

Prognoza oddziaływania na
środowisko
Programu Ochrony Środowiska
dla Gminy Miasto Marki
na lata 2018-2021
z perspektywą na lata 2022-2025



Zamawiający:

Gmina Miasto Marki



Wykonawca:



Ekolog Sp. z o.o.
ul. Świętowidzka 6/4
61-058 Poznań

Autorzy opracowania:

inż. Katarzyna Walkowiak
mgr Jakub Smakulski
mgr Anna Grabowska-Szaniec

Spis treści

1. Wprowadzenie.....	10
1.1. Stan formalno–prawny	10
1.2. Zakres merytoryczny prognozy oddziaływania do programu ochrony środowiska ..	10
1.3. Powiązanie Programu z dokumentami szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego, krajowego i międzynarodowego oraz analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu	11
1.3.1. Globalna Agenda 21.....	12
1.3.2. Strategia Europa 2020	12
1.3.3. Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju.....	14
1.3.4. Pakiet energetyczno–klimatyczny.....	14
1.3.5. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności	15
1.3.6. Strategia Rozwoju Kraju 2020	16
1.3.7. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko.....	19
1.3.8. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	20
1.3.9. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030)	21
1.3.10. Strategia „Sprawne Państwo 2020”	22
1.3.11. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022.....	23
1.3.12. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie	24
1.3.13. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	25
1.3.14. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020	26
1.3.15. Polityka energetyczna Polski do 2030 r.....	27
1.3.16. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020	28
1.3.17. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej	29
1.3.18. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022	30
1.3.19. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów	31
1.3.20. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020	33
1.3.21. Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014–2020	34

1.3.22. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2020.....	35
1.3.23. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030 r.....	36
1.3.24. Program wodno–środowiskowy kraju	37
1.3.25. Plan gospodarowania wodami na obszarach dorzecza Wisły.....	38
1.3.26. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarze dorzecza Wisły.....	40
1.3.27. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030.....	40
1.3.28. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Mazowieckiego do roku 2020..	41
1.3.29. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego.....	42
1.3.30. Plan gospodarki odpadami województwa mazowieckiego na lata 2016-2021 .	43
1.3.31. Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego	43
1.3.32. Plan utrzymania wód obejmujący obszar Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie	44
1.3.33. Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego do 2022 roku	45
1.3.34. Strategia Rozwoju Miasta Marki na lata 2016-2021.....	46
2. Główne cele oraz zawartość ocenianego dokumentu	47
2.1. Cel projektowanego dokumentu	47
2.2. Zawartość ocenianego dokumentu.....	47
3. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy	49
4. Metody analizy skutków realizacji postanowień Programu oraz częstotliwość jej przeprowadzania	52
5. Charakterystyka Gminy Miasta Marki oraz analiza i ocena istniejącego stanu środowiska.....	55
5.1. Charakterystyka Gminy Miasta Marki	55
5.1.1. Infrastruktura	55
5.1.2. Gospodarka.....	58
5.1.3. Ludność.....	59
5.2. Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska	61
5.2.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza	61
5.2.3 Pola elektromagnetyczne	67
5.2.4 Gospodarowanie wodami	69
5.2.7 Gospodarka odpadami	74
5.2.8 Walory środowiska przyrodniczego gminy miasta i formy ochrony przyrody	77
5.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami.....	82
5.2.10 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu ..	83

6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody	85
7. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne.....	87
8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko	111
9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko	112
10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy	114
11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	115
12. Wykorzystane materiały	118

Spis tabel

Tabela 1. Cele w Strategii Europa 2020	14
Tabela 2. Cele wyznaczone w Europejskiej Strategii Zrównoważonego Rozwoju.....	14
Tabela 3. Cele wyznaczone w Pakiecie energetyczno-klimatycznym	15
Tabela 4. Cele wyznaczone w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności.....	16
Tabela 5. Cele wyznaczone w Strategii Rozwoju Kraju 2020.....	17
Tabela 6. Cele rozwojowe i kierunki interwencji w Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 roku	20
Tabela 7. Cele Strategii Innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”	21
Tabela 8. Cele w Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030).....	22
Tabela 9. Cele w Strategii Sprawne Państwo 2020	23
Tabela 10. Cele w Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022.....	24

