254534829 – Rakówka,
- RW600010182853 - Grabia do Dłutówki,
- RW200010254635 - Wolbórka do Dopływu spod Będzelina,
- RW20001125469 - Wolbórka od Dopływu spod Będzelina do ujścia,
- RW200010254649 - Moszczanka Właściwa.

Monitoring wód powierzchniowych płynących jest realizowany w oparciu o wyznaczone tzw. jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), czyli jednorodne pod względem hydromorfologicznym oraz 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 (JCWP), zgodnie z zapisami Programu Państwowego Monitoringu Środowiska. W ramach monitoringu wód powierzchniowych realizowane są badania elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych i chemicznych.

W oparciu o zweryfikowane wyniki badań uzyskane w reprezentatywnym ppk wykonano klasyfikację wskaźników i ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych. Zasady dotyczące klasyfikacji wskaźników i oceny stanu jcwp wskaźników jakości wód za 2021 rok 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. poz. 1475). Klasyfikacje stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego oraz ocenę stanu jednolitych części wód powierzchniowych, przeprowadzono uwzględniając tzw. dziedziczenie, zgodnie z § 15 rozporządzenia klasyfikacyjnego – z wykorzystaniem danych monitoringowych i klasyfikacji wskaźników biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych z ostatnich 6 lat (lata 2016-2021), przy czym pod uwagę brano najbardziej aktualny wynik klasyfikacji danego wskaźnika (ostatni z całej sześciolatki) dla danej części wód.

Podsumowując powyższe, ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych województwa łódzkiego wykonana w 2021 r., obejmuje jcwp, dla których badania prowadzono w roku 2021, ale także te jcwp, dla których uwzględniono dziedziczone wyniki badań z lat ubiegłych z zachowaniem ich ograniczeń czasowych, tj. z lat 2016-2020.

Program Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Łódzkiego w zakresie wód powierzchniowych w latach 2016-2021 na terenie gminy Moszczenica obejmował badania następujących jednolitych części wód powierzchniowych w wyznaczonych na nich reprezentatywnych punktach pomiarowo-kontrolnych:

- JCWP Moszczanka – ppk Moszczanka – Godaszewice,
- JCWP Strawa – ppk Strawa – Przygłów.

Na poniższej mapie przedstawiono jcwp Moszczanka i jcwp Strawa wraz z lokalizacją ppk Moszczanka – Godaszewice (gm. Tomaszów Maz.) i ppk Strawa – Przygłów (gm. Sulejów).

Rysunek 5. JCWP Moszczanka oraz JCWP Strawa wraz z punktami pomiarowo-kontrolnymi



Źródło: Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Departament Monitoringu Środowiska; Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

JCWP Moszczanka - JCWP Moszczanka jest to naturalna jednolita część wód powierzchniowych o typie abiotycznym 17. O 3 klasie elementów biologicznych zadecydowała klasyfikacja makrofitów i makrobezkręgowców bentosowych. Wśród elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5), wspierających elementy biologiczne poniżej 2 klasy sklasyfikowano tlen rozpuszczony, BZT5, substancje rozpuszczone, chlorki, azot amonowy, azot Kjeldahla, azot azotynowy, azot ogólny, fosfor fosforanowy i fosfor ogólny. Ostatecznie badanym elementom fizykochemicznym nadano klasę poniżej klasy drugiej. Elementy fizykochemiczne z grupy 3.6 tj. specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne osiągnęły klasę drugą. Dla omawianej JCWP określono umiarkowany stan ekologiczny. Wpływ na to miała klasyfikacja elementów biologicznych oraz elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5), wspierających elementy biologiczne. Wśród badanych substancji priorytetowych w wodzie zanotowano przekroczenie stężenia średniego i maksymalnego niklu i jego związków, benzo(a)pirenu. Wśród wskaźników monitorowanych w tkankach biologicznych przekroczenia zostały zanotowane dla difenyloeterów bromowanych, rtęci i jej związków oraz kwasu perfluorooktanosulfonowego (PFOS). Ostatecznie dla omawianej JCWP określono stan chemiczny poniżej dobrego. O złym stanie JCWP Moszczanka zadecydowała po pierwsze ocena stanu ekologicznego. Klasyfikacja elementów chemicznych potwierdziła zły stan wód badanej JCWP.[5]

[5] Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Departament Monitoringu Środowiska; Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

JCWP Strawa - JCWP Strawa jest to naturalna jednolita część wód powierzchniowych o typie abiotycznym 17. O 4 klasie elementów biologicznych zadecydowała klasyfikacja makrobezkręgowców bentosowych. Wśród elementów fizykochemicznych (grupa 3.1-3.5), wspierających elementy biologiczne poniżej 2 klasy sklasyfikowano substancje rozpuszczone, twardość ogólną, odczyn pH, azot azotynowy, azot azotanowy. Ostatecznie badanym elementom fizykochemicznym nadano klasę poniżej klasy drugiej. Dla omawianej JCWP określono słaby stan ekologiczny. Zadecydowała o tym klasyfikacja elementów biologicznych.
Dla przedmiotowej JCWP nie prowadzono badań substancji chemicznych. Stan JCWP Strawa określono jako zły.[6]

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 174 JCWPd, teren analizowanej jednostki leży na obszarze dwóch jednolitych części wód podziemnych. Są to JCWPd nr 84 (PLGW200084) oraz JCWPd 83 (PLGW200084).

Monitoring krajowy wód podziemnych wykonywany jest na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

Monitoring regionalny wód podziemnych województwa łódzkiego prowadzony jest z art. 349 ust. 2 i 9 oraz art. 110 ust. 2 i 3 ustawy Prawo wodne przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Badania wykonywane przez Centralne Laboratorium Badawcze w Łodzi, pozwalają określić jakość i stan chemiczny wód podziemnych w poszczególnych punktach sieci pomiarowej. Badania przeprowadzane są jeden raz w roku w cyklu trzyletnim.

Na terenie gminy Moszczenica prowadzone są pomiary zanieczyszczeń w jednej studni w Moszczenicy. Ostatnie badania przeprowadzono w 2021 roku. Informacje o punkcie pomiarowym wód podziemnych na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

[6] Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Departament Monitoringu Środowiska; Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

Tabela 9. Informacje o punkcie pomiarowym wód podziemnych na terenie gminy Moszczenica

Nr punktu	Nazwa punktu	Nr JCWPd	Współrzędne geograficzne		Głębokość punktu [m p.p.m.]	Ujmowana warstwa wodonośna		
			długość	szerokość		głębokość do stropu [m p.p.m.]	stratygrafia	zwierciadło wody
75	Moszczenica	84	19,700128	51,5015	45	21	czwartorzęd	napięte

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Departament Monitoringu Środowiska; Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

Na podstawie badań fizykochemicznych wód podziemnych przeprowadzonych na terenie gminy Moszczenica w ramach monitoringu regionalnego w 2021 roku stwierdzono bardzo dobrą jakość wody. W drugiej klasie jakości wód podziemnych mieściły się wskaźniki; mangan, wapń, żelazo i wodorowęglany. Są to substancje pochodzenia geogenicznego, więc nie miały wpływu na obniżenie jakości wody.

Zgodnie z zapisami rozporządzenia Ministra Gospodarki Morskiej i Żeglugi Śródlądowej z dnia 11 października 2019 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. 2019 poz. 2148) otrzymane wyniki badań wody były podstawą do określenia dobrego stanu chemicznego wody w badanym punkcie pomiarowym w Moszczenicy, ponieważ jakość wody zakwalifikowana została w klasach mieszczących się w zakresie klas od I do III.

Ocenę jakości wskaźników zanieczyszczeń badanych w punkcie pomiarowym w Moszczenicy w 2021 roku przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 10. Ocena poszczególnych wskaźników zanieczyszczeń badanych w ramach monitoringu regionalnego w punkcie pomiarowym na terenie gminy Moszczenica w 2021 r.

Dane o punkcie	nr punktu	75
	Miejscowość	Moszczenica
Wskaźnik i miano/ /Data poboru prób		2021-03-23
Temperatura	^{0}C	9,4
Odczyn	pH	7,8
Przewodność 20^{0}C	µS/cm	266
Tlen rozpuszczony	mg/. l O_2	8,50
OWO	mg/l C	2,21
Amoniak	mg/l NH_4	0,071
Azotany	mg/l NO_3	<0,3
Azotyny	mg/l NO_2	<0,003
Fosforany	mg/l PO_4	0,23
Siarczany	mg/l SO_4	11
Chlorki	mg/l Cl	4,2
Wapń	mg/l Ca	79
Magnez	mg/l Mg	8,6
Fluorki	mg/l F	0,18
Sód	mg/l Na	4,80
Potas	mg/l K	1,30
Antymon	mg/l Sb	<0,0001
Arsen	mg/l As	0,0011
Bor	mg/l B	0,016
Chrom	mg/l Cr	<0,001
Glin	mg/l Al.	0,027
Kadm	mg/l Cd	<0,00002
Mangan	mg/l Mn	0,26
Miedź	mg/l Cu	<0,001
Nikiel	mg/l Ni	<0,001
Ołów	mg/l Pb	0,00032
Rtęć	mg/l Hg	<0,00002
Selen	mg/l Se	<0,005
Srebro	mg/l Ag	<0,001
Żelazo	mg/l Fe	0,86
Cyjanki wolne	mg/l	<0,008
Wodorowęglany	mg/l HCO_3	322
klasa jakości		I

Główny Inspektorat Ochrony Środowiska; Departament Monitoringu Środowiska; Regionalny Wydział Monitoringu Środowiska w Łodzi

3. Stopień realizacji programu ochrony środowiska w latach 2021-2022

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 Gminy Moszczenica na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku i ujętych w nim zadań.

W tabelach poniżej przedstawione zostały informacje na temat zadań przyjętych do realizacji w latach 2021-2022 w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Moszczenica na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku.

Tabela prezentuje realizację zadań dla każdego z następujących obszarów interwencji:

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

Tabela 11. Stopień realizacji zadań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Moszczenica na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, za lata 2021-2022

Działanie ujęte w Programie	Realizacja w latach 2021-2022				Wartość osiągniętego wskaźnika		
	Zakres zrealizowany w 2021 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2021 r.	Zakres zrealizowany w 2022 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2022 r.	Nazwa wskaźnika	2021	2022
Wymiana indywidualnych urządzeń grzewczych	1. Działania realizowane w ramach programu „Czyste Powietrze". Rozpatrzono 84 wniosków o wymianę źródeł ciepła. 2. Ponadto w ramach funduszu sołeckiego w sołectwie Jarosty wymieniono piec oraz zmodernizowano c.o. w budynku OSP Jarosty	1. Porozumienie z Wojewódzkimi Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi 2. 34 159,25 zł	Działania w ramach programu „Czyste Powietrze". Rozpatrzono 106 wniosków o wymianę źródeł ciepła	Porozumienie z Wojewódzkimi Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi	Liczba zgłoszonych wniosków [szt.] Liczba wymienionych źródeł ciepła w budynkach użyteczności publicznej [szt.]	84 1	106
Budowa dróg rowerowych, ciągów i tras pieszo-rowerowych.	Brak realizacji zadania w latach 2021-2022				Liczba zorganizowanych tras rowerowych [szt.]	-	-
Rozbudowa drogi gminnej w Woli Moszczenickiej ul. Gazomska, gm. Moszczenica, pow. piotrkowski, woj. łódzkie	Roboty budowlane dotyczące rozbudowy drogi gminnej, wycinka drzew oraz działania związane z pracą inspektora nadzoru	2 856 533,79 zł	-	-	Długość drogi [km] Długość kanalizacji deszczowej [km]	1,4 0,7	-
Wprowadzenie zagadnienia oraz uwzględnianie źródeł pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego	**Przyjęcie następujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:** Uchwała Rady Gminy Moszczenica Nr XXXVIII/331/2021 z dnia 04.03.2021 w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów obejmujących fragment obrębu geodezyjnego Baby w	-	**Przyjęcie następujących miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego:** UCHWAŁA NR LVIII/457/2022 RADY GMINY MOSZCZENICA z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów obejmujących część miejscowości Baby,	-	Liczba dokumentów planistycznych, w których uwzględniono zapisy dot. źródeł pól elektromagnetycznych [szt.]	1	13

Działanie ujęte w Programie	Realizacja w latach 2021-2022				Wartość osiągniętego wskaźnika		
	Zakres zrealizowany w 2021 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2021 r.	Zakres zrealizowany w 2022 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2022 r.	Nazwa wskaźnika	2021	2022
	miejscowości Baby oraz fragment obrębu geodezyjnego Moszczenica w miejscowości Moszczenica, gm. Moszczenica (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 14.05.2021r poz. 2130).		gm. Moszczenica (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 09.05.2022 poz. 2583). UCHWAŁA NR LVIII/456/2022 RADY GMINY MOSZCZENICA z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów obejmujących fragment obrębu geodezyjnego Rękoraj Wieś w miejscowości Rękoraj, gm. Moszczenica, (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 06.05.2022r poz. 2541) UCHWAŁA NR LVIII/458/2022 RADY GMINY MOSZCZENICA z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów obejmujących część miejscowości Sierosław, gm. Moszczenica (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 10.05.2022r poz. 2629). UCHWAŁA NR LVIII/455/2022 RADY GMINY MOSZCZENICA z dnia 31 marca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu				

Działanie ujęte w Programie	Realizacja w latach 2021-2022				Wartość osiągniętego wskaźnika		
	Zakres zrealizowany w 2021 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2021 r.	Zakres zrealizowany w 2022 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2022 r.	Nazwa wskaźnika	2021	2022
			zagospodarowania przestrzennego dla działki nr ewid. 49 położonej w obrębie geodezyjnym Jarosty, gm. Moszczenica (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 04.05.2022r poz. 2461). UCHWAŁA NR LIX/474/2022 RADY GMINY MOSZCZENICA z dnia 28 kwietnia 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki nr ewid. 1/5 położonej w obrębie geodezyjnym Michałów, gmina Moszczenica (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 07.06.2022r poz. 3371). UCHWAŁA NR LXI/491/2022 RADY GMINY MOSZCZENICA z dnia 9 czerwca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów obejmujących fragment obrębu geodezyjnego Rękoraj Dobra w miejscowości Rękoraj oraz fragment miejscowości Gajkowice, gm. (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 09.06.2022 r poz. 3901)				

Działanie ujęte w Programie	Realizacja w latach 2021-2022				Wartość osiągniętego wskaźnika		
	Zakres zrealizowany w 2021 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2021 r.	Zakres zrealizowany w 2022 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2022 r.	Nazwa wskaźnika	2021	2022
			UCHWAŁA NR LXII/499/2022 RADY GMINY MOSZCZENICA z dnia 30 czerwca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów obejmujących fragment obrębu geodezyjnego Srock Rządowy i Srock Prywatny w miejscowości Srock, fragment obrębu geodezyjnego Kolonia Podolin w miejscowości Podolin oraz fragment miejscowości Dąbrówka, gm. Moszczenica (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 05.08.2022 r poz.4427). UCHWAŁA NR LXII/500/2022 RADY GMINY MOSZCZENICA z dnia 30 czerwca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów obejmujących część miejscowości Białkowice, (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 09.08.2022 r poz. 4460). UCHWAŁA NR LXII/501/2022 RADY GMINY MOSZCZENICA z dnia 30 czerwca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu				

Działanie ujęte w Programie	Realizacja w latach 2021-2022				Wartość osiągniętego wskaźnika		
	Zakres zrealizowany w 2021 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2021 r.	Zakres zrealizowany w 2022 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2022 r.	Nazwa wskaźnika	2021	2022
			zagospodarowania przestrzennego dla terenów obejmujących część miejscowości Gazomia Nowa (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 05.08.2022 r poz.4428). UCHWAŁA NR LXII/502/2022 RADY GMINY MOSZCZENICA z dnia 30 czerwca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów obejmujących część miejscowości Gazomia Stara (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 09.08.2022 r poz.4469). UCHWAŁA NR LXII/503/2022 RADY GMINY MOSZCZENICA z dnia 30 czerwca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów obejmujących część miejscowości Wola Moszczenicka i Moszczenica (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 11.08.2022 r poz. 4492). UCHWAŁA NR LXII/504/2022 RADY				

Działanie ujęte w Programie	Realizacja w latach 2021-2022				Wartość osiągniętego wskaźnika		
	Zakres zrealizowany w 2021 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2021 r.	Zakres zrealizowany w 2022 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2022 r.	Nazwa wskaźnika	2021	2022
			GMINY MOSZCZENICA z dnia 30 czerwca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla terenów obejmujących część obrębu geodezyjnego Moszczenica i Pomyków (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 02.08.2022 r poz. 4387). UCHWAŁA NR LXII/505/2022 RADY GMINY MOSZCZENICA z dnia 30 czerwca 2022 r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego dla działki nr ewid. 26 położonej w obrębie geodezyjnym Jarosty (Dz. Woj. Łódzkiego z dnia 29.07.2022 r poz. 4360).				
Prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni i zbiorników bezodpływowych	Działania związane z bieżącym prowadzeniem ewidencji przydomowych oczyszczalni i zbiorników bezodpływowych	koszty w ramach prac administracyjnych Urzędu Gminy Moszczenica	Działania związane z bieżącym prowadzeniem ewidencji przydomowych oczyszczalni i zbiorników bezodpływowych	koszty w ramach prac administracyjnych Urzędu Gminy Moszczenica	Liczba przydomowych oczyszczalni [szt.] Liczba zbiorników bezodpływowych [szt.]	7	7
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gościmowicach Drugich Powęziny	Działania związane z robotami budowlanymi w zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej	1 394 899,95 zł	Działania związane z opłatami przyłączeniowymi	1 877,85 zł	Długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej [km]	-	4,3
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gościmowicach	Działania związane z robotami budowalnymi w	1 005 970,85 zł	Działania związane z opłatami	3 841,90 zł	Długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej [km]	-	2,2

Działanie ujęte w Programie	Realizacja w latach 2021-2022				Wartość osiągniętego wskaźnika		
	Zakres zrealizowany w 2021 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2021 r.	Zakres zrealizowany w 2022 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2022 r.	Nazwa wskaźnika	2021	2022
Drugich – Etap I	zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej , montaż tablic informacyjnych, związane z pracą inspektora nadzoru		przyłączeniowymi				
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Gazomi Starej	Działania związane z robotami budowlanymi w zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej, montaż tablic informacyjnych, związane z pracą inspektora nadzoru	2 308 978,19 zł	-	-	Długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej [km]	3,7	-
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Kiełczówce	Działania związane z robotami budowlanymi w zakresie budowy sieci kanalizacji sanitarnej, montaż tablic informacyjnych	158 048,67 zł	Działania związane z robotami budowlanymi w zakresie budowy sieci kanalizacji saitarnej, związane z pracą inspektora nadzoru	14 796,12	Długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej [km]	-	0,4
Budowa kanalizacji sanitarnej w Moszczenicy w ul. Lipowej	-	-	Działania związane z pracą inspektora nadzoru, działania związane z zajęciem pasa drogowego	1 943,53 zł	Długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej [km]	-	0,3
Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w ulicy Słonecznej w Gajkowicach wraz z pompownią ścieków	-	-	Działania związane z robotami budowlanymi w zakresie budowy sieci kanalizacji saitarnej, związane z pracą inspektora nadzoru	133 787,10 zł	Długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej [km]	-	0,1
Budowa odcinków kanalizacji sanitarnej w Babach, Kiełczówce i Gajkowicach: Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w Babach ul. Polna Budowa odcinka sieci kanalizacji sanitarnej w Kiełczówce ul. Nowa	Brak realizacji zadania w latach 2021-2022				Długość wybudowanej kanalizacji sanitarnej [km]	-	-

Działanie ujęte w Programie	Realizacja w latach 2021-2022				Wartość osiągniętego wskaźnika		
	Zakres zrealizowany w 2021 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2021 r.	Zakres zrealizowany w 2022 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2022 r.	Nazwa wskaźnika	2021	2022
Budowa odcinka kanalizacji sanitarnej w Gajkowicach ul. Złota - w kierunku ul. Strażackiej							
Przebudowa istniejącej przepompowni ścieków oraz wykonanie zdalnego monitoringu pracy na bazie istniejącego monitoringu – Moszczenica, ul. Kolejowa (PM4)	Działania związane z opłatami przyłączeniowymi, dostawą urządzeń monitorujących, montaż tablic informacyjnych	4 696,93 zł	Działania związane z robotami budowalnymi w zakresie przebudowy przepompowni ścieków, montażem monitoringu, związane z pracą inspektora nadzoru	730 244,70 zł	Liczba przebudowanych istniejących przepompowni ścieków [szt.]	1	1
Przebudowa istniejącej przepompowni ścieków Gajkowice PKP	Działania związane z robotami budowlanymi w zakresie przebudowy przepompowni ścieków, pracą inspektora nadzoru	298 316,22 zł	-	-	Liczba przebudowanych istniejących przepompowni ścieków [szt.]	1	-
Przebudowa istniejącej przepompowni ścieków w ul. Klonowej w Woli Moszczenickiej	-	-	Działania związane z robotami budowlanymi w zakresie przebudowy przepompowni ścieków, pracą inspektora nadzoru	99 599,25 zł	Liczba przebudowanych istniejących przepompowni ścieków [szt.]	-	1
Przebudowa istniejącej przepompowni ścieków w ul. Sportowej w Babach wraz z montażem rewizji na kanale tłocznym	Działania związane z opłatami przyłączeniowymi, pracą inspektora nadzoru oraz robotami budowlanymi	329 063,75 zł	Działania związane z robotami budowlanymi w zakresie przebudowy przepompowni ścieków, montażem oraz uruchomieniem monitoringu	65 292,08 zł	Liczba przebudowanych istniejących przepompowni ścieków [szt.]	1	1
Przebudowa oczyszczalni ścieków w Moszczenicy w zakresie systemu zagospodarowania osadów	Działania związane z pracami przygotowawczym (w tym dokumentacja projektowa, wykonanie rur przepustowych, opłaty przyłączeniowe, dostawa urządzeń do monitoringu, praca inspektora nadzoru) oraz robotami	684 843,24 zł	Działania związane z robotami budowalnymi w zakresie przebudowy oczyszczalni ścieków, montaż tablic informacyjnych, monitoringu, praca inspektora nadzoru. Uzyskanie zezwolenia na	9 205 651,39 zł	Liczba przebudowanych oczyszczalni ścieków [szt.]	1	W trakcie dalszej realizacji

Działanie ujęte w Programie	Realizacja w latach 2021-2022				Wartość osiągniętego wskaźnika		
	Zakres zrealizowany w 2021 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2021 r.	Zakres zrealizowany w 2022 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2022 r.	Nazwa wskaźnika	2021	2022
	budowlanymi		trwałe wyłączenie z produkcji rolniczej gruntu				
Przebudowa oczyszczalni ścieków w Moszczenicy w zakresie drugostronnego zasilania rezerwowego oraz zasilania fotowoltaicznego	Brak realizacji zadania w latach 2021-2022. Zadanie zostało zaplanowane do realizacji na rok 2023.				Liczba przebudowanych oczyszczalni ścieków [szt.]	-	-
Modernizacja systemu sterowania i automatyki istniejących przepompowni ścieków	Działania związane z robotami budowlanymi w zakresie modernizacji systemu sterowania i automatyki przepompowni ścieków	146 456,70 zł	Działania związane z robotami budowlanymi w zakresie modernizacji systemu sterowania i automatyki przepompowni ścieków	262 771,68 zł	Liczba zmodernizowanych systemów w przepompowni ścieków [szt.]	-	25
Budowa kanalizacji pod sieci światłowodowe wzdłuż budowanych kanałów kanalizacji sanitarnej - służące do obsługi systemu	-	-	Działania związane z udostępnieniem nieruchomości gruntowej, wykonanie projektów, montaż oraz wykonanie tablic informacyjnych. Działania związane z zajęciem pasa drogowego drogi powiatowej nr 1531E oraz DW nr 716	463 268,14 zł	Długość wybudowanej kanalizacji pod sieci światłowodowe [km]	-	4
Rozbudowa Stacji Uzdatniania Wody w Moszczenicy, wraz z infrastrukturą towarzyszącą, i budowa studni pomiarowych na sieci wodociągowych w aglomeracji	Działania związane z pracą inspektora nadzoru, uruchomienie monitoringu, roboty budowlane, wykonanie oraz montaż tablic informacyjnych	1 604 033,33 zł	Działania związane z robotami budowlanymi w zakresie rozbudowy stacji uzdatniania wody, uruchomieniem oraz montażem monitoringu, pracą inspektora nadzoru, opłatą przyłączeniową.	2 178 824,50 zł	Liczba rozbudowanych SUW [szt.]	-	W trakcie dalszej realizacji
Budowa sieci wodociągowej w ulicy Słonecznej w Gajkowicach	Działania związane z robotami budowlanymi, pracą inspektora nadzoru	81 007,80 zł	-	-	Długość wybudowanej sieci wodociągowej [m]	-	97
Stacja podnoszenia ciśnienia	Montaż systemu	10 052,68 zł	-	-	Liczba wspartych stacji	1	0

Działanie ujęte w Programie	Realizacja w latach 2021-2022				Wartość osiągniętego wskaźnika		
	Zakres zrealizowany w 2021 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2021 r.	Zakres zrealizowany w 2022 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2022 r.	Nazwa wskaźnika	2021	2022
w Babach	monitorującego.				podnoszenia ciśnienia [szt.]		
Budowa sieci wodociągowych	Budowa odcinka sieci wodociągowej łączącej Gajkowice z Rękorajem; Modernizacja odcinka sieci wodociągowej w miejscowości Sierosław; Budowa sieci wodociągowej Wola Moszczenicka – Gazomia Nowa; Stacja podnoszenia ciśnienia wody dla miejscowości Daszówka;	436 302,62 zł	Stacja uzdatniania wody w Babach; Budowa sieci wodociągowej Wola Moszczenicka – Gazomia Nowa; Stacja podnoszenia ciśnienia wody dla miejscowości Daszówka; Budowa odcinka sieci wodociągowej łączącej Gajkowice z Rękorajem; Modernizacja odcinka sieci wodociągowej w miejscowości Sierosław,	1 217 468,23 zł	Długość wybudowanej sieci wodociągowej [m]	-	5 797
Promowanie rolnictwa ekologicznego	Brak realizacji zadania w latach 2021-2022				Liczba przeprowadzonych działań promocyjnych [szt.]	-	-
Odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Realizacja odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Zapewniono mieszkańcom odbiór odpadów komunalnych	-	Realizacja odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych. Zapewniono mieszkańcom odbiór odpadów komunalnych	-	Osiągnięte poziomy recyklingu	31,79%	
Realizacja Programu Usuwania Azbestu[7]	-	-	Działania mające na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest w ramach Programu Usuwania Azbestu	64 999,91 zł	Ilość usuniętych w danym roku wyrobów zawierających azbest [kg]		177 015
Bieżące utrzymanie terenów	Zadanie nie było realizowane w latach 2021-2022. Nie utworzono również nowych obszarowych form ochrony				Liczba obszarowych form	5	5

[7] Gmina organizuje zbiórki systematycznie co dwa lata. W związku z tym realizacja zadania miała miejsce 2022 r.

Działanie ujęte w Programie	Realizacja w latach 2021-2022				Wartość osiągniętego wskaźnika		
	Zakres zrealizowany w 2021 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2021 r.	Zakres zrealizowany w 2022 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2022 r.	Nazwa wskaźnika	2021	2022
zielonych	przyrody. Wartość wskaźnika nie zmieniła się.				ochrony przyrody [szt.]		
Doposażenie straży pożarnej w sprzęt specjalistyczny	1. Dofinansowanie do zakupów średnich samochodów pożarniczych ratowniczo-gaśniczych dla jednostek OSP Kiełczówka i Sierosław. 2. Dotacja z Ministerstwa Spraw Wewnętrznych i Administracji dla jednostek OSP nie włączonych do KSRG na zakup sprzętu i umundurowania dla jednostek OSP, tj. Gazomia Nowa, Gazomia Stara, Podolin, Baby i Gajkowice 3. 13 jednostek OSP, tj. j. Baby, Gajkowice, Gazomia Nowa, Gazomia Stara, Gościmowice Drugie, Jarosty, Kiełczówka, Kosów, Moszczenica, Podolin, Rękoraj, Sierosław i Srock otrzymały dotację COVID 19 - 5000+ od Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji za pośrednictwem KM PSP w Piotrkowie Tryb. na zakup sprzętu i umundurowania, w tym środków ochrony	1. 60 000,00 zł 2. Dotacja w wysokości 25 000,00 zł 3. Dotacja COVID 19 – 5000+ 4. 92 900,00 zł	Odbudowa budynku remizy oraz zakup umundurowania i środków ochrony indywidualnej	183 245,00 zł	Liczba doposażonych jednostek OSP [szt.]	2 5 13 4	2

Działanie ujęte w Programie	Realizacja w latach 2021-2022				Wartość osiągniętego wskaźnika		
	Zakres zrealizowany w 2021 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2021 r.	Zakres zrealizowany w 2022 r.	Poniesione koszty realizacji zadania w 2022 r.	Nazwa wskaźnika	2021	2022
	indywidualnej 4. Jednostki OSP, tj. Moszczenica, Srock, Baby i Kosów otrzymały dotację z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w ramach programu priorytetowego „Ogólnopolski program finansowania służb ratowniczych” w zakresie dofinansowania zakupu sprzętu i wyposażenia jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych						

Źródło: Opracowanie własne

4. Ocena realizacji programu ochrony środowiska w okresie od 1 stycznia 2021r. do 31 grudnia 2022 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 Gminy Moszczenica na lata 2021-2024 z perspektywą do 2028 roku, stwierdzić należy, że realizacja założeń dokumentu przebiega prawidłowo, a co za tym idzie, działania przyczyniają się do poprawy stanu środowiska na terenie gminy. 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 w latach 2021-2022 realizowano zadania związane z wymianą indywidualnych urządzeń grzewczych w ramach programu „Czyste Powietrze".

Ponadto w roku 2021 z funduszu sołeckiego w sołectwie Jarosty wymieniono piec oraz zmodernizowano centralne ogrzewanie w budynku OSP Jarosty.

Zadanie to przyczyniło się do poprawy jakości powietrza na terenie gminy oraz wpłynęło na zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii. Miało to pozytywny wpływ na ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery na jego obszarze oraz podniesienie świadomości ekologicznej mieszkańców.

Ponadto Gmina Moszczenica pozyskała środki w formie dotacji z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Łodzi na realizację zadania pn.: „Przygotowanie dokumentacji projektowej na wykonanie odwiertu badawczo-rozpoznawczego w gminie Moszczenica w celu udokumentowania zasobów wód geotermalnych**".** Dzięki dofinansowaniu zostanie przygotowana dokumentacja, która w przyszłości posłuży do wykonania badawczego odwiertu geotermalnego w celu potwierdzenia istnienia wód geotermalnych na terenie gminy.[8]

Obszar interwencji: zagrożenia hałasem:

[8] https://ug.moszczenica.eu/

W ramach ochrony przed hałasem w latach 2021-2022 realizowano zadanie dotyczące rozbudowy drogi gminnej w Woli Moszczenickiej ul. Gazomska (w tym prowadzono roboty budowlane, wycinkę drzew).

Działanie to miało na celu ograniczenie natężenia hałasu wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Obszar interwencji: pola elektromagnetyczne:

W ramach ochrony przed działaniem promieniowania elektromagnetycznego w latach 2021-2022 realizowano zadanie dotyczące wprowadzania zagadnień oraz uwzględniania źródeł pól elektromagnetycznych w dokumentach planistycznych – zagospodarowania przestrzennego.

Działanie to miało na celu ograniczenie negatywnego wpływu promieniowania elektromagnetycznego na zdrowie oraz życie mieszkańców.

Obszar interwencji: gospodarowanie wodami:

W ramach gospodarki wodami w latach 2021-2022 realizowano zadanie dotyczące bieżącego prowadzenia ewidencji przydomowych oczyszczalni oraz zbiorników bezodpływowych. Zadanie to wpływa na utrzymanie kontroli nad stanem i sposobem pozbywania się ścieków komunalnych. Ma na celu ochronę środowiska przed przedostawaniem się ścieków nieoczyszczonych bezpośrednio do gruntu bądź wody.

Obszar interwencji: gospodarka wodno-ściekowa:

W ramach racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej w latach 2021-2022 realizowano zadania dotyczące budowy sieci kanalizacji sanitarnej, przebudowy oraz modernizacji istniejącej przepompowni ścieków, rozbudowy stacji uzdatniania wody w Moszczenicy, wraz z infrastrukturą towarzyszącą i budową studni pomiarowych, budowa sieci wodociągowej, budowa stacji podnoszenia wody w miejscowości Daszówka, montaż systemu monitorującego na stacji podnoszenia ciśnienia w Babach.

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 gminy i zapewniła odpowiednią jakość dostaw wody do gospodarstw domowych.

Obszar interwencji: gleby:

W latach 2021-2022 w ramach obszaru interwencji: gleby, nie było prowadzone żadne działanie.

Obszar interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów:

W ramach gospodarki odpadami i zapobieganiu powstawaniu odpadów realizowano działania mające na celu usunięcie wyrobów zawierających azbest w ramach Programu Usuwania Azbestu wraz z zagospodarowaniem odpadów komunalnych na terenie gminy.

Działania te wpłynęły na realizację założeń prawidłowego gospodarowania odpadami na terenie gminy. 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 latach 2021-2022 w ramach obszaru interwencji: zasoby przyrodnicze nie było prowadzone żadne działanie.

Obszar interwencji: zagrożenia poważnymi awariami:

W ramach obszaru zagrożeń poważnymi awariami w latach 2021-2022 realizowano zadanie dotyczące doposażenia jednostek straży pożarnej w sprzęt specjalistyczny. Zadanie to dotyczyło zakupów średnich samochodów pożarniczych, ratowniczo-gaśniczych, odbudowy budynku remizy oraz zakupu umundurowania i środków ochrony indywidualnej.

Działania te mają na celu minimalizację potencjalnych negatywnych skutków awarii oraz podniesienie kwalifikacji wśród służb dbających o bezpieczeństwo.

5. Spis tabel i rysunków

Tabela 1. Lasy na terenie gminy Moszczenica 6
Tabela 2. Charakterystyka pomników przyrody na terenie gminy Moszczenica..... 7
Tabela 3. Charakterystyka użytków ekologicznych na terenie gminy Moszczenica 8
Tabela 4. Wynikowe klasy strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzi 11
Tabela 5. Wynikowe klasy strefy łódzkiej dla poszczególnych zanieczyszczeń uzyskane w ocenie rocznej za rok 2021 dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin 11
Tabela 6. Wyniki pomiarów hałasu emitowanego z terenu Bazy Dystrybucji Węgla Barter Coal Sp. z o.o.w Kiełczówce (data wykonania pomiarów: 30.09.2020 r.). 17
Tabela 7. Wyniki pomiarów hałasu emitowanego z terenu Sali Bankietowej „MAGNAT" przy ul. Łódzkiej 14 w Srocku (data wykonania pomiarów: 09.08.2020 r.). 17
Tabela 8. Wyniki pomiarów hałasu emitowanego z terenu Gospodarstwa Rolnego Andrzej Misztela (data wykonania pomiarów: 24/25.07.2020 r.). 18
Tabela 9. Informacje o punkcie pomiarowym wód podziemnych na terenie gminy Moszczenica 26
Tabela 10. Ocena poszczególnych wskaźników zanieczyszczeń badanych w ramach monitoringu regionalnego w punkcie pomiarowym na terenie gminy Moszczenica w 2021 r. 27
Tabela 11. Stopień realizacji zadań ujętych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Moszczenica na lata 2021-2024 z perspektywą do roku 2028, za lata 2021-2022 29

Rysunek 1. Położenie gminy Moszczenica na tle województwa łódzkiego i powiatu piotrkowskiego 5
Rysunek 2. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 r. 13
Rysunek 3. Zasięg obszarów przekroczeń dobowego poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM10) określonego ze względu na ochronę zdrowia w 2021 r. 14
Rysunek 4. Zasięg obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM2,5 określonego za względu na ochronę zdrowia w 2021 r. 15
Rysunek 5. JCWP Moszczanka oraz JCWP Strawa wraz z punktami pomiarowo-kontrolnymi 24