

**Prognoza oddziaływania na środowisko
"Programu ochrony środowiska
dla Gminy Radomsko na lata 2018 – 2022"**

**Prognoza oddziaływania na środowisko
" Programu ochrony środowiska
dla Gminy Radomsko na lata 2018 – 2022"**

Praca wykonana pod kierunkiem:

Maciej Mikulski

Skład autorski:

Maciej Mikulski
Monika Krzywda
Michał Kozielski
Agnieszka Gabryś
Dominika Ścieżyńska
Zuzanna Leśniak
Wiktor Zachar

Spis treści

1. Podstawa prawna i cel sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko	5
2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	5
3. Informacje o zawartości i głównych celach dokumentu	7
4. Metodyka sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko	7
5. Stan środowiska obszaru objętego programem	8
5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza	8
5.1.1 Ocena stanu	8
5.2 Zagrożenia hałasem	9
5.2.1 Ocena stanu	9
5.3 Pola elektromagnetyczne	11
5.3.1 Ocena stanu	11
5.4 Gospodarowanie wodami	12
5.4.1 Ocena stanu	12
5.5 Gospodarka wodno-ściekowa	20
5.5.1 Ocena stanu	20
5.6 Zasoby geologiczne	21
5.6.1 Ocena stanu	21
5.7 Gleby	21
5.7.1 Ocena stanu	21
5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	22
5.8.1 Ocena stanu	22
5.9 Zasoby przyrodnicze	25
5.9.1 Ocena stanu	25
5.9.1.1 Flora i fauna	25
5.10 Zagrożenia poważnymi awariami	26
5.10.1 Ocena stanu	26
6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody	27
7. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe	

oraz pozytywne i negatywne lub brak oddziaływania, na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru	30
8. Informacje możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	38
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	38
9.1 Ochrona powierzchni ziemi i krajobrazu	38
9.2 Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych	39
9.3 Ochrona różnorodności biologicznej, roślin i zwierząt oraz obszarów podlegających ochronie na podstawie <i>Ustawy o ochronie przyrody</i>	39
9.4 Ochrona zasobów naturalnych	40
9.5 Ochrona powietrza atmosferycznego i zapobieganie zmianom klimatu.....	40
9.6 Ochrona klimatu akustycznego.....	40
9.7 Ochrona krajobrazu kulturowego i zabytków.....	40
9.8 Ochrona zdrowia i warunków życia ludzi i dóbr materialnych.....	41
10. Metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia	41
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w dokumencie.....	42
12. Spis tabel	43
13. Spis rysunków.....	43
14. Wykaz aktów prawnych	44
15. Bibliografia.....	45

1. Podstawa prawna i cel sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko

Przedmiotem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest „Programu ochrony środowiska dla Gminy Radomsko na lata 2018 – 2022”. Podstawą prawną przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest *Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1],

Konieczność opracowania *Prognozy* wynika z faktu, że w *Programie* przewidziano do realizacji przedsięwzięcia (zadania), które zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71 z późn. Zm.) zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Niniejsza Prognoza została zakwalifikowana do rodzaju dokumentów wymienionych w art. 46 pkt 2 ustawy OOS.

Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko wynika z art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1].

Celem prognozy oddziaływania na środowisko sporządzanej w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest wskazanie potencjalnych zmian w środowisku wynikających z realizacji działań zawartych w dokumencie. W Prognozie wskazuje się na charakter i zasięg potencjalnego oddziaływania, oraz wyznacza działania mające na celu zapobieganie/minimalizację potencjalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, w tym na zdrowie ludzi.

2. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Radomsko na lata 2018 – 2022 została opracowana, ponieważ przewidziane są w nim do realizacji zadania, które zgodnie z polskim prawem zaliczane są do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, co jednocześnie obliguje organ opracowujący dokument do sporządzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko tego dokumentu.

Prognoza zawiera informacje o stanie środowiska, istotnych problemach ochrony środowiska oraz możliwym oddziaływaniu na środowisko dokumentu, dla którego jest sporządzana. W przypadku Programu ochrony środowiska dla Gminy Radomsko na lata 2018 - 2022 elementami środowiska, które wymagają interwencji są szczególnie wody powierzchniowe i podziemne oraz powietrze atmosferyczne.

Oceny stanu środowiska dokonano w ramach 10 obszarów interwencji, które są kluczowe do podjęcia działań strategicznych zmierzających do poprawy stanu poszczególnych elementów środowiska. Analiza pod kątem możliwości negatywnego oddziaływania na środowisko i obszary Natura 2000 zadań ujętych w Programie ochrony środowiska dla Gminy Radomsko na lata 2018 - 2022, wykazała, że ich realizacja nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko.

Obszary interwencji:

- 1) Ochrona klimatu i jakości powietrza** - ocenę jakości powietrza na terenie gminy Radomsko oparto o wyniki Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Łodzi. Teren gminy Radomsko przynależy do strefy łódzkiej, w której odnotowano przekroczenia wartości dopuszczalnych stężeń pyłu zawieszonego PM10, pyłu zawieszonego PM2,5, benzo(a)pirenu. Na obszarze Gminy nie są zlokalizowane żadne źródła emisji o szczególnych oddziaływaniach na środowisko, nie ma więc podstaw by przypuszczać, że wartości zanieczyszczeń środowiska na obszarze Gminy przewyższają

wartości średnie oszacowane przez WIOŚ dla strefy, do której należy gmina Radomsko. Gmina Radomsko nie posiada opracowanego Programu Gospodarki Niskoemisyjnej

- 2) Zagrożenia hałasem** - badaniami klimatu akustycznego zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi. Na terenie gminy Radomsko WIOŚ w Łodzi nie wyznaczył punktu monitoringu jakości powietrza. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w Radomsku (stacja automatyczna). Zgodnie z klasyfikacją stref, obszar gminy Radomsko znajduje się w strefie łódzkiej. Hałas komunikacyjny w dalszym ciągu jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności. Należy jednak pamiętać, iż specyfika gminy Radomsko wskazuje na mniejsze ryzyko zagrożenia hałasem niż ma to miejsce w wybranych do przeprowadzania badań punktach, położonych w miastach.
- 3) Pola elektromagnetyczne** - badaniami natężenia pól elektromagnetycznych zajmuje się Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi. Na terenie gminy Radomsko w 2016 roku nie wyznaczono punktu pomiarowego pól elektromagnetycznych. Najbliższe punkty pomiarowe znalazły się w miejscowości Korytno oraz Danielów, obie zlokalizowane w powiecie radomszczańskim. Nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm.
- 4) Gospodarowanie wodami** - podstawowymi jednostkami podziału wód podziemnych i powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i podziemnych (JCWPd). Wody podziemne są w dobrym stanie chemicznym. Obszar gminy Radomsko położony jest w granicach 7 jednolitych części wód powierzchniowych. Ponad połowa wód powierzchniowych odznacza się złym stanem.
- 5) Gospodarka wodno-ściekowa** - Gmina Radomsko prawie w pełni jest wyposażona w sieć wodociągową. Na terenie Gminy znajdują się 4 stacje uzdatniania wody. Sieć kanalizacyjna obsługuje 35% ludności Gminy. Część gospodarstw odprowadza ścieki do indywidualnych zbiorników bezodpływowych. Na terenie Gminy znajdują się również 88 przyzakładowe/przydomowe oczyszczalnie ścieków.
- 6) Zasoby geologiczne** - Na terenie gminy Radomsko nie ma udokumentowanych złóż kopalin.
- 7) Gleby** - Na terenie Gminy przeważają słabe oraz bardzo słabe gleby. Grunty te mają ograniczone możliwości produkcji rolniczej. Brak punktów monitoringu gleby.
- 8) Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** - Gmina Radomsko położona jest w III Regionie gospodarki odpadami komunalnymi województwa łódzkiego. Na terenie regionu istnieją 4 regionalne instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów, 3 składowiska, 3 kompostownie oraz 13 instalacji zastępczych. W 2017r. osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła, wyniósł 34,83 %.
Gmina Radomsko posiada opracowany w 2014 roku „Program usuwania wyrobów zawierających azbest”. Podstawowym celem Programu jest oczyszczenie terenu Gminy z azbestu zgodnie z przyjętym w dokumencie harmonogramem oraz wyeliminowanie negatywnego wpływu azbestu na zdrowie mieszkańców oraz na stan środowiska.
- 9) Zasoby przyrodnicze** - grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione na terenie gminy Radomsko zajmują powierzchnię 3678 ha, co stanowi 42% jej całej powierzchni. Na terenie Gminy występuje pięć pomników przyrody oraz 30,56 ha bagien, które stanowią użytek ekologiczny.
- 10) Zagrożenie poważnymi awariami** - W latach 2014-2017 na terenie gminy Radomsko nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

3. Informacje o zawartości i głównych celach dokumentu

Prognoza oddziaływania na środowisko została sporządzona dla „Programu ochrony środowiska dla Gminy Radomsko na lata 2018 – 2022” zwanego w dalszej części „POŚ dla Gminy Radomsko”. Podstawowym celem sporządzenia i uchwalenia POŚ dla Gminy Radomsko jest realizacja przez Gminę polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. POŚ dla Gminy Radomsko stanowić będzie podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody na szczeblu danej JST.

Celem strategicznym POŚ dla Gminy Radomsko jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego gminy Radomsko, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam, gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzednich projektów. Zawarte w POŚ dla Gminy Radomsko rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjno-informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi.

POŚ dla Gminy Radomsko zawiera:

- 1) omówienie i powiązanie celów zawartych w strategiach i programach wynikających z *Ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* [15];
- 2) charakterystykę ogólną Gminy Radomsko;
- 3) ocenę stanu środowiska na terenie Gminy Radomsko z uwzględnieniem dziesięciu obszarów przyszłej interwencji: (1) ochrona klimatu i jakości powietrza, (2) zagrożenia hałasem, (3) pola elektromagnetyczne, (4) gospodarowanie wodami, (5) gospodarka wodno-ściekowa, (6) zasoby geologiczne, (7) gleby, (8) gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, (9) zasoby przyrodnicze, (10) zagrożenia poważnymi awariami;
- 4) wyznaczenie celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z oceny stanu środowiska i przeprowadzonej analizy SWOT dla każdego obszaru interwencji;
- 5) harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych i monitorowanych;
- 6) omówienie systemu realizacji POŚ dla Gminy Radomsko w zakresie prawidłowego zarządzania, monitorowania i finansowania.

4. Metodyka sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko

Sporządzenie Prognozy oddziaływania na środowisko „Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Radomsko na lata 2018 – 2022” przebiegało wieloetapowo i obejmowało kolejno:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem, zawierającą analizę zasobów i walorów środowiska oraz jakości środowiska;
- ocenę potencjalnego wpływu ustaleń dokumentu na środowisko przyrodnicze, w tym na zdrowie ludzi;
- opracowanie propozycji minimalizacji negatywnych skutków realizacji ustaleń dokumentu w obszarach, w których zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania;
- opracowanie systemu monitorowania środowiskowych skutków wdrażania dokumentu strategicznego.

Opracowując Prognozę zastosowano metodę indukcyjno-opisową oraz metodę analogii środowiskowych. Ocenę stanu środowiska przyrodniczego oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru Gminy Radomsko tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki

publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska. Szczegółową analizę wpływu ustaleń POŚ dla Gminy Radomsko na środowisko opracowano wykorzystując metodę macierzy interakcji.

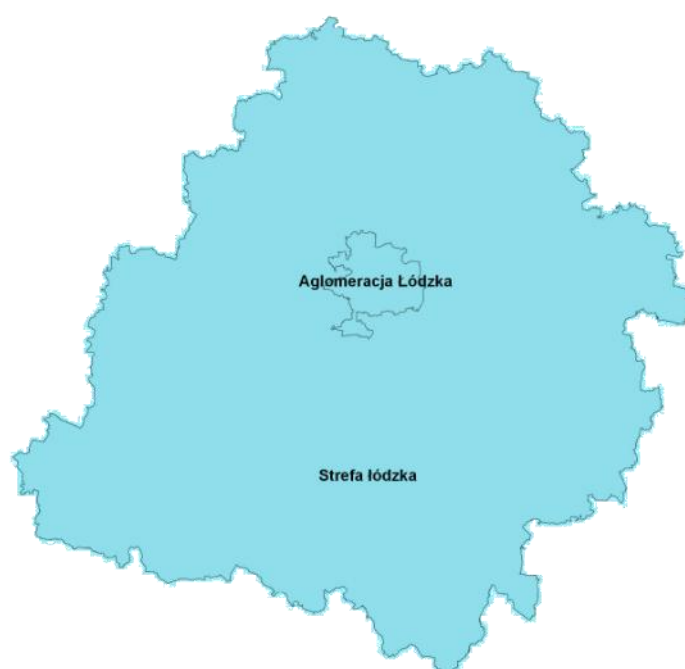
Zakres Prognozy oddziaływania na środowisko „Programu ochrony środowiska dla Gminy Radomsko na lata 2018 – 2022” wynika z art. 51 *Ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1]. Ponadto zakres i stopień szczegółowości Prognozy oddziaływania na środowisko został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Łodzi (pismo znak: WOOŚ.411.243.2018.AJa z dnia 23 lipca 2018 r.) oraz Łódzkim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Łodzi (pismo znak: ŁPWIS.NSOZNS.9022.1.415.2018.SK z dnia 31.07.2018r.).

5. Stan środowiska obszaru objętego programem

5.1 Ochrona klimatu i jakości powietrza

5.1.1 Ocena stanu

Oceny jakości powietrza i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Na terenie województwa łódzkiego oceny jakości powietrza dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi, który wyniki swoich badań przedstawia w corocznych raportach. Obecnie system monitoringu jakości powietrza oparty jest o obowiązujący „Program Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa łódzkiego na lata 2016-2020”.



Rysunek 1. Podział województwa łódzkiego na strefy

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim w 2016 roku

Na terenie gminy wiejskiej Radomsko WIOŚ w Łodzi nie wyznaczył punktu monitoringu jakości powietrza. Najbliższy punkt pomiarowy znajduje się w Radomsku (stacja automatyczna). Zgodnie z klasyfikacją stref, obszar Gminy Radomsko znajduje się w strefie łódzkiej. Wyniki klasyfikacji przedstawiono w poniższej tabeli

Tabela 1. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie łódzkiej za rok 2017

Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń													
	SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5} ¹	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃ ²	O ₃ ²
Kryterium ochrona zdrowia													
Rok 2017	A	A	A	A	C	C	A	A	A	A	C	A	D2
Kryterium ochrona roślin													
Rok 2017	A	A	-	-	-	-	-	-	-	-	-	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie łódzkim za rok 2017, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Łodzi,

Objaśnienia:

- klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych
- klasa B - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji (tylko dla PM_{2,5}),
- klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalny i poziomy docelowy.
- klasa C1 - stężenia PM_{2,5} przekraczają poziom dopuszczalny dla fazy II.
- klasa D1 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

W strefie łódzkiej dla kryterium ochrony zdrowia odnotowano przekroczenia poziomów dopuszczalnych następujących substancji tj. PM₁₀, PM_{2,5} i benzo(a)piren w 2017r. W przypadku pyłu zawieszonego PM₁₀, wynikowa klasa C jest efektem przekroczenia poziomu dopuszczalnego zarówno normy dobowej, jak i średniorocznej. Z kolei w przypadku pyłu zawieszonego PM_{2,5} przekroczony jest poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji oraz poziom docelowy. Przy benzo(a)pirenie o wynikowej klasie C również został przekroczony poziom docelowy. Należy zwrócić uwagę, że stężenia tego zanieczyszczenia ulegają rytmicznym zmianom w ciągu roku z uwagi na zwiększoną emisję w sezonie grzewczym, dlatego przekroczenia wynikają z poziomów notowanych w okresie zimowym. W przypadku ozonu został przekroczony poziom celu długoterminowego, co pod tym względem zakwalifikowało to zanieczyszczenie do klasy wynikowej D2.

Na terenie gminy Radomsko występują przekroczenia 24 godzinnej wartości poziomu dopuszczalnego stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀.

W związku z położeniem Gminy w obrębie strefy łódzkiej, można spodziewać się na jej terenie zbliżonych stężeń zanieczyszczeń.

5.2 Zagrożenia hałasem

5.2.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 113 ust. 2 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska [1] ustalono dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [13]. Aktualnie obowiązujące poziomy hałasu w środowisku przedstawiono w poniższej tabeli.

¹wg poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji

² wg poziomu celu długoterminowego

Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od rodzaju terenu objętego ochroną akustyczną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [13]

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny długookresowy poziom dźwięku w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszyst- kim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszyst- kim porom nocy	L _{DWN} przedział czasu odniesienia równy wszyst- kim dobom w roku	L _N przedział czasu odniesienia równy wszyst- kim porom nocy
	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno- rodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielo- rodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powy- żej 100 tys. mieszkańców ³⁾	68	60	55	45

Hałas przemysłowy

Hałas przemysłowy ma charakter lokalny, a jego zasięg oddziaływania ogranicza się do bliskiego otoczenia zakładu. Na terenie Gminy znajdują się: PGK Składowisko Odpadów Komunalnych w Płoszowie, zakłady meblarskie, tartak w Kietlinie oraz inne zakłady handlowo-usługowe.

Hałas kolejowy

Sieć kolejowa na terenie województwa łódzkiego jest dobrze rozbudowana. Długość eksploatowanych linii kolejowych wynosi 1080 km, tj. 5,6 % ogółu w kraju (stan na grudzień 2016 r. - GUS). Przez teren gminy Radomsko przebiega linia kolejowa pierwszorzędna Koluszki – Częstochowa. Dworzec kolejowy znajduje się w mieście Radomsko, jednak nie występują tu problemy związane z oddziaływaniem hałasu kolejowego na środowisko.

Hałas komunikacyjny

Na wzrost zagrożenia hałasem ma wpływ słaby rozwój infrastruktury drogowej, niska jakość nawierzchni dróg, czy niewystarczająca ilość obwodnic. Dodatkowo część dróg krajowych przechodzi przez centra miast czy osiedli, które często są nieprzystosowane do przyjęcia takiej ilości pojazdów.

Przez teren Gminy przebiegają:

- droga krajowa 42 relacji Namysłów-Kluczbork-Działoszyn-Pajęczno-Radomsko-Ostrowiec Świętokrzyski;
- droga krajowa 91 łącząca Gdańsk, Tczew, Toruń, Łódź, Piotrków Trybunalski, Radomsko oraz Częstochowę;
- droga wojewódzka nr 784 przebiegająca przez dwa powiaty radomszczański i częstochowski.

Na nadmierny hałas narażeni są mieszkańcy domów położonych w pobliżu w/w tras. Ruch prowadzony na pozostałych drogach jest niewielki i nie powoduje przekroczenia wartości dopuszczalnych hałasu. Na terenie gminy wiejskiej Radomsko nie było prowadzonych dotychczas pomiarów hałasu. Najbliższy punkt pomiaru znajduje się na terenie powiatu pajęczyńskiego.

W 2016 roku WIOŚ w Łodzi wyznaczył jeden długookresowy i 3 jednodobowe punkty pomiaru monitoringu hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu pajęczańskiego wszystkie były zlokalizowane w Pajęcznie.

Ogólne wnioski z badań monitoringowych hałasu przeprowadzonych w ostatnich latach przez WIOŚ w Łodzi w 2016r. na terenie województwa łódzkiego wykazały, że hałas komunikacyjny w dalszym ciągu jest jednym z największych zagrożeń i głównych uciążliwości dla ludności. Należy jednak pamiętać, iż specyfika gminy Radomsko wskazuje na mniejsze ryzyko zagrożenia hałasem niż ma to miejsce w wybranych do przeprowadzania badań punktach, położonych w miastach.

5.3 Pola elektromagnetyczne

5.3.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 123 Ustawy Prawo ochrony środowiska [1] oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 122a ust. 1 i 2 pomiary poziomów elektromagnetycznych w środowisku wykonuje prowadzący instalację lub użytkownik urządzenia emitującego pola elektromagnetyczne, a następnie przekazuje wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska i państwowemu wojewódzkiemu inspektorowi sanitarnemu.

Zgodnie z art. 122 Ustawy Prawo Ochrony Środowiska [1] ustalono dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska

w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów [14].

W ramach monitoringu Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska prowadzi okresowe badania kontrolne poziomów pól w środowisku, na podstawie których między innymi prowadzi rejestr zawierający informację o terenach, na których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Na terenie Gminy Radomsko w 2016 roku nie wyznaczono punktu pomiarowego pól elektromagnetycznych. Najbliższe punkty pomiarowe znalazły się w miejscowości Korytno oraz Danielów, obie zlokalizowane w powiecie radomszczańskim. Uzyskane wielkości wyniosły od 0,3 V/m do 0,5 V/m (poniżej 8 % wartości dopuszczalnej).

Tabela 3. Wyniki pomiarów PEM na terenie miejscowości powiatu radomszczańskiego (2016)

Lokalizacja stacji	Typ terenu	Wyniki pomiarów za rok 2016 [V/m]	Dopuszczalny poziom PEM [V/m]
Danielów, Korytno (powiat radomszczański)	tereny wiejskie	<0,3	7-20

Źródło: Monitoring promieniowania elektromagnetycznego w woj. łódzkim w 2016 r.

5.4 Gospodarowanie wodami

Zgodnie z Ustawą *Prawo Wodne* [9] dla potrzeb gospodarowania wodami wody dzieli się na:

- 1) Jednolite części wód powierzchniowych (JCWP), z wyodrębnieniem jednolitych części:
 - a) Wód przejściowych lub przybrzeżnych,
 - b) Wód sztucznych lub silnie zmienionych,
- 2) Jednolite części wód podziemnych (JCWPd),
- 3) Wody podziemne w obszarach bilansowych.

5.4.1 Ocena stanu

Jednolite części wód podziemnych

Obszar Gminy Radomsko położony jest w granicach JCWPd nr 83 (PLGW600083) oraz nr 99 (PLGW600099) – zgodnie z nowym podziałem na 172 JCWPd.

Tabela 4. Ogólna charakterystyka JCWPd na obszarze Gminy Radomsko

Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)	Europejski kod JCWPd	PLGW600083	PLGW600099
	Nazwa JCWPd	83	99
Lokalizacja	Region wodny	Warty	Warty
	Nazwa dorzecza	Odry	Odry
	RZGW	Poznań	Poznań
Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna	Stratygrafia pięter wodonośnych	- Q - wody porowe w utworach piaszczystych i żwirowych - Q-Ng - wody porowe w utworach piaszczysto - żwirowych - Ng - wody porowe w utworach piaszczystych i żwirowych - Cr - wody szczelinowo-porowe w utworach piaszczystych oraz marglach i opokach - J - wody szczelinowo-krasowe w utworach piaszczystych oraz marglach i opokach	- Q - wody porowe w utworach piaszczystych i żwirowych - Cr - wody szczelinowo-porowe i porowe w marglach, opokach, wapieniach, piaskach i piaszkowcach - J - wody porowo-szczelinowe i szczelinowo-krasowe w utworach piaszczystych i wapiennych oraz marglach - T - wody szczelinowo-krasowe w utworach wapiennych i dolomitach
	Litologia	piaski, wapienie	piaski, wapienie, piaszkowce
	Rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	porowe, szczelinowe	porowe, szczelinowa, szczelinowo-porowa, szczelinowo-krasowa

	Średnia miąższość utworów wodonośnych	>40	>40
	Liczba pięter wodonośnych	4	4
	Głębokość występowania wód słodkich [m]	ok. 215	ok. 215
	Charakterystyka nadkładu warstwy wodonośnej	Głównie utwory słabo przepuszczalne	Głównie utwory przepuszczalne
Antropopresja	Leje depresji (lej regionalny-lokalny) związane z poborem wód podziemnych, odwodnieniami kopalnianymi, wpływem aglomeracji itp.	Leje depresji związane z prowadzonym odwodnieniem górniczym	Leje depresji związane z poborem wód podziemnych oraz prowadzonym odwodnieniem górniczym
	Ingresja lub ascenzja wód słonych do wód podziemnych	Zagrożenia ascenzją wód słonych w rejonie wysadu Dębina	Brak
	Sztuczne odnawianie zasobów	Brak	Brak
Pobór wód [tys. m ³ rok] - pobór rejestrowany – 2011 r	dla zaopatrzenia ludności w wodę, przemysłu i inne	15 739,30	31 523,98
	z odwodnienia kopalnianego	244 000	24 000
Zasoby wód podziemnych dostępne do zagospodarowania [m ³ /d]		351 000	337 980

Legenda: Q – czwartorzęd; M – Miocen; J – Jura; Cr – Kreda.

Źródło: Dane Centralnej Bazy Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego; Baza danych o Głównych Zbiornikach Wód Podziemnych; „Charakterystyka geologiczna i hydrogeologiczna zweryfikowanych JCWPd”.

Na terenie JCWPd nr 83 zasilanie wód podziemnych odbywa się w wyniku infiltracji wód opadowych, w granicach poziomu czwartorzędowego oraz na wychodniach poziomów starszych. Naturalnymi strefami drenażu wewnątrz JCWPd nr 83 są rzeki i cieki powierzchniowe z tym, że dla głębiej położonych warstw wodonośnych jest to rzeka Warta. Funkcję drenażu pełnią także liczne ujęcia wód podziemnych – wyrobiska górnicze w odkrywkach, studnie wiercone i kopane oraz źródła. Kierunki krążenia wód podziemnych są często skomplikowane, głównie ze względu na tektonikę.

System krążenia wód podziemnych na terenie JCWPd 99 oparty jest o cztery zagregowane piętra wodonośne, jedno rozdzielające je częściowo piętro słabo przepuszczalne i jedno również słabo przepuszczalne ograniczające od spągu strefę krążenia wód podziemnych. Wszystkie te jednostki nie zachowują ciągłości występowania dla całej JCWPd i wszystkie one zachowują dobry kontakt hydrauliczny. Naturalny reżim krążenia wód podziemnych został tu znacznie zaburzony w wyniku działalności człowieka a zwłaszcza wytworzeniu dużych, regionalnych lejów depresji związanych z eksploatacją surowców skal-

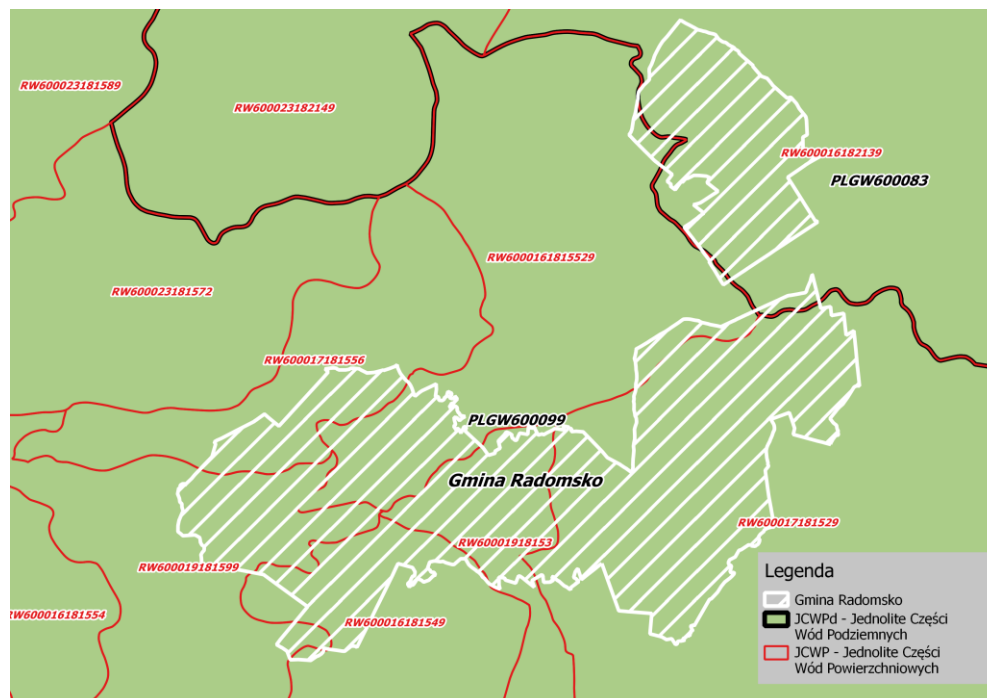
nych, pozostałościami po eksploatacji rud żelaza i wpływem drenażu ze strony wyrobiska w Bełchatowie. Obszary zdepresjonowane oraz drenaż kopalń mają charakter transjednostkowy co oznacza, że granice poszczególnych JCWPd nie są żadną barierą dla wód podziemnych i obserwuje się znaczne ich transfery pomiędzy JCWPd nr 99 i sąsiednimi.

Na podstawie informacji zawartych w kartach informacyjnych o JCWPd wiemy, że stany ilościowy i chemiczny JCWPd nr 99 ocenia się jako dobre, czyli JCWPd jest niezagrożone nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych dla wód podziemnych. Natomiast stan ilościowy dla JCWPd nr 83 oceniono jako słaby, więc JCWPd nr 83 uznaje się za zagrożone nieosiągnięciem wyznaczonych celów środowiskowych.

Tabela 5. Ocena stanu JCWPd na obszarze gminy Radomsko

Lp.	Jednolita część wód podziemnych (JCWPd)		Ocena stanu		Ocena nieosiągnięcia celów środowiskowych	Wyznaczony cel środowiskowy oraz termin osiągnięcia
	Europejski kod JCWPd	Nazwa JCWPd	ilościowa	chemiczna		
1.	PLGW600083	83	słaby	dobry	zagrożona	ochrona stanu ilościowego przed dalszym pogorszeniem
2.	PLGW600099	99	dobry	dobry	niezagrożona	utrzymanie dobrego stanu ilościowego i dobrego stanu chemicznego

Źródło: „Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 18.10.16r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”



Rysunek 2. Zasięg występowania JCWPd i JCWP względem gminy Radomsko (poddział od 2015 r. – 172 JCWPd), (mapa)

Źródło: opracowanie własne

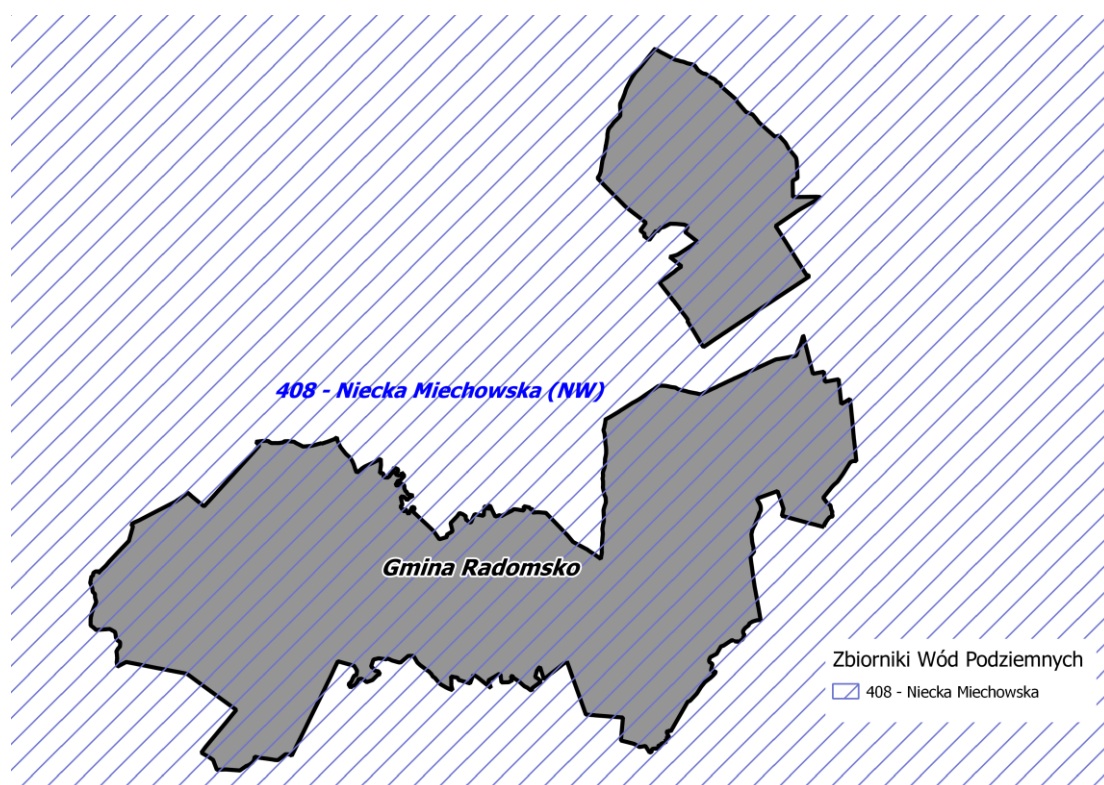
Główne Zbiorniki Wód Podziemnych

Cały obszar gminy Radomsko znajduje się na terenie udokumentowanego Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 408 – Niecka Miechowska. Zbiornik tworzą górnokredowe utwory szczelinowe w północno-zachodniej części niecki miechowskiej wykształcone głównie w postaci margli, lokalnie wapieni i piaskowców, a zasilanie wód podziemnych GZWP nr 408 następuje na drodze infiltracji opadów atmosferycznych w jego obrębie.

Tabela 6. Charakterystyka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w pobliżu gminy Radomsko.

Nazwa GZWP	Niecka Miechowska
Nr GZWP	408
Wiek utworów	kreda górna
Typ ośrodka	szczelinowy
Typ zbiornika	udokumentowany
Szacunkowe zasoby dyspozycyjne [tys. m³/dobę]	466
Średnia głębokość ujęć [m]	20

Źródło: Baza MIDAS, Centralna Baza Danych Geologicznych, Państwowy Instytut Geologiczny oraz Mapa obszarów GZWP w Polsce wymagających szczególnej ochrony, skala 1:500 000, Kleczkowski i in. AGH im. St. Staszica, Kraków 1990r.



Rysunek 3. Zasięg występowania GZWP względem gminy Radomsko, opracowanie własne

Jednolite części wód powierzchniowych

Gmina Radomsko poprzez Wartę leży w dorzeczu Odry, na obszarach o dużych w województwie łódzkim zasobach wód powierzchniowych, przy czym negatywnym zjawiskiem jest duży odpływ tych wód w okresie zimowym i letnim. Główny ciek wodny stanowi Warta z licznymi zakolami w starorzeczu wraz z jej dopływami: Radomką, Widzówką, Orzechówką i Bryliskiem.

Obszar gminy Radomsko położony jest w granicach 7 jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP). Zajmują one odpowiednio na terenie Gminy obszary:

- Widzówka – 9,61 km²,
- Radomka – 2,06 km²,
- Widawka do Kręcicy – 15,30 km²,
- Mękwa – 31,49 km²,
- Dopływ z Wymysłówka – 8,19 km²,
- Warta od Wiercicy do Widzówki – 7,37 km²,
- Warta od Widzówki do Liswarty – 26,67 km².

Tabela 7 Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Radomsko

Lp.	Jednolita część wód powierzchniowych rzecz- nych (JCWP)		Lokalizacja			Status	Typ JCWP
	Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Region wodny	Nazwa dorzecza	RZGW		
1.	PLRW600016181549	Widzówka	Warta	Odra	Poznań	naturalna część wód	(16) potok nizinny lessowy lub gliniasty
2.	PLRW600016181529	Radomka	Warta	Odra	Poznań	silnie zmieniona część wód	(16) potok nizinny lessowy lub gliniasty
3.	PLRW600016182139	Widawka do Kręcicy	Warta	Odra	Poznań	naturalna część wód	(16) potok nizinny lessowy lub gliniasty
4.	PLRW600017181529	Mękwa	Warta	Odra	Poznań	naturalna część wód	(17) potok nizinny piaszczysty na utwo- rach staroglacjalnych
5.	PLRW600017181556	Dopływ z Wymysłówka	Warta	Odra	Poznań	naturalna część wód	(17) potok nizinny piaszczysty na utwo- rach staroglacjalnych
6.	PLRW60001918153	Warta od Wiercicy do Widzówki	Warta	Odra	Poznań	naturalna część wód	(19) rzeka nizinna piaszczysto - gliniasta
7.	PLRW600019181599	Warta od Widzówki do Liswarty	Warta	Odra	Poznań	naturalna część wód	(19) rzeka nizinna piaszczysto - gliniasta

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry

Tabela 8 Aktualna ocena stanu JCWP na obszarze gminy Radomsko

Lp.	Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)		Ocena stanu na podstawie oceny WIOŚ za rok 2015						Wyznaczony cel środowiskowy/termin osiągnięcia dobrego stanu
	Europejski kod JCWP	Nazwa JCWP	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/ potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Ocena stanu JCW	
1.	PLRW600016181549	Widzówka	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Brak danych	Zły	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny / 2015
Derogacje: Brak derogacji									
2.	PLRW6000161815529	Radomka	Potencjał zły (V)	Potencjał dobry (II)	Poniżej potencjału dobrego (PPD)	Potencjał zły	Dobry	Zły	Dobry potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny / 2021
Derogacje: brak możliwości technicznych. W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników jakości. Konieczne jest dokonanie szczegółowego rozpoznania przyczyn w celu prawidłowego zaplanowania działań naprawczych. Rozpoznanie przyczyn nieosiągnięcia dobrego stanu zapewni realizacja działań na poziomie krajowym: utworzenie krajowej bazy danych o zmianach hydromorfologicznych, przeprowadzenie pogłębionej analizy presji pod kątem zmian hydromorfologicznych, opracowanie dobrych praktyk w zakresie robót hydrotechnicznych i prac utrzymaniowych wraz z ustaleniem zasad ich wdrażania oraz opracowanie krajowego programu renaturalizacji wód powierzchniowych.									
3.	PLRW600016182139	Widawka do Kręci-cy	Stan umiarkowany (III)	Stan dobry (II)	Stan dobry (II)	Stan umiarkowany	Brak danych	Zły	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny / 2027
Derogacje: W zlewni JCWP nie zidentyfikowano presji mogącej być przyczyną występujących przekroczeń wskaźników									
4.	PLRW600017181529	Mękwa	Stan dobry (II)	Stan bardzo dobry (I)	Stan dobry (II)	Stan dobry	Brak danych	Brak danych	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny / 2015
Derogacje: Brak derogacji									

5.	PLRW600017181556	Dopływ z Wymysłówka	Stan dobry (II)	Stan dobry (II)	Poniżej stanu dobrego (PSD)	Stan umiarkowany	Brak danych	Zły	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny / 2015
Derogacje: Brak derogacji									
6.	PLRW60001918153	Warta od Wiercicy do Wierzchów	Stan umiarkowany (III)	Stan dobry (II)	Stan dobry (II)	Stan umiarkowany	Brak danych	Zły	Bardzo dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny / 2015
Derogacje: Brak derogacji									
7.	PLRW600019181599	Warta od Wierzchów do Liswarty	Stan bardzo dobry (I)	Stan bardzo dobry (I)	Stan bardzo dobry (I)	Stan bardzo dobry	Brak danych	Brak danych	Dobry stan ekologiczny, dobry stan chemiczny / 2015
Derogacje: Brak derogacji									

Źródło: Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry w 2016 roku prowadzona przez WIOŚ w Łodzi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Źródło: Ocena stanu JCWP w 2015 roku prowadzona przez WIOŚ w Łodzi w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska

Zgodnie z informacjami zawartymi w Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry pięć JCWP nie jest zagrożonych nieosiągnięciem celu środowiskowego dla wód powierzchniowych zgodnie z zapisami art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej. Pozostałe JCWP są zagrożone nieosiągnięciem celu środowiskowego, w związku z tym osiągnięcie go dla PLRW600016182139 przesunięto na rok 2027, natomiast dla PLRW6000161815529 na rok 2021.

5.4.1.4 Zagrożenie powodziowe

Gmina Radomsko leży na obszarach zagrożenia powodziowego ujętych na Mapach Zagrożenia Powodziowego oraz Mapach Ryzyka Powodziowego. Stałymi obszarami występowania zagrożenia na terenie Gminy jest dolina Warty.

Na terenie powiatu radomszczańskiego występują przede wszystkim dwa rodzaje wezbrań powodziowych:

- Powodziowe roztopowe,
- Powodziowe opadowo-rozlewowe.

Powodzie roztopowe, mające miejsce głównie w marcu i kwietniu, spowodowane są tajaniem pokrywy śnieżnej i powstawaniem zatorów. Powodzie typu opadowo-rozlewowego, występujące głównie z lipcu i sierpnia, związane są z deszczami o dużej intensywności lub o charakterze nawalnym.

5.5 Gospodarka wodno-ściekowa

5.5.1 Ocena stanu

Sieć wodociągowa

Z analizy stanu istniejącego wynika, że gmina Radomsko prawie w pełni jest wyposażona w sieć wodociągową. Sieć wodociągowa posiada 4 stacje uzdatniania wody (SUW) zlokalizowane w: Dąbrówce, Dziepółci, Kietlinie, Strzałkowie.

Tabela 9. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Radomsko w latach 2014 - 2017

Lp.	Parametr	2014	2015	2016	2017
1.	Długość sieci wodociągowej bez przyłączy [km]	76,96	76,96	76,96	76,96
2.	Ilość przyłączy [szt.]	1707	1729	1751	1783
3.	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	5550	5564	5547	5539
4.	Woda dostarczana gosp. domowym [dam ³]	225 975	277 570	253 707	266 124

Źródło: Dane z GUS

Sieć kanalizacyjna

Sieć kanalizacyjna Gminy Radomsko obsługuje 35% ludności Gminy. Część gospodarstw odprowadza ścieki do indywidualnych zbiorników bezodpływowych. Ogólna liczba zbiorników bezodpływowych wynosi 624. Na terenie Gminy znajdują się również 88 przyzakładowe/przydomowe oczyszczalnie ścieków.

Tabela 10. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Radomsko w latach 2014-2017.

Rok	2014	2015	2016	2017
Długość sieci kanalizacyjnej [km]	27,51	28,48	29,65	30,72
Ilość przyłączy[szt.]	511	515	609	637
Liczba mieszkańców korzystająca z sieci kanalizacyjnej [osoba]	1533	1545	1827	1955
Ilość ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną [m ³ /rok]	55,71	56,78	59,02	60,043

Źródło: Dane z GUS

5.6 Zasoby geologiczne

5.6.1 Ocena stanu

Powiat Radomszczański położony jest w obrębie wyżyn Polski południowej (podział geobotaniczny Matuszkiewicza (2008)). Wchodzi w skład dwóch jednostek morfologicznych tj.: Wzgórz Radomszczańskich, stanowiących północną część jednostki zwanej Wyżyną Przedborską oraz Wyżyny Bełchatowskiej. Skałą macierzystą są tu wapienie górnajurajskie oraz piaskowce dolnej kredy, leżące pod pokładami utworów czwartorzędowych. Dolinę rzeki Warty wypełniają naniesione średnio i drobnoziarniste piaski i żwiry rzeczne. Na terenie Gminy przeważają gleby bielcowe wytworzone z piasków i glin, rędziny powstałe na podłożu skał wapiennych oraz mady rzeczne występujące w dolinie rzeki Warty i jej dopływów. Na terenie gminy Radomsko nie udokumentowano zasobów złóż mineralnych, co wiąże się z brakiem możliwości czerpania korzyści z ich eksploatacji.

Położona w obrębie Wzgórz Radomszczańskich Góra Chełmno (323 m n.p.m.) jest najwyższym naturalnym wzniesieniem na obszarze powiatu

5.7 Gleby

5.7.1 Ocena stanu

Gleby powiatu radomszczańskiego wykształciły się na osadach plejstocénskich i holocénskich w postaci żwirów, pyłów, glin i piasków. Gleby tego regionu są mało zróżnicowane, z przeważającą ilością gleb bielcowych. Drugim typem gleb występujących na terenie gminy są gleby brunatne o odczynie obojętnym i słabo-kwaśnym. Charakteryzują się dobrymi właściwościami chemicznymi i fizycznymi. Zaliczane są do III i IV klasy bonitacyjnej. Od strony Częstochowy przeważają gleby cięższe - rędziny, natomiast od strony wschodniej mamy do czynienia z glebami bielcowymi lekkimi. Do pozostałych gleb należą gleby torfowe, bagienne jak i czarne ziemie. Na terenie Gminy przeważają słabe oraz bardzo słabe gleby. Grunty te mają ograniczone możliwości produkcji rolniczej. Na terenie gminy Radomsko nie znajdują się punkty pobrób próbek gleby w celu wykonania analiz laboratoryjnych.

5.8 Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów

5.8.1 Ocena stanu

Dnia 1 stycznia 2012 r. weszła w życie ustawa o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw [11], która zmieniła system gospodarowania odpadami komunalnymi. Zmiany zostały również zawarte w przepisach nowej Ustawy o odpadach [10].

Do obowiązków gminy należy między innymi prowadzenie sprawozdawczości, polegającej na sporządzaniu rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi, na podstawie których przygotowywane jest jedno zbiorcze sprawozdanie dotyczące wszystkich gmin, które Marszałek Województwa przekazuje do Ministra Środowiska. Ponadto gminy zostały zobowiązane do wyłonienia w drodze przetargu przedsiębiorstwa

Gmina Radomsko położona jest w III Regionie gospodarki odpadami komunalnymi województwa łódzkiego. W Regionie wskazane zostały instalacje regionalne do przetwarzania odpadów komunalnych oraz instalacje zastępcze, które będą funkcjonować do dn. 30.06.2018r.

Na terenie regionu istnieją 4 regionalne instalacje mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów (MBP), 3 składowiska, 3 kompostownie oraz 13 instalacje zastępcze, które przedstawiono w poniższych tabelach.

Tabela 11. Istniejące regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w RGOK III

LP	Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot odpowiedzialny za eksploatację instalacji	Przepustowość części mechanicznej [Mg/rok]	Przepustowość części biologicznej [Mg/rok]
Regionalne					
1	Radomsko	Instalacja MBP w m. Płoszów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Stara Droga 85 97-500 Radomsko	40 000	24 000
2	Rawa Mazowiecka	Instalacja MBP w m. Pukinin	ZGO AQUARIUM Sp. z o.o., ul. Katowicka 20 96-200 Rawa Mazowiecka	50 000	30 000
3	Opoczno	Instalacja MBP w m. Różanna	PGK Sp. z o.o. w Opocznie, ul. Krótka 1, 26- 300 Opoczno	33 500	16 750
4	Skierniewice	Instalacja MBP w m. Julków	EKO-REGION" Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów	50 000	38 000

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028

Tabela 12. Istniejące zastępcze sortownie zmieszanych odpadów komunalnych w RGOK III

LP	Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalacje	Zdolność przerobowa roczna [Mg/rok]
Zastępcze				
1	Lubochnia	Sortownia odpadów zmieszanych w m. Lubochnia Górki	SITA Polska Sp. z o.o., ul. Zawodzie 5 02-981 Warszawa	40 000
2	Tomaszów Mazowiecki	Sortownia odpadów zmieszanych m. Tomaszów Mazowiecki	ENERIS Surowce S.A. Oddział w Tomaszowie Mazowieckim ul. Majowa 87/89, 97-200 Tomaszów Mazowiecki	40 000
3	Piotrków Trybunalski	Sortownia odpadów zmieszanych w m. Piotrków Trybunalski	JUKO Sp. z o.o. ul. Topolowa 1 97-300 Piotrków Trybunalski	20 000

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028

Tabela 13. Istniejące regionalne kompostownie odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie w RGOK III

LP	Gmina	Nazwa i adres instalacji	Podmiot eksploatujący instalacje	Zdolność przerobowa roczna [Mg/rok]
Regionalne				
1	Radomsko	Kompostownia w m. Płoszów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Stara Droga 85 97-500 Radomsko	6 000
2	Rawa Mazowiecka	Kompostownia odpadów zielonych w m. Pukinin	ZGO AQUARIUM Sp. z o.o., ul. Katowicka 20 96-200 Rawa Mazowiecka	10 000
3	Skierniewice	Kompostownia w m. Julków	EKO-REGION" Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów	10 000

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028

Tabela 14. Istniejące regionalne i zastępcze składowiska odpadów komunalnych i składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w RGOK III

LP	Gmina	Nazwa i adres składowiska	Podmiot eksploatujący instalacje	Pojemność całkowita [m³]	Pojemność wypełniona [m³]	Pojemność pozostała [m³]
Regionalne						
1	Lubochnia	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Lubochnia Górki	SITA Polska Sp. z o.o., ul. Zawodzie 5 02-981 Warszawa	548 700	91 450	457 250
2	Opoczno	Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Ró-	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., ul. Krótka 1 26-300 Opoczno	815 200	492 322	322 878

LP	Gmina	Nazwa i adres składowiska	Podmiot eksploatujący instalacje	Pojemność całkowita [m³]	Pojemność wypełniona [m³]	Pojemność pozostała [m³]
		żanna				
3	Skierniewice	Składowisko odpadów komunalnych w m. Julków	EKO-REGION" Sp. z o.o., ul. Bawełniana 18, 97-400 Bełchatów	344 000	11 426	332 574
Zastępcze						
1	Radomsko	Składowisko odpadów innych niż niebezpiecznych i obojętnych w m. Płoszów	Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. ul. Stara Droga 85 97-500 Radomsko	-	-	85 441
2	Rawa Mazowiecka	Składowisko odpadów innych niż niebezpiecznych i obojętnych w m. Pukinin	ZGO AQUARIUM Sp. z o.o. Katowicka 20 96-200 Rawa Mazowiecka	-	-	89 860
3	Koluszki	Składowisko odpadów innych niż niebezpiecznych i obojętnych w m. Koluszki	EKO-REGION" Sp. z o.o. ul. Bawełniana 18 97-400 Bełchatów	-	-	79 457

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa łódzkiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem lat 2023-2028

Wywozem odpadów komunalnych i przemysłowych na terenie powiatu radomszczańskiego zajmuje się kilka firm. Niektóre z tych firm obejmują swym zasięgiem działania cały powiat np. PGK Sp. z o.o. w Radomsku i Rethmann (dawniej firma Rethmann i firma Lobbe), inne mniejsze obejmują swym zasięgiem niewielki rejon, bądź specjalizują się w odbiorze tylko niektórych odpadów np. odpadów medycznych czy akumulatorów.

Na terenie gminy funkcjonuje składowisko „Jadwinówka”, które można podzielić na dwa rodzaje składowania: składowisko odpadów obojętnych i innych niż niebezpieczne i składowisko odpadów niebezpiecznych.

Poniżej w tabeli przedstawiono ilości wytworzonych odpadów na terenie Gminy Radomsko w roku 2017. Liczba osób zameldowanych na pobyt stały od których odebrano odpady komunalne w 2017 r. wyniosła 5553 osób.

Tabela 15. Informacja o odebranych odpadach komunalnych z terenu gminy Radomsko w 2017 r.

Kod odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	Rodzaj odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	1,260
15 01 02	Opakowania tworzyw sztucznych	11,080
15 01 07	Opakowania ze szkła	4,360
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	226,060
16 01 03	Zużyte opony	9,100
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu oraz gruzu betonowego, odpadowych	2,600

	materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	40,900
20 03 01	Niesegregowane(zmieszane)	1174,620

W 2017r. osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 34,83 % co oznacza, iż Gmina wywiązała się z ustawowego obowiązku w tym zakresie.

5.9 Zasoby przyrodnicze

5.9.1 Ocena stanu

5.9.1.1 Flora i fauna

Lesistość w Gminie Radomsko stanowi 42 % powierzchni gminy, co w porównaniu do średniej wojewódzkiej – 27,8 %, jest wartością wybijającą. Obszar, na którym znajduje się Gmina Radomsko w podziale geobotanicznym Matuszkiewicza (2008) należy do Działu Wyżyn Południowopolskich.

Dominującym zbiorowiskiem leśnym na terenie gminy są bory sosnowe. Swoją udział w lasach mają również: dąb, klon, jesion, modrzew, brzoza, olcha, osika, lipa, wierzba, świerk.

Fauna jest typowa dla środkowej Polski. Z dużych zwierząt można spotkać daniela, łosia i jelenia. Poza tym występuje tu większość gatunków zwierząt i ptaków typowych dla ekosystemów leśnych i leśno-polnych, do szczególnych gatunków można zaliczyć bielika i czapłę białą.

5.9.1.2 Formy ochrony przyrody

Na terenie gminy Radomsko wyróżnia się dwie formy ochrony przyrody: pomniki przyrody i użytki ekologiczne.

Pomniki przyrody:

- Grupa drzew: 4 Klony srebrzyste. Lokalizacja: Strzałków, park na terenie Zasadniczej Szkoły Rolniczej
- Grupa drzew: 5 Modrzewi europejskich. Lokalizacja: Strzałków, park na terenie Zasadniczej Szkoły Rolniczej
- Drzewo: Jesion wyniosły - *Fraxinus Excelsior*. Wysokość: 26.0 m; pierśnica: 121.0 cm. Lokalizacja: Strzałków, park na terenie Zasadniczej Szkoły Rolniczej
- Drzewo: 2 Lipy drobnolistne - *Tilia mordata*. Wysokość: 20.0 m; pierśnica: 177.0 cm. Lokalizacja: Strzałków, park na terenie Zasadniczej Szkoły Rolniczej
- Drzewo: Dąb szypułkowy - *Quercus robur*. Wysokość: 26.0 m. Lokalizacja: Cerkawizna na gruncie P. Krystyny Mruklik

Użytek ekologiczny:

Użytek ekologiczny na terenie gminy stanowią bagna o łącznej powierzchni 30,56 ha, znajdujące się w miejscowościach Dąbrówka i Grzebień.



Rysunek 4. Obszary chronione

5.10 Zagrożenia poważnymi awariami

5.10.1 Ocena stanu

Zgodnie z art. 271b ustawy Prawo ochrony środowiska [1], Główny Inspektor Ochrony Środowiska jest organem właściwym do realizacji zadań Ministra Środowiska w sprawach: przeciwdziałania poważnym awariom, transgranicznych skutków awarii przemysłowych oraz awaryjnego zanieczyszczeniom wód granicznych. Ustawa Prawo ochrony środowiska [1] (w szczególności tytuł IV tej ustawy) implementuje przepisy Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2012/18/UE z dnia 4 lipca 2012 r. w sprawie kontroli zagrożeń poważnymi awariami związanymi z substancjami niebezpiecznymi, zmieniającej, a następnie uchylającej dyrektywę Rady 96/82/WE (Dz. Urz. UE L 197 z 24.07.2012, str. 1) oraz Konwencji w sprawie transgranicznych skutków awarii przemysłowych (Dz. U. z 2004 r. nr 129, poz. 1352). Ww. akty prawne regulują kwestie zapobiegania poważnym awariom, które mogą być następstwem określonych działań przemysłowych oraz ograniczania ich skutków dla zdrowia ludzi i środowiska.

Co roku GIOŚ w Warszawie publikuje raporty o występowaniu zdarzeń o znamionach poważnej awarii. W latach 2014-2017 na terenie Gminy Radomsko nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy o ochronie przyrody

Przedstawione poniżej problemy ochrony środowiska są wynikiem wykonanej oceny stanu środowiska w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Zdiagnozowane problemy mają charakter wyłącznie informacyjny, a ich celem jest ukierunkowanie działań w taki sposób, aby jest zminimalizować lub wyeliminować. Wskazane poniżej problemy dały podstawy do wyznaczenia w POŚ dla Gminy Radomsko odpowiednich celów i kierunków interwencji wraz z zadaniami, których realizacja przyczyni się do poprawy stanu środowiska na terenie Gminy.

Szczególnie istotny z punktu widzenia POŚ dla Gminy Radomsko jest problem występowania przekroczeń dopuszczalnych stężeń substancji tj. pyłu PM₁₀, PM_{2,5}, ozonu i benzo(a)pirenu. Znaczący wpływ na jakość powietrza ma głównie emisja komunikacyjna oraz emisja indywidualna tzw. „niska emisja”, której źródłem są domowe systemy grzewcze oraz niewielkie kotłownie pracujące na potrzeby zakładów produkcyjnych i budynków użyteczności publicznej, opalanych paliwami stałymi (koks, węgiel kamienny). Poniżej w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza.

Tabela 16. Problemy w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza na terenie Gminy

Słabe strony	Zagrożenia
→ przekroczenia dopuszczalnych stężeń substancji tj. pyłu PM ₁₀ , PM _{2,5} , ozonu i benzo(a)pirenu → przeważający transport indywidualny, → emisja ze źródeł indywidualnych tzw. „niska emisja” szczególnie w sezonie grzewczym	→ stale pogarszająca się jakość powietrza atmosferycznego, → pogłębiająca się zmiana klimatu → zanieczyszczenia napływające z terenów sąsiednich

Kolejnym problemem jest stale zwiększający się ruch pojazdów oraz pogarszający się stan techniczny nawierzchni. W zasięgu oddziaływania znajduje się zabudowa mieszkaniowa, placówki oświatowe związane ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży. Zatem narażone są tereny chronione akustycznie. Poniżej w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy Radomsko i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Zagrożenia hałasem.

Tabela 17. Problemy w zakresie zagrożenia hałasem na terenie Gminy

Słabe strony	Zagrożenia
→ brak dostosowania istniejącej sieci dróg do zwiększonego ruchu kołowego, → brak rozwiniętej sieci ścieżek rowerowych, → duże natężenie hałasu komunikacyjnego (droga krajowa nr 42 i 91, droga wojewódzka nr 784).	→ stale pogarszający się stan dróg, → wzrastający ruch pojazdów po drogach, → zły stan techniczny pojazdów.

Innym problemem jest brak wyznaczonego punktu pomiaru pola elektromagnetycznego na terenie gminy Radomsko. W związku z rozwojem technologii emitującej promieniowanie elektromagnetyczne możemy spodziewać się wzrostu natężenia PEM w następnych latach. Poniżej

w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Pola elektromagnetyczne.

Tabela 18. Problemy w zakresie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym

Słabe strony	Zagrożenia
→ brak punktu pomiarowego pól elektromagnetycznych na terenie gminy Radomsko, → obecność na terenie Gminy napowietrznych linii elektroenergetycznych średniego napięcia.	→ rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. Wifi, → wzrost natężenia PEM.

Problemem ochrony środowiska, istotnym z punktu widzenia POŚ, jest ochrona wód przed zanieczyszczeniami. Poniżej w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Gospodarowanie wodami.

Tabela 19. Problemy w zakresie gospodarowania wodami na terenie Gminy Radomsko

Słabe strony	Zagrożenia
→ prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi w południowej części Gminy, → większość JCWP odznacza się złym stanem jakościowym, → brak punktów monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych na terenie gminy wiejskiej Radomsko.	→ zagrożenie nieosiągnięcia celów środowiskowych dla JCWPd83 – słaby stan ilościowy, → występowanie głównych poziomów wodonośnych w utworach przepuszczalnych i podatnych na infiltrację zanieczyszczeń.

Istotnym problemem z punktu ochrony środowiska jest niezadowolający stan gospodarki ściekami na terenie Gminy. Kluczowym czynnikiem jest niepełne skanalizowanie obszaru Gminy oraz znaczna ilość zbiorników bezodpływowych. Poniżej w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa.

Tabela 20. Problemy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy

Słabe strony	Zagrożenia
→ przestarzałe systemy gromadzenia ścieków sanitarnych na terenie gospodarstw (szamba), → brak pełnego skanalizowania obszaru Gminy.	→ awarie przestarzałych bezodpływowych zbiorników na ścieki – możliwość przedostawania się zanieczyszczeń do wód gruntowych, → brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.

Na terenie Gminy nie ma udokumentowanych zasobów złóż mineralnych, w związku z czym w zakresie ochrony zasobów geologicznych nie zdiagnozowano problemów istotnych z punktu środowiskowego.

Tabela 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”

Słabe strony	Zagrożenia
→ brak udokumentowanych zasobów złóż mineralnych, wobec czego brak możliwości czerpania korzyści z ich eksploatacji	→ brak cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych na terenie Gminy.

W zakresie ochrony gleb nie zdiagnozowano problemów istotnych z punktu środowiskowego. Wskazane podczas analizy SWOT słabe strony i zagrożenia dotyczą głównie kwestii gospodarczych i ekonomicznych, niemniej jednak nie wpływają na pogorszenie istniejącego stanu środowiska gminy w tym zakresie.

Kolejnym ważnym obszarem, w którym zdiagnozowano problemy jest gospodarka odpadami na terenie Gminy. Pomimo sukcesywnego wzrostu świadomości mieszkańców gminy o prawidłowym gospodarowaniu odpadami w dalszym ciągu występują problemy, które wymagają naprawy. Poniżej w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów.

Tabela 22. Problemy w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy

Słabe strony	Zagrożenia
→ niska świadomość ekologiczna mieszkańców – niski stopień segregacji odpadów u źródła, → duże koszty funkcjonowania systemu odpadów.	→ wzrost opłat dla mieszkańców za system gospodarowania odpadami na terenie gminy, → skala i problemowość wprowadzanych zmian, w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu.

W zakresie zasobów przyrodniczych nie zdiagnozowano problemów istotnych z punktu środowiskowego. Wskazane podczas analizy SWOT słabe strony i zagrożenia dotyczą głównie kwestii zagospodarowania przestrzennego i ładu krajobrazowego oraz szczegółowej inwentaryzacji walorów przyrodniczych Gminy Radomsko. Nie zidentyfikowano problemów w zakresie obszarów chronionych.

Poniżej w tabeli przedstawiono zdiagnozowane w toku analizy słabe strony Gminy i zagrożenia w ramach obszaru interwencji: Zasoby przyrodnicze.

Tabela 23. Problemy w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie Gminy

Słabe strony	Zagrożenia
→ niskie wykorzystanie walorów krajobrazowych do celów rekreacyjnych, → brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej.	→ brak rozpoznania przyrodniczego gminy poprzez rzetelnie przeprowadzoną inwentaryzację przyrodniczą, → utrzymujący się niski wskaźnik wykorzystania walorów krajobrazowych do uprawiania turystyki pieszej i rowerowej (brak rozbudowy szlaków turystycznych), → obniżenie wskaźnika lesistości gminy poprzez niewłaściwą gospodarkę leśną.

Zgodnie z danymi WIOŚ na terenie Gminy w ostatnich latach nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii.

7. Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne lub brak oddziaływania, na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko

Wyznaczone w POŚ dla Gminy Radomsko cele, kierunki i zadania są działaniami o charakterze inwestycyjnym i nie inwestycyjnym (organizacyjno-funkcjonalnym), które ujmują ogół potrzeb wynikających z rozwoju społeczno-gospodarczego oraz rozwoju infrastruktury komunikacyjnej i technicznej, społecznej, sportowo-rekreacyjnej, turystycznej itp.

Niektóre zadania wyznaczone w POŚ dla Gminy mogą kwalifikować się jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [19], dla których konieczne może być przeprowadzenie procedury oceny oddziaływania na środowisko na zasadach określonych w *Ustawie o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* [1]. W ramach omawianej procedury prowadzona będzie wówczas szczegółowa ocena oddziaływania zadań pod kątem środowiskowym przed wydaniem decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Ocena oddziaływania na środowisko na etapie sporządzenia niniejszej Prognozy oddziaływania na środowisko jest utrudniona. Program zawiera zadania zgłoszone przez samorząd gminy, których realizacja przewidziana jest w perspektywie lat 2018-2022. Większość zadań inwestycyjnych nie ma określonego zakresu, sposobu i charakteru prowadzenia prac, w związku z czym podanie konkretnych oddziaływań jest problematyczne.

Zgodnie z powyższym w niniejszej Prognozie przedstawiono **potencjalne** oddziaływania, zidentyfikowane na podstawie oceny oddziaływania dla innych przedsięwzięć o zbliżonym zakresie. Zatem w ramach oceny skutków realizacji POŚ dla Gminy Radomsko na etapie opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko w ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko przedstawiono **potencjalne oddziaływanie** *bezpośrednie (B) pośrednie (P), wtórne (W), skumulowane (Sk), stałe/długoterminowe (S), chwilowe/krótkoterminowe (Ch), pozytywne, negatywne i neutralne* na powierzchnię ziemi i krajobraz, wody, różnorodność biologiczną, rośliny, zwierzęta, formy ochrony przyrody, zasoby naturalne, powietrze atmosferyczne i klimat, klimat akustyczny, krajobraz kulturowy i zabytki, ludzi i dobra materialne wykorzystując metodę macierzy interakcji.

POŚ dla Gminy Radomsko jest dokumentem ogólnym i nie opisuje szczegółowo zakresu ani szczegółów technicznych poszczególnych inwestycji. Program wskazuje jedynie konieczność ich realizacji w celu poprawy jakości środowiska przyrodniczego Gminy oraz wypełnienia zaleceń dokumentów wyższego szczebla. Należy pamiętać o uwzględnianiu zasad ochrony środowiska podczas projektowania i planowania poszczególnych inwestycji.

Poniżej w tabeli dokonano oceny i analizy oddziaływania realizacji wyznaczonych w POŚ zadań na poszczególne komponenty środowiska.

OZNACZENIA:



Potencjalne pozytywne oddziaływanie



Potencjalne neutralne oddziaływanie



Potencjalne negatywne oddziaływanie

B Bezpośrednie

P Pośrednie

S Stałe

Ch Chwilowe

W Wtórne

Sk Skumulowane

Tabela 24. Potencjalne oddziaływania zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Radomsko na poszczególne komponenty środowiska

LP	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody (poza Naturą 2000)	Obszary Natura 2000	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
	Obszar interwencji: Ochrona klimatu i jakości powietrza												
1.	Termomodernizacja budynków gminnych wraz z budową indywidualnych instalacji odnawialnych źródeł energii								B, S	B, S			B, S
2.	Termomodernizacja budynków mieszkalnych wraz z budową indywidualnych instalacji odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, panele i kolektory fotowoltaiczne)								B, S	B, S			B, S
3.	Wymiana instalacji CO w budynkach należących do Gminy								B, S	B, S			B, S
4.	Wymiana nieekologicznych pieców na ogrzewane paliwami niskoemisyjnymi (gaz lub eko-groszek)								B, S	B, S			B, S
5.	Wdrażanie zapisów Programu ograniczania niskiej emisji								P, S, W	P, S, W			P, S, W
6.	Montaż instalacji solarnych i fotowoltaicznych w budynkach należących do Gminy								P, S, W	P, S, W			P, S, W
7.	Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii do produkcji energii elektrycznej i ciepła								P, S, W	P, S, W			P, S, W
8.	Szkolenia dla pracowników Gminy w zakresie Eco Driving								P, S, W	B, S	P, S, W		B, S
9.	Budowa ścieżek rowerowych	B, S			B, S	B, S			B, S	B, S	B, S	B, S	B, S
10.	Kontrola zakładów emitujących do powietrza benzo(a)pirenu oraz pył zawieszony PM10.									P, S, W			P, S, W
11.	Prowadzenie kontroli przestrzegania prawa w zakresie emisji									P, S, W			P, S, W

LP	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody (poza Naturą 2000)	Obszary Natura 2000	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
	substancji do powietrza												
	Obszar interwencji: Zagrożenia hałasem												
12.	Rozwój i poprawa stanu gminnej infrastruktury drogowej oraz współpraca z innymi zarządcami dróg w celu poprawy stanu infrastruktury dróg powiatowych i drogi krajowej									B, S	B, S	B, S	B, S
13.	Kontrola źródeł hałasu oraz ograniczenie ich uciążliwości					P, S, W					P, S, W		P, S, W
	Obszar interwencji: Pola elektromagnetyczne												
14.	Tworzenie baz danych oraz rejestru zawierającego informacje o terenach, na których stwierdzono przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól w środowisku												P, S, W
	Obszar interwencji: Gospodarowanie wodami												
15.	Monitorowanie stanów i chemizmu wód podziemnych		B, S										
16.	Poprawa stanu istniejącej infrastruktury przeciwpowodziowej	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S	B, S					B, S	B, S
17.	Analiza wykorzystania wód z odwodnień i wód powierzchniowych												
18.	Racjonalne gospodarowanie wodą przeznaczoną do spożycia		B, S						B, S				
	Obszar interwencji: Gospodarka wodno-ściekowa												
19.	Budowa i modernizacja systemów poboru, przesyłu i uzdatniania wody	B, Ch	B, S										B, S
20.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	B, Ch	P, S, W										
21.	Budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków	B, Ch	P, S										

LP	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody (poza Naturą 2000)	Obszary Natura 2000	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
22.	Budowa nowych zbiorników bezodpływowych oraz remont istniejących	B, Ch	P, S, W										
23.	Regularny wywóz nieczystości płynnych		P, S, W										P, S, W
24.	Kontrola postępowania w zakresie gromadzenia i oczyszczania ścieków przez użytkowników prywatnych i przedsiębiorstwa z częstotliwością raz w roku		P, S, W										P, S, W
Obszar interwencji: Gleby													
25.	Kompleksowa rekultywacja terenów zdewastowanych i zdegradowanych	B, S							P, S, W				
26.	Rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych, przywracająca im funkcje przyrodnicze, rekreacyjne lub rolne	P, S, W							P, S, W				
27.	Upowszechnianie dobrych praktyk rolniczych	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W						P, S, W
Obszar interwencji: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów													
28.	Likwidacja nielegalnych miejsc składowania odpadów komunalnych	B	B	P	P	P	P						P
29.	Objęcie zorganizowanym systemem odbierania oraz selektywnego zbierania odpadów komunalnych wszystkich mieszkańców	P, S, W	P, S										B, S
30.	Usuwanie wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy	P, S, W								B, S			B, S

LP	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody (poza Naturą 2000)	Obszary Natura 2000	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
31.	Sporządzanie rocznych sprawozdań z realizacji zadań z zakresu gospodarowania odpadami komunalnymi przekazywane marszałkowi województwa oraz wojewódzkiemu inspektorowi ochrony środowiska												
32.	Przeprowadzenie przetargów w gminach na odbieranie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości												P, S, W
33.	Zawieranie umów z przedsiębiorcami świadczącymi usługi w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości												P, S, W
34.	Prowadzenie kontroli przestrzegania prawa w zakresie gospodarowania odpadami												P, S, W
Obszar interwencji: Zasoby przyrodnicze													
35.	Budowa infrastruktury turystycznej (pola biwakowe, ścieżki rowerowe, drogi dojazdowe, zagospodarowanie rzek)	B, Ch, Sk	B, Ch, Sk	B, Ch, Sk	B, Ch, Sk	B, Ch, Sk	B, Ch, Sk			B, Ch, Sk	B, Ch, Sk		P, S, W
36.	Poprawa estetyki i rewaloryzacja miejscowości	P, S, W										P, S, W	P, S, W
37.	Wykonanie inwentaryzacji i/lub waloryzacji zasobów przyrody			P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W						
38.	Budowanie i aktualizacja baz danych z zakresu ochrony przyrody			P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W						
39.	Ochrona, pielęgnacja i utrzymanie terenów leśnych	B, S	P, S, W	B, S	P, S, W	P, S, W	P, S, W			P, S, W			P, S, W
40.	Monitoring stanu ochrony środowiska i gatunków, w tym ptaków na poziomie siedlisk i regionów			P, S, W	P, S, W	P, S, W	P, S, W						

LP	Zadanie	Potencjalne oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:											
		Powierzchnię ziemi i krajobraz	Wody	Różnorodność biologiczną	Rośliny	Zwierzęta	Formy ochrony przyrody (poza Naturą 2000)	Obszary Natura 2000	Zasoby naturalne	Powietrze atmosferyczne i klimat	Klimat akustyczny	Krajobraz kulturowy i zabytki	Ludzi i dobra materialne
	Obszar interwencji: Zagrożenie poważnymi awariami												
41.	Wsparcie OSP na doposażenie w specjalistyczne sprzęty ratowniczo-gaśnicze oraz przeciwpowodziowe												B, S
42.	Kontrola podmiotów, których działalność może stanowić przyczynę powstania poważnej awarii												P, S, W
43.	Badanie przyczyn powstawania oraz sposobów likwidacji skutków poważnych awarii dla środowiska												P, S

W POŚ dla gminy Radomsko w ramach ochrony powierzchni ziemi i krajobrazu wyznaczono cele, kierunki i zadania administracyjne jak i inwestycyjne. Większość zadań zapisanych w POŚ dla Gminy będzie miała charakter neutralny lub potencjalnie pozytywny na powierzchnię ziemi i krajobraz. Realizacja niektórych zadań może spowodować wystąpienie potencjalnych oddziaływań bezpośrednich i chwilowych oraz pośrednich, stałych i wtórnych. Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Radomsko zadania **nie będą mieć znaczącego negatywnego wpływu** na powierzchnię ziemi i krajobraz.

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy zadania **nie będą mieć znaczącego wpływu** na jakość i ilość wód powierzchniowych i podziemnych. **Brak oddziaływania lub oddziaływanie pozytywne** zidentyfikowano w zadaniach o charakterze nie inwestycyjnym (organizacyjnym) oraz zadaniach związanych z remontem, przebudową, adaptacją, termomodernizacją istniejących obiektów budowlanych.

Wyznaczone w POŚ dla Gminy Radomsko zadania **nie będą mieć znaczącego wpływu** na zasoby przyrodnicze Gminy. **Brak oddziaływania lub oddziaływanie pozytywne** zidentyfikowano w zadaniach o charakterze nie inwestycyjnym (organizacyjnym) oraz zadaniach związanych z przebudową dróg i rekultywacją terenów zdewastowanych i zdegradowanych. Wszystkie działania w Programie z zakresu ochrony przyrody mają na celu poprawę stanu przyrody na terenie analizowanej jednostki samorządu terytorialnego poprzez zachowanie bioróżnorodności, ochronę siedlisk, walorów przyrodniczych i krajobrazowych oraz powstrzymanie systematycznie postępującej fragmentacji ekosystemów.

Na etapie realizacji zadań typowo inwestycyjnych wyznaczonych w POŚ dla Gminy Radomsko będą wykorzystywane zasoby naturalne tj. woda, gleba, zasoby kopalin, drewno. Największe zużycie surowców naturalnych będą generowały inwestycje związane z budową nowej infrastruktury drogowej, dlatego działania te mogą wiązać się z krótkotrwałym negatywnym i bezpośrednim oddziaływaniem na ten komponent środowiska. Nieuniknionym negatywnym oddziaływaniem na zasoby naturalne będzie trwałe zajęcie terenów biologicznie czynnych pod realizację zaplanowanych zadań infrastrukturalnych. Wielkość zapotrzebowania będzie wynikała jednak z rodzaju inwestycji i zastosowanej technologii. Na etapie sporządzania niniejszej Prognozy nie jest możliwe oszacowanie wielkości zużytych zasobów, jednak mając na względzie lokalnych charakter zaplanowanych inwestycji oraz stosowane rozwiązania proekologiczne **nie przewidyje się znaczącego oddziaływania** na ten komponent środowiska.

Zadania wyznaczone w POŚ dla Gminy Radomsko **nie będą mieć znaczącego wpływu** na jakość powietrza atmosferycznego i klimat. **Brak oddziaływania** zidentyfikowano w zadaniach związanych z ochroną przed promieniowaniem elektromagnetycznym, gospodarowaniem wodami, gospodarką wodno-ściekową, gospodarowaniem odpadami, ochroną gleb i zasobów geologicznych.

Oceniono, że wyznaczone w POŚ dla Gminy Radomsko **nie będą mieć znaczącego wpływu** na klimat akustyczny. **Brak oddziaływania** zidentyfikowano w projektach o charakterze nie inwestycyjnym.

Wyznaczone w POŚ dla Gminy Radomsko zadania będą mieć w większości **neutralne lub pozytywne oddziaływanie** na krajobraz kulturowy i zabytki.

Dodatkowo oceniono, że wyznaczone POŚ dla Gminy Radomsko zadania **będą mieć pozytywny długoterminowy** wpływ na zdrowie i warunki życia ludzi oraz dobra materialne. W POŚ wpisany jest szereg projektów nie inwestycyjnych i inwestycyjnych mających pozytywny

wpływ na ludzi tj. ograniczenie emisji gazów i pyłów do powietrza, ograniczenie emisji hałasu do środowiska, minimalizacja występowania zjawisk ekstremalnych (powódzie, susze), poprawa sytuacji w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, ochrona gleb przed degradacją, ograniczanie ryzyka wystąpienia poważanej awarii oraz ochrona i pielęgnacja zasobów przyrodniczych gminy.

W związku z realizacją projektów inwestycyjnych mogą pojawić się uciążliwości związane z emisją hałasu oraz emisją gazów i pyłów do powietrza na etapie realizacji. Przewiduje się, że oddziaływanie zakończy się z chwilą ustania robót oraz będzie to oddziaływanie w granicach terenu, do którego inwestor ma tytuł prawny. Ponadto nie przewiduje się, aby działania te mogły zagrażać życiu i zdrowiu ludzi i pogarszać warunki życia. Ocenia się, że inwestycje **pozytywnie długoterminowo** wpłyną na podniesienie standardu życia mieszkańców Gminy.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Program ochrony środowiska dla Gminy Radomsko na lata 2018 – 2022 nie przewiduje realizacji zadań, które miałyby oddziaływanie transgraniczne.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, wynikających z realizacji dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru natura 2000 oraz integralność tego obszaru.

9.1 Ochrona powierzchni ziemi i krajobrazu

Podczas prowadzenie robót ziemnych i prac budowlanych wskazuje się na właściwe zagospodarowanie mas ziemnych, gromadzenie oddzielnie gruntu oraz warstwy próchnicznej (humusu) oraz ponowne ich wykorzystanie w miejscu inwestycji lub w razie potrzeby w innej lokalizacji (np. w celu rekultywacji terenów).

Przeznaczenie terenów pod inwestycje należy prowadzić w sposób racjonalny, wykorzystując w pierwszej kolejności tereny przekształcone, zabudowane. Wskazuje się również na właściwe zachowanie proporcji pomiędzy powierzchnią zabudowaną i powierzchnią biologicznie czynną.

Zamierzenia inwestycyjne należy prowadzić w sposób zapobiegający zanieczyszczeniu środowiska glebowego substancjami chemicznymi. Każde prowadzenie robót budowlanych i robót ziemnych z użyciem sprzętu mechanicznego wymaga właściwego zabezpieczenia terenu wokół inwestycji (ochrona drzew i krzewów) oraz właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu oraz właściwe zagospodarowanie odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji.

Negatywne oddziaływanie powinno być również minimalizowane na etapie prowadzenia eksploatacji inwestycji. Wskazuje się na właściwe zagospodarowanie ścieków socjalno – bytowych, gospodarczych oraz wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych poprzez zastosowanie systemów kanalizacji sanitarnej i systemów kanalizacji deszczowej lub gromadze-

nie w szczelnych zbiornikach bezodpływowych. W zakresie gospodarki odpadami (odpady budowlane, przemysłowe, komunalne) inwestor/właściciel zobligowany jest uregulować sposób gromadzenia i odbioru wytworzonych odpadów. Zatem odpady będą przekazywane specjalistycznym firmom prowadzącym działalność w zakresie gospodarowania odpadami, posiadającym wymagane prawem zezwolenia.

W przypadku realizacji inwestycji, które kwalifikować się będą jako przedsięwzięcia mogące zawsze znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko zgodnie z *Rozporządzeniem w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* [19] konieczna jest właściwa ocena oddziaływania na powierzchnię ziemi i krajobraz obszaru. Przed każdą inwestycją, nie tylko wymagającą sporządzenia Raportu oddziaływania na środowisko, wskazuje się na potrzebę oceny wpływu inwestycji na krajobraz.

9.2 Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

W związku ograniczeniem wpływu ewentualnych nowych inwestycji na wody powierzchniowe i podziemne wskazuje się na właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu, w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji. Właściwa gospodarka wodnościekowa powinna opierać się o system kanalizacyjny zapewniający zbieranie całości generowanych ścieków i ich oczyszczanie. Stosowanie zbiorników bezodpływowych traktuje się jako rozwiązanie tymczasowe np. na etapie realizacji inwestycji lub w sytuacji braku technicznych i ekonomicznych możliwości na budowę sieci kanalizacyjnych. Wskazuje się również na właściwe zagospodarowanie wód opadowych i roztopowych z terenów utwardzonych w oparciu o system kanalizacji deszczowej i oczyszczanie ścieków przed wprowadzeniem do wód i gruntu.

9.3 Ochrona różnorodności biologicznej, roślin i zwierząt oraz obszarów podlegających ochronie na podstawie *Ustawy o ochronie przyrody*

W zakresie *Ochrony różnorodności biologicznej, roślin i zwierząt oraz obszarów podlegających ochronie na podstawie Ustawy o ochronie przyrody* [4], w tym obszarów Natura 2000 wskazuje się na lokalizację w miarę możliwości inwestycji poza obszarami chronionymi.

W przypadku stwierdzenia występowania gatunków zwierząt w obiektach przeznaczonych do remontu, adaptacji, termomodernizacji, usuwania pokryć azbestowych itp. należy stwierdzić, czy gatunki podlegają ochronie prawnej. W sytuacji występowania siedlisk gatunków chronionych wskazuje się na potrzebę uzyskania zezwolenia na odstępstwo od zakazu niszczenia takich siedlisk, które wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Łodzi. Ww. zezwolenie określa termin wykonania prac (poza okresem lęgowym), jak również wskazuje warunki przeniesienia gniazd w stosowne miejsce. W przypadku stwierdzenia w obiekcie gatunków chronionych ptaków prace należy prowadzić poza okresem lęgowym, a w przypadku nietoperzy poza okresem lęgu i odchowania. Po przeprowadzeniu prac należy w miarę możliwości zachować możliwość gniazdowania i schronienia obecnych w obiekcie gatunków zwierząt. W przypadku braku takiej możliwości należy zapewnić zwierzętom schronienie zastępcze w miejscu bytowania (budki, boksy itp.).

Każde prowadzenie robót budowlanych i robót ziemnych z użyciem sprzętu mechanicznego wymaga właściwego zabezpieczenia terenu wokół inwestycji (ochrona drzew i krzewów) oraz właściwe zagospodarowanie i oczyszczanie generowanych ścieków przed wprowadzeniem do gruntu oraz właściwe zagospodarowanie odpadów w trakcie realizacji inwestycji oraz na etapie eksploatacji.

9.4 Ochrona zasobów naturalnych

Wskazuje się na ochronę zasobów naturalnych poprzez racjonalne ich wykorzystywanie. Istotne jest również właściwe oszacowanie wielkości zapotrzebowania na zasoby naturalne. Działalność gospodarcza winna być prowadzona z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT). Istotnym jest prowadzenie technologii innowacyjnych ograniczających w znacznym stopniu wodochłonność i materiałochłonność gospodarki.

9.5 Ochrona powietrza atmosferycznego i zapobieganie zmianom klimatu

W zakresie ochrony powietrza przed zanieczyszczeniami w ramach realizacji inwestycji wskazuje się na stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), prowadzenie działalności wewnątrz obiektów budowlanych, wychwytywanie zanieczyszczeń pyłowych i gazowych, a następnie ich oczyszczanie na filtrach/separatorach itp. przed wprowadzeniem do powietrza atmosferycznego, prowadzenie przerw w pracy pojazdów mechanicznych, eliminowane pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym.

9.6 Ochrona klimatu akustycznego

W zakresie ograniczenia wpływu na klimat akustyczny wskazuje się na stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), utrzymanie odpowiedniego stanu technicznego urządzeń emitujących hałas, utrzymanie dróg w dobrym stanie technicznym, eliminowane pracy maszyn i urządzeń na biegu jałowym, prowadzenie działalności wyłącznie w porze dziennej, prowadzenie działalności wewnątrz obiektów budowlanych.

Zgodnie z *Ustawą Prawo Ochrony Środowiska [2]* w przypadku stwierdzenia przez organ ochrony środowiska (na podstawie pomiarów własnych, pomiarów wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska lub podmiotu zobowiązanego do ich przeprowadzenia), że wyniku prowadzonej działalności przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu organ wydaje decyzję o dopuszczalnym poziomie hałasu dla danej instalacji.

9.7 Ochrona krajobrazu kulturowego i zabytków

W przypadku realizacji inwestycji przy obiektach zabytkowych lub w ich sąsiedztwie, na terenach ochrony zgodnie z *Ustawą o ochronie zabytków [8]* wskazuje się na potrzebę analizy wpływu inwestycji na obszary i obiekty cenne kulturowo. Ponadto na podstawie cytowanej wyżej ustawy konieczne będzie uzgodnienie z właściwym organem ochrony konserwatorskiej za-

kresu i realizacji prac. Jednocześnie wskazuje się właściwy dobór technik konserwacyjnych przy prowadzeniu inwestycji (prac remontowo-budowlanych, adaptacyjnych, rewitalizacyjnych) przy zabytkach lub w ich sąsiedztwie.

9.8 Ochrona zdrowia i warunków życia ludzi i dóbr materialnych

W zakresie *ochrony zdrowia i życia ludzi* wskazuje się na rozwiązania ochrony przed hałasem i ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu. Wybór właściwej lokalizacji w kwestii prowadzenia działalności gospodarczej pozwoli w znacznym stopniu zminimalizować zagrożenie na zdrowie i życie ludzi. Ponadto zastosowanie najnowszych dostępnych technologii (BAT) przy prowadzeniu inwestycji, stosowanie się do zasad bhp, ogrodzenie obszaru przed wtargnięciem osób trzecich pozwoli na wyeliminowanie zagrożenia bezpieczeństwa dla ludzi. Wskazuje się również na właściwe zabezpieczenie każdej inwestycji pod względem ochrony dóbr materialnych osób trzecich.

10. Metody analizy skutków realizacji postanowień dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzenia

System wdrażania Programu Ochrony Środowiska powinien podlegać na regularnej ocenie poprzez odpowiednio zaplanowane działania monitorujące. Sprawne monitorowanie Programu Ochrony Środowiska wymaga okresowej wymiany informacji pomiędzy jednostkami organizacyjnymi, w zakresie stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Celem monitoringu jest zatem zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych o środowisku i zachodzących w nim zmian, w sposób zapewniający zwiększenie efektywności zaplanowanej polityki środowiskowej. Monitoring jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza on informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Monitorowanie wdrażania postanowień Programu Ochrony Środowiska polegać będzie głównie na działaniach organizacyjno-kontrolnych, do których należą:

- 1) ocena stopnia wykonania zadań (ocena efektywności wykonania zadań)
- 2) ocena zidentyfikowanych problemów oraz podjętych działań w celu ich rozwiązania lub minimalizacji
- 3) ocena rozbieżności pomiędzy założonymi celami, kierunkami i zadaniami, a ich wykonaniem (ocena przyczynowo-skutkowa)

W celu prawidłowego nadzoru nad realizacją opracowanego Programu wyznaczono wskaźniki monitorowania, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Dla każdego z wyznaczonych wskaźników określono wartość bazową i docelową, które będą podstawą do opracowania Raportów oraz przyszłych aktualizacji POŚ. Przy ustalaniu wskaźników monitorowania wzięto pod uwagę istniejące uwarunkowania środowiskowe, wyznaczone cele i kierunki interwencji oraz dostępność danych ilościowych i jakościowych.

Ponadto jako główne narzędzie służące analizie skutków realizacji zadań POŚ dla Gminy należy wskazać system Państwowego Monitoringu Środowiska. Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Ustawy Prawo Ochrony Środowiska [2] stanowi on system pomiarów,

ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Monitoring, powinien być prowadzony w cyklu rocznym, a sprawozdania z jego realizacji powinny być udostępniane, zgodnie z wymogami *Ustawy Prawo Ochrony Środowiska* [2], co najmniej w cyklu dwuletnim. System oceny skutków środowiskowych realizacji POŚ dla Gminy powinien być oparty na odpowiednio dobranych wskaźnikach presji, stanu i reakcji.

Oprócz monitoringu państwowego jako narzędzie służące monitorowaniu skutków funkcjonowania obiektów i urządzeń w środowisku należy wskazać analizę (monitoring) porealizacyjny - instrument mający na celu praktyczną weryfikację ustaleń/zaleceń zawartych w decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w dokumencie

Z uwagi na fakt, że dla realizacji zadań ujętych w Programie nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na środowisko, nieuzasadnione jest proponowanie działań alternatywnych. Alternatywą dla rozwiązań zawartych w dokumencie może być tzw. wariant zerowy, czyli brak realizacji zaplanowanych zadań. Należy jednak zaznaczyć, że w przypadku wyboru tego wariantu, stan środowiska może ulec pogorszeniu.

12. Spis tabel

Tabela 1. Klasyfikacja stref w ramach oceny jakości powietrza w strefie łódzkiej za rok 2017.....	9
Tabela 2. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku w zależności od rodzaju terenu objętego ochroną akustyczną na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku [13]	10
Tabela 3. Wyniki pomiarów PEM na terenie miejscowości powiatu radomszczańskiego (2016)	11
Tabela 4. Ogólna charakterystyka JCWPd na obszarze Gminy Radomsko	12
Tabela 5. Ocena stanu JCWPd na obszarze gminy Radomsko	14
Tabela 6. Charakterystyka Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w pobliżu gminy Radomsko.....	15
Tabela 7 Charakterystyka JCWP na obszarze gminy Radomsko	17
Tabela 8 Aktualna ocena stanu JCWP na obszarze gminy Radomsko	18
Tabela 9. Charakterystyka zaopatrzenia w wodę na terenie gminy Radomsko w latach 2014 - 2017.....	20
Tabela 10. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Radomsko w latach 2014-2017.....	21
Tabela 11. Istniejące regionalne instalacje do mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w RGOK III.....	22
Tabela 12. Istniejące zastępcze sortownie zmieszanych odpadów komunalnych w RGOK III.....	23
Tabela 13. Istniejące regionalne kompostownie odpadów zielonych i innych odpadów ulegających biodegradacji zbieranych selektywnie w RGOK III.....	23
Tabela 14. Istniejące regionalne i zastępcze składowiska odpadów komunalnych i składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w RGOK III	23
Tabela 15. . Informacja o odebranych odpadach komunalnych z terenu Gminy Radomsko w 2017 r.....	24
Tabela 16. Problemy w zakresie ochrony klimatu i jakości powietrza na terenie Gminy.....	27
Tabela 17. Problemy w zakresie zagrożenia hałasem na terenie Gminy.....	27
Tabela 18. Problemy w zakresie zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym	28
Tabela 19. Problemy w zakresie gospodarowania wodami na terenie Gminy Radomsko.....	28
Tabela 20. Problemy w zakresie gospodarki wodno-ściekowej na terenie Gminy	28
Tabela 21. Analiza SWOT dla obszaru interwencji „Zasoby geologiczne”	29
Tabela 22. Problemy w zakresie gospodarki odpadami na terenie Gminy.....	29
Tabela 23. Problemy w zakresie zasobów przyrodniczych na terenie Gminy	29
Tabela 24. Potencjalne oddziaływania zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Radomsko na poszczególne komponenty środowiska	32

13. Spis rysunków

Rysunek 1. Podział województwa łódzkiego na strefy	8
Rysunek 2. Zasięg występowania JCWPd i JCWP względem gminy Radomsko (poddział od 2015 r. – 172 JCWPd), (mapa)	14
Rysunek 3. Zasięg występowania GZWP względem gminy Radomsko, opracowanie własne.....	15
Rysunek 4. Obszary chronione	26

14. Wykaz aktów prawnych

- [1] Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 poz. 1405 – tekst jednolity)
- [2] Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2018r., poz. 799 – tekst jednolity)
- [3] Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. 2016r., poz. 778 – tekst jednolity)
- [4] Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015, poz. 1651 – tekst jednolity z późn. zm.);
- [5] Ustawa z dnia 3 lutego 1995r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz.U. 2017r., poz. 1161 – tekst jednolity z późn. zm.)
- [6] Ustawa z dnia 24 kwietnia 2015r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015r., poz. 774)
- [7] Ustawa z dnia 9 października 2015r. o rewitalizacji (Dz.U. z 2015r., poz. 1777)
- [8] Ustawa z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. z 2014r., poz. 1446 – tekst jednolity z późn. zm.)
- [9] Ustawa z dnia 20 lipca 2017r. Prawo wodne (Dz. U. z 2017r., poz. 1566);
- [10] Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013r., poz. 21 – tekst jednolity z późn. zm.)
- [11] Ustawa z dnia 13 września 1999r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. 2017r., poz. 1289 – tekst jednolity)
- [12] Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2015r., poz. 196 – tekst jednolity z późn. zm.)
- [13] Ustawa z dnia 6 września 2001r. o dostępie do informacji publicznej (Dz. U. z 2016r., poz. 1764 – tekst jednolity)
- [14] Ustawa z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz.U. 2016 poz. 446 – tekst jednolity)
- [15] Ustawa z dnia 6 grudnia 2006r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2017r., poz. 1376ze zm.)
- [16] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012r., poz. 1031)
- [17] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014, poz. 112 – tekst jednolity z późn. zm.)
- [18] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. Nr 192, poz. 1883).
- [19] Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016r., poz. 71 – tekst jednolity z późn. zm.)
- [20] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014r., poz. 1409)
- [21] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014, poz. 1408)

- [22] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016r., poz. 2183)
- [23] Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 28 czerwca 2002 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy, prowadzenia ruchu oraz specjalistycznego zabezpieczenia przeciwpożarowego w odkrywkowych zakładach górniczych wydobywających kopaliny pospolite (Dz. U. 2002r., nr 109 poz. 962 z późn. zm)
- [24] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz.U. 2002, nr 165, poz. 1359)
- [25] Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014r., poz. 1800)

15. Bibliografia

- 1) Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, 2015
- 2) Długookresowa strategia rozwoju kraju „Polska 2030”. Trzecia fala nowoczesności, Ministerstwo Administracji i Cyfryzacji, 2013
- 3) Strategia na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020, Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, 2017
- 4) Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, 2014
- 5) Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, Ministerstwo Gospodarki, 2013
- 6) Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku), Ministerstwo Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej, 2013
- 7) Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, 2012
- 8) Polityka energetyczną Polski do 2030 roku, Ministerstwo Gospodarki, 2009
- 9) Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce do roku 2020, Ministerstwo Środowiska, 2015
- 10) Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2015
- 11) Krajowy plan gospodarki odpadami 2014, Warszawa, 2015
- 12) Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów, Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, 2015
- 13) Program wodno – środowiskowy kraju, Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej, 2010
- 14) Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020, Ministerstwo Infrastruktury i Rozwoju, 2014
- 15) Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014–2020, Ministerstwo Środowiska, 2014
- 16) Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, Ministerstwo Środowiska, 2013
- 17) Łódzki Regionalny Program Operacyjny 2014–2020, Zarząd Województwa Łódzkiego

- 18) Strategia Rozwoju Województwa Łódzkiego, Sejmik Województwa Łódzkiego
- 19) Plan zagospodarowania przestrzennego województwa Łódzkiego, Samorząd Województwa Łódzkiego,
- 20) Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa, Zarząd Województwa Łódzkiego
- 21) Program ochrony powietrza dla stref województwa łódzkiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu, Sejmik Województwa Łódzkiego
- 22) Program ochrony powietrza dla strefy łódzkiej, w której zostały przekroczone poziomy dopuszczalne pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu, Sejmik Województwa Łódzkiego
- 23) Plan działań krótkoterminowych dla strefy łódzkiej, w której istnieje ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego i docelowego ozonu w powietrzu, Sejmik Województwa Łódzkiego
- 24) Program Ochrony Środowiska Województwa, Samorząd Województwa Łódzkiego
- 25) Ogólne kierunki działania Inspekcji Ochrony Środowiska w latach 2016-2020, Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, 2015
- 26) Program Państwowego monitoringu środowiska województwa Łódzkiego, Łódzki Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- 27) Raporty o stanie środowiska w województwie łódzkim, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- 28) Program ochrony środowiska dla Powiatu Radomszczańskiego
- 29) Strategia Rozwoju Powiatu Radomszczańskiego,
- 30) Program usuwania wyrobów zawierających azbest dla Gminy Radomsko

Wersawo, 24.04.2018 r.

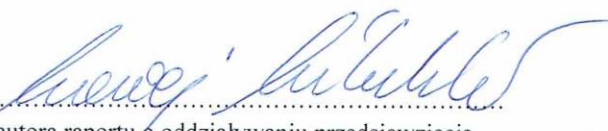
(miejscowość, data)

OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 66 ust. 1 pkt 19 a ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017 r., poz. 1405), w związku z art. 74a ust. 2 ww. ustawy oświadczam, że:

- ☐ *ukończyłam/-lem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie na kierunkach związanych z kształceniem w obszarze:
- a) nauk ścisłych z dziedzin nauk chemicznych;
 - b) nauk przyrodniczych z dziedzin nauk biologicznych oraz nauk o Ziemi;
 - c) nauk technicznych z dziedzin nauk technicznych z dyscyplin: biotechnologia, górnictwo i geologia inżynierska, inżynieria środowiska;
 - d) nauk rolniczych, leśnych i weterynaryjnych z dziedzin nauk rolniczych, nauk leśnych
- ☒ *ukończyłam/-lem, w rozumieniu przepisów o szkolnictwie wyższym, co najmniej studia pierwszego stopnia lub studia drugiego stopnia, lub jednolite studia magisterskie i posiadam co najmniej 5-letnie doświadczenie w pracy w zespołach przygotowujących raporty o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognozy oddziaływania na środowisko, lub brałam/-łem udział w przygotowaniu co najmniej 5 raportów o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko lub prognoz oddziaływania na środowisko.

Jestem świadoma/-my odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.


.....
(podpis autora raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia
na środowisko, a w przypadku zespołu autorów
– kierującego tym zespołem)

*niewłaściwe skreślić