Tabela 11. Cele w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie	24
Tabela 12. Cele w Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	25
Tabela 13. Cele w Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020	27
Tabela 14. Kierunki interwencji w Polityce energetycznej Polski perspektywa do 2020 roku	28
Tabela 15. Kierunki interwencji w Krajowym Programie Ochrony Powietrza perspektywa do roku 2020	29
Tabela 16. Kierunki interwencji w Narodowym Programie Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej	29
Tabela 17. Kierunki interwencji w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2022	30
Tabela 18. Kierunki interwencji w Krajowym Programie Zapobiegania Powstawania Odpadów	32
Tabela 19. Kierunki interwencji w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020	33
Tabela 20. Cele Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020	34
Tabela 21. Cele Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015-2020	35
Tabela 22. Kierunki interwencji w SPA do roku 2020 z perspektywą do 2030 roku	37
Tabela 23. Cele wyznaczone w Programie wodno–środowiskowym kraju	37
Tabela 24. Cele określone w Planie Gospodarowania Wodami na obszarach dorzecza Odry	39
Tabela 25. Cele określone w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym	40
Tabela 26. Cele w Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030	41
Tabela 27. Cele w Strategii Innowacji Województwa Mazowieckiego do roku 2020	41
Tabela 28. Cele w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego	42

Tabela 29. Cele w Planie gospodarki odpadami województwa mazowieckiego na lata 2016-2021	43
Tabela 30. Cele w Programie ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego	43
Tabela 31. Cele w Planie utrzymania wód obejmującym obszar Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie	45
Tabela 32. Cele w Programie ochrony środowiska województwa mazowieckiego	45
Tabela 33. Cele w Strategii Rozwoju Miasta Marki na lata 2016-2021.....	46
Tabela 34. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania Programu	50
Tabela 35. Wskaźniki monitorowania programu	53
Tabela 36. Drogi na terenie Miasta Marki	56
Tabela 37. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Miasto Marki	57
Tabela 38. Sieć kanalizacyjna na terenie Gminy Miasto Marki	57
Tabela 39. Zmiany liczby pomiotów gospodarczych na terenie Gminy Miasto Marki	58
Tabela 40. Podmioty gospodarcze według działów PKD w Gminie Miasto Marki.....	58
Tabela 41. Podmioty gospodarcze według sektorów własnościowych w 2016 r.	59
Tabela 42. Podstawowe dane demograficzne Gminy Miasto Marki	59
Tabela 43. Liczba mieszkańców miasta Marki w latach 2013-2016	60
Tabela 44. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w Gminie Miasto Marki..	61
Tabela 45. Ocena jakości powietrza w strefie mazowieckiej według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia w 2016 roku	64
Tabela 46. Ocena stanu technicznego nawierzchni dróg wojewódzkich przebiegających przez Gminę Miasto Marki	65
Tabela 47. Ocena stanu JCWP	70
Tabela 48. Charakterystyka JCWPd nr 54	70
Tabela 49. Charakterystyka GZWP nr 222.....	71
Tabela 50. Zasoby złóż kopalin na terenie Gminy Miasto Marki	72

Tabela 51. Odebrane z obszaru Gminy Miasto Marki w latach 2011-2016 wszystkie odpady komunalne oraz zmiany liczby ludności	75
Tabela 52. Odpady odebrane z obszaru Gminy Miasto Marki w latach 2015-2016 z nieruchomości zamieszkałych	75
Tabela 53. Osiągnięte poziomy recyklingu przez Gminę Miasto Marki w latach 2013-2016 ..	76
Tabela 54. Masa odpadów zebranych w ramach likwidacji nielegalnych wysypisk.....	77
Tabela 55. Wyroby azbestowe w Gminie Marki.....	77
Tabela 56. Pomniki przyrody w Gminie Miasto Marki	80
Tabela 57. Struktura lasów na terenie Gminy Miasto Marki.....	81
Tabela 58. Obszary zieleni urządzonej na terenie Gminy Miasto Marki	82
Tabela 59. Główne problemy i wyznaczone cele ochrony środowiska w Gminie Miasto Marki	85
Tabela 60. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska w tym na obszar Natura 2000 i człowieka w podziale na pozytywne, negatywne oraz neutralne	89
Tabela 61. Oddziaływania zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na komponenty środowiska przyrodniczego	99

Spis rycin

Rycina 1. Położenie Gminy Miasto Marki na tle powiatu wołomińskiego.....	55
Rycina 2. Róża wiatrów dla Gminy Miasto Marki	62
Rycina 3. Wykres prędkości wiatru dla Gminy Miasto Marki	62
Rycina 4. Wykres temperatur maksymalnych dla Gminy Miasto Marki	63
Rycina 5. Wykres ilości opadów dla Gminy Miasto Marki	63
Rycina 6. Wykres usłonecznienia Gminy Miasto Marki	64
Rycina 7. Rozmieszczenie stacji telefonii komórkowych na terenie Gminy Miasto Marki	68
Rycina 8. Położenie JCWPd nr 54.....	70

Rycina 9. Rozmieszczenie poszczególnych typów gleb na obszarze Gminy Miasto Marki ...	73
Rycina 10. Region centralny gospodarki odpadami województwa mazowieckiego	74
Rycina 11. Położenie form ochrony przyrody w Gminie Marki.....	79

1. Wprowadzenie

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „*Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki na lata 2018- 2021 z perspektywą na lata 2022-2025*”, zwane dalej *Prognozą i Programem*.

1.1. Stan formalno–prawny

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem realizowanym z obowiązku wynikającego z zapisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 – *Prawo Ochrony Środowiska* (Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.). Niniejsza prognoza określa skutki realizacji zadań zawartych w wyżej wymienionym programie. Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko. Jej sporządzenie wynika z obowiązku zawartego w ustawie z dnia 3 października 2008 roku, *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2017 r., poz. 1405). Powyższa ustawa jest skutkiem wdrożenia do polskiego ustawodawstwa dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 roku *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko*.

1.2. Zakres merytoryczny prognozy oddziaływania do programu ochrony środowiska

Zakres Prognozy jest zgodny z art. 51 ustawy *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. 2017 r., poz. 1405) oraz z wymaganiami nałożonymi przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Warszawie oraz Wojewódzkiego Mazowieckiego Inspektora Sanitarnego. Powyższa Prognoza powinna:

- zawierać:
 - informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
 - informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,
- określać, analizować i oceniać:
 - istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
 - stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
 - istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. *o ochronie przyrody* (Dz. U. 2016 r., poz. 2134 z późn. zm.),

- cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego i długoterminowego, stałego i chwilowego oraz pozytywnego i negatywnego, na cele i podmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, w szczególności na:
 - ✓ różnorodność biologiczną – rośliny i zwierzęta,
 - ✓ ludzi,
 - ✓ wodę,
 - ✓ powietrze,
 - ✓ powierzchnię ziemi,
 - ✓ krajobraz,
 - ✓ klimat,
 - ✓ zasoby naturalne,
 - ✓ zabytki,
 - ✓ dobra materialne z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Zakres *Prognozy* winien przedstawiać:

- rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
- rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

1.3. Powiązanie Programu z dokumentami szczebla lokalnego, powiatowego, wojewódzkiego, krajowego i międzynarodowego oraz analiza celów ochrony środowiska ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu

Realizacja celów i zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, regionalnego i lokalnego. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali

lokalnej harmonizują z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji samorządowej oraz administracji rządowej. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

1.3.1. Globalna Agenda 21

Globalna Agenda 21, uchwalona w czerwcu 1992 r. na Konferencji Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Spraw Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro na tzw. Szczycie Ziemi, stanowi globalny program działań na rzecz środowiska i rozwoju. Program ten wskazuje, w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Wdrażanie założeń Agendy opiera się na zasadzie „Myśl globalnie, działaj lokalnie”, zgodnie z którą największą rolę w ich realizacji przypisuje się władzom lokalnym. Agenda składa się z czterech zasadniczych części, omawiających następujące zagadnienia:

- problemy socjalne i gospodarcze;
- zachowanie i zagospodarowanie zasobów w celu zapewnienia rozwoju;
- wzmocnienia znaczenia ważnych grup społecznych;
- możliwości realizacyjne celów i zadań agendy.

Agenda 21 - zawiera podstawowe zalecenia dotyczące ochrony i kształtowania środowiska życia człowieka, zwracając uwagę na szereg jego uwarunkowań społecznych i ekonomicznych oraz ochronę zasobów naturalnych, a także racjonalne gospodarowanie nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.

Agenda stała się priorytetowym dokumentem dla formułowania celów wszystkich dziedzin życia społeczno-gospodarczego, opartych na zasadzie zrównoważonego rozwoju. W oparciu o przyjęte w niej zasady organizowane są międzynarodowe i europejskie systemy wspierania rozwoju. Zasady zrównoważonego rozwoju przyjęte w Agendzie 21 zostały usankcjonowane na szczeblu krajowym między innymi w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej.

Podstawowe założenia Agendy 21 mają swoje odzwierciedlenie w celach średniookresowych zaplanowanych do realizacji na terenie Gminy Miasto Marki. Szczególną uwagę w Agendzie 21 zwrócono na konieczność ochrony zasobów naturalnych oraz racjonalne gospodarowanie nimi jako wykładnię ochrony środowiska życia człowieka, tym samym uzależniono jakość życia człowieka od jakości środowiska. Do tych założeń nawiązują wszystkie cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki, ponieważ wszystkie dotyczą zrównoważonego rozwoju.

1.3.2. Strategia Europa 2020

„Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu „Europa 2020””, przyjęta przez Radę Europejską 17 czerwca 2010 r., to kluczowy dokument dla średniookresowej strategii rozwoju kraju jako członka Unii Europejskiej. Ten fundamentalny dla rozwoju Unii Europejskiej dokument określa działania, których podjęcie przyspieszy wyjście z obecnego kryzysu i otworzy europejską gospodarkę na przyszłe wyzwania.

W ramach Strategii wyznaczone zostały 3 priorytety, które będą realizowane na szczeblu unijnym i krajowym:

- wzrost inteligentny (zwiększenie roli wiedzy, innowacji, edukacji i społeczeństwa cyfrowego)
- wzrost zrównoważony (produkcja efektywniej wykorzystująca zasoby, przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności)
- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji, walka z ubóstwem).

Dokument ten skoncentrowany jest na zapewnieniu inteligentnego rozwoju społeczeństwu i gospodarce wszystkich krajów europejskich i Europy jako całości. Z perspektywy ochrony i zarządzania środowiskiem, rozwój taki jest możliwy dzięki stosowaniu nowoczesnych technologii pozwalających ograniczyć zużycie zasobów, jak również wdrażanie technologii pozwalających prowadzić recykling materiałowy.

Również w Gminie Miasto Marki przewiduje się działania i zadania służące realizacji celów Strategii Europa 2020. W Programie Ochrony Środowiska wyznaczono następujące cele służące efektywniejszemu wykorzystaniu zasobów naturalnych:

- Poprawa jakości powietrza, w tym dążenie do osiągnięcia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM10, PM2,5 i poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu do końca 2023 roku – w tym zadania polegające na promocji odnawialnych źródeł energii, termomodernizacji budynków i modernizacji dróg gminnych. Działania te pozwolą na zmniejszenie zużycia paliw, umożliwią efektywniejsze zarządzanie ciepłem w budynkach, ograniczenie strat ciepła, a tym samym ograniczenie surowców potrzebnych do ogrzania budynków.
- Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do środowiska oraz usprawnienie systemu zaopatrzenia w wodę – w tym zadania z zakresu oczyszczania ścieków wpisują się w założenia Strategii Europa 2020. Powszechny system odbioru ścieków i oczyszczania ścieków oraz coraz nowsze, bardziej skuteczne metody uzdatniania ścieków pozwalają na ponowne użycie wody, a tym samym zmniejszają ryzyko braku wody, w czasach, gdy ogólnoswiatowym problemem staje się problem deficytu wody pitnej.
- Ochrona powierzchni ziemi i gleb przed degradacją – złoża kopalin są zasobami nieodnawialnymi, należy więc prowadzić ich racjonalne wydobycie, w miejscach do tego przeznaczonych, w ilościach niezbędnych, określonych w specjalnych pozwoleniach – koncesjach.
- Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz stworzenie spójnego systemu obszarów chronionych – aby zapewnić inteligentny rozwój gminy konieczne jest również zapewnienie racjonalnego gospodarowania zasobami przyrody. W Programie Ochrony Środowiska ujęto szereg zadań mających na celu utrzymanie istniejącej struktury przyrodniczej i zasobów leśnych.

- Gospodarka odpadami – zaplanowana na terenie Gminy Miasto Marki gospodarka odpadami, w tym działania mające na celu uporządkowania gospodarki odpadami komunalnymi mają prowadzić do selektywnej zbiórki odpadów oraz osiągnięcia wysokich poziomów odzysku.

Tabela 1. Cele w Strategii Europa 2020

Kierunek określony w Strategii Europa 2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Ograniczyć emisję dwutlenku węgla co najmniej o 20% w porównaniu z poziomem z 1990 r. lub, jeśli pozwolą na to warunki, o 30%; zwiększyć udział odnawialnych źródeł energii w naszym całkowitym zużyciu energii do 20% oraz zwiększyć efektywność wykorzystania energii o 20%;	I. Ochrona Klimatu i jakości powietrza – I.1. poprawa jakości powietrza, IV. Gospodarowanie wodami, VI. Optymalizacja zużycia wody V.2. Racjonalna gospodarka ściekowa	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje cele, które wpisują się w cele Strategii Europa 2020.

1.3.3. Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju

Głównym celem Europejskiej Strategii Zrównoważonego Rozwoju jest zrównoważenie wzrostu gospodarczego i wysokiego poziomu życia z ochroną środowiska naturalnego. Przyjęta została 26 czerwca 2006 r. i następnie zaktualizowana. Strategia ma na celu wzrost dobrobytu poprzez działania w zakresie:

- ochrony środowiska naturalnego (rozwój gospodarczy bez niszczenia środowiska);
- sprawiedliwości i spójności społecznej (tworzenie demokratycznego społeczeństwa, dającego każdej jednostce szanse rozwoju);
- dobrobytu gospodarczego (pełne zatrudnienie oraz stabilna praca);
- wypełniania obowiązków na arenie międzynarodowej (współpraca międzynarodowa, pomoc krajom rozwijającym się, w przestrzeganiu zasad zrównoważonego rozwoju).

Wszystkie zadania ujęte w Programie Ochrony Środowiska mają służyć z jednej strony ochronie środowiska naturalnego, a z drugiej rozwojowi gospodarczemu bez niszczenia środowiska.

Tabela 2. Cele wyznaczone w Europejskiej Strategii Zrównoważonego Rozwoju

Kierunek określony w Europejskiej Strategii Zrównoważonego Rozwoju	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Ochrona środowiska naturalnego (rozwój gospodarczy bez niszczenia środowiska);	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki (I-XIII)	-

1.3.4. Pakiet energetyczno-klimatyczny

Został przyjęty 17 grudnia 2008 r. jako narzędzie legislacyjne, zmierzające do kontrolowania i ograniczania emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Zakłada redukcję o 20% emisji gazów cieplarnianych w UE w stosunku do 1990 r., 20% udział energii odnawialnej w zużyciu

energii ogółem w 2020 r. (dla Polski udział ten to 15%), 20% wzrost efektywności energetycznej do 2020 r.

Analizowany Program Ochrony Środowiska nawiązuje do założeń pakietu energetyczno-klimatycznego poprzez przyjęcie celu średniookresowego jakim jest ochrona klimatu i poprawa jakości powietrza, a szczególnie zadań polegających na termomodernizacji budynków i modernizacji dróg. Zakłada się, że termomodernizacja budynków na terenie Gminy Miasto Marki przyczyni się do zmniejszenia zużycia paliw, a w związku z tym zmniejszenia emisji ze spalania paliw. Również działania z zakresu odnawialnych źródeł energii przyczynią się do zmniejszenia zużycia paliwa, a tym samym zmniejszenia emisji CO₂.

Tabela 3. Cele wyznaczone w Pakiecie energetyczno-klimatycznym

Kierunek określony w Pakiecie energetyczno-klimatycznym	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Redukcja o 20% emisji gazów cieplarnianych w stosunku do poziomu emisji z 1990 r.,	I. Ochrona Klimatu i jakości powietrza – I.1. poprawa jakości powietrza, IV. Gospodarowanie wodami, V.1. Optymalizacja zużycia wody	-
Zwiększenie udziału zużycia energii pochodzącej z odnawialnych źródeł energii do 20%		
Zwiększenie o 20% efektywność energetyczną w stosunku do prognoz na rok 2020,		

1.3.5. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat. Stanowi najszerzy i najbardziej ogólny element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego założenia zostały określone w ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju kraju oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski. W przypadku tej Strategii to okres prawie 20 lat, gdyż przyjętym przy jej konstruowaniu horyzontem czasowym jest rok 2030. Uzupełnieniem ramy strategicznej rozwoju Polski do 2030 roku jest Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 16 marca 2012 r.

Celem głównym dokumentu Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności jest poprawa jakości życia Polaków mierzona zarówno wskaźnikami jakościowymi, jak i wartością oraz tempem wzrostu PKB w Polsce. Informacje o wskaźnikach i zasadach monitorowania postępu realizacji założeń i działań przedstawionych w Strategii zostały przedstawione w rozdziale siódmym – monitorowanie efektów strategii. Z diagnozy przedstawionej w 2009 r. wynika, że rozwój Polski powinien odbywać się w trzech obszarach strategicznych równocześnie:

- I. konkurencyjności i innowacyjności gospodarki (modernizacji),
- II. równoważenia potencjału rozwojowego regionów Polski (dyfuzji),
- III. efektywności i sprawności państwa (efektywności).

Proponowane w Strategii obszary strategiczne związane są z obszarami opisanymi w Strategii Rozwoju Kraju 2020 – Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012 r. Łącznie stanowią podstawowe narzędzie wdrażania DSRK do 2020 r., czyli:

- I. sprawne i efektywne państwo (obszar pierwszy) – odpowiada mu obszar strategiczny trzeci DSRK;
- II. konkurencyjna gospodarka (obszar drugi) – odpowiada mu obszar strategiczny pierwszy DSRK;
- III. spójność społeczna i terytorialna (obszar trzeci) – odpowiada mu obszar strategiczny drugi DSRK.

W każdym z obszarów strategicznych zostały określone strategiczne cele rozwojowe (od dwóch do czterech w zależności od obszaru). Cele strategiczne uzupełnione są sprecyzowanymi kierunkami interwencji. Przy każdym z tych kierunków określony został cel do realizacji. Zebrane razem służą nowatorskiemu i niestandardowemu przedstawieniu zadań stojących przed administracją publiczną – przede wszystkim rządem, ale także samorządami, które należy zrealizować, aby poprawić jakość życia mieszkańców Polski.

Cele wyznaczone w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności zostały przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 4. Cele wyznaczone w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

Kierunek określony w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	-
Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych	I – Ochrona klimatu i jakości powietrza; I.1 Poprawa jakości powietrza IV. Gospodarowanie wodami, IV.1 Ochrona przed powodzią i suszą, V.1. Optymalizacja zużycia wody – V.2. Racjonalna gospodarka ściekowa	-
Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski	I – Ochrona klimatu i jakości powietrza; I.1 Poprawa jakości powietrza	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które wpisują się w cele szczegółowe i kierunki interwencji zawarte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności.

1.3.6. Strategia Rozwoju Kraju 2020

„Strategia Rozwoju Kraju do roku 2020” jest elementem systemu zarządzania rozwojem kraju, na podstawie ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r., o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376 z późn. zm.)

Wspomniana ustawa wprowadza podstawowe dokumenty strategiczne, które łączy wspólna realizacja celów i kierunków interwencji, a są to:

- długookresowa strategia rozwoju kraju (DSRK) – tzw. Trzecia fala nowoczesności, która określa głównie trendy oraz koncepcję rozwojową kraju,
- średniookresowa strategia rozwoju kraju (ŚSRK), która określa cele strategiczne kraju do roku 2020 oraz 9 zintegrowanych strategii, służących realizacji założonych celów rozwojowych.

Strategiczne zadania państwa na najbliższe 10 lat wynikające z decyzji zawartych DSRK, do których odwołuje się ŚSRK, są konieczne do wzmocnienia procesów rozwojowych. Celem głównym ŚSRK jest wzmocnienie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów, które zapewnią poprawę życia ludności oraz zrównoważony rozwój kraju.

Niniejszy Program Ochrony Środowiska został napisany w oparciu o drugi cel ŚSRK efektywność energetyczna i poprawa stanu środowiska. Zakłada harmonijny wzrost gospodarczy z uwzględnieniem wymogów z zakresu ochrony środowiska, który będzie stanowił główne wyzwanie rozwoju do 2020 roku. Warunkiem niezbędnym do realizacji planu poprawy jakości życia jest zachowanie zasobów przyrody w stanie niepogorszonym, ale również zwiększenie ich trwałości i jakości. Największym wyzwaniem staje się sprostanie zwiększającemu się zapotrzebowaniu na energię. Poszukuje się technologii, które będą ograniczały negatywny wpływ na środowisko, ale nie zahamują wzrostu gospodarczego. Podejmowane działania będą kierowane na zmianę struktury nośników energii, ale również na poprawę ich wydajności w sektorze przemysłowym i gospodarczym. Zwiększenie wykorzystania urządzeń i technologii energooszczędnych w sektorze publicznym.

Poprawa świadomości w zakresie wymogów ochrony środowiska wynika z dobrego i właściwego egzekwowania prawa. Podstawowym zadaniem będzie wdrożenie skutecznego programu ochrony cennych przyrodniczo obszarów i gatunków oraz zwiększenie bioróżnorodności. Zakłada się prowadzenie prac związanych ze zmniejszeniem fragmentaryzacji środowiska naturalnego, aby umożliwić migrację gatunkom fauny i flory (regionalną, krajową oraz międzynarodową). Poprawa stanu środowiska wpłynie również pozytywnie na jakość życia mieszkańców.

Realizacja celu: efektywność energetyczna i poprawa stanu środowiska będzie prowadzona przez zastosowanie priorytetowych kierunków interwencji publicznej:

- Racjonalne gospodarowanie zasobami
- Poprawa efektywności energetycznej
- Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii
- Poprawa stanu środowiska
- Adaptacja do zmian klimatu

Tabela 5. Cele wyznaczone w Strategii Rozwoju Kraju 2020

Kierunek określony w Strategii Rozwoju Kraju 2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo Cel I.1. Przejście od administrowania do	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Realizacja wszystkich celów Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki ma na celu

Kierunek określony w Strategii Rozwoju Kraju 2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
zarządzania rozwojem		administrowanie i zarządzanie zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju
Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Wszystkie cele wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki służą zapewnieniu bezpieczeństwa życia obywatela.
Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Wszystkie cele wyznaczone Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki służą rozwojowi gospodarczemu z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, a tym samym kreowaniu konkurencyjnej gospodarki.
Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko Priorytetowe kierunki działań: II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami, II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej, II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii, II.6.4. Poprawa stanu środowiska, II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Podstawowym zadaniem celu II.6. Strategii Rozwoju Kraju staje się z jednej strony sprostanie rosnącemu zapotrzebowaniu na surowce i energię, z drugiej zaś – znajdowanie takich rozwiązań, by maksymalnie ograniczyć negatywny wpływ na środowisko, nie hamując przy tym wzrostu gospodarczego. Stąd zgodność analizowanego POŚ z SRK przejawia się poprzez wszystkie 13 celów POŚ.
Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu	I – Ochrona klimatu i jakości powietrza; I.1 Poprawa jakości powietrza	-
Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych	Cel I. – Ochrona klimatu i jakości powietrza Cel II. – Zagrożenia hałasem Cel. IV. Gospodarowanie wodami Cel V.1. Optymalizacja zużycia wody Cel V.2. Racjonalna gospodarka ściekowa Cel VIII.1. Racjonalna gospodarka odpadami	POŚ jest spójny z Celem III.2. poprzez wprowadzenie odpowiednich standardów świadczenia usług publicznych oraz zwiększeniu ich dostępności, któremu służyć będzie szersze i bardziej kompleksowe wykorzystanie technologii informatycznych i komunikacyjnych oraz rozwój niezbędnej do tego infrastruktury. Dotyczy to zarówno usług administracyjnych (formularze, zgłoszenia, wnioski), edukacyjnych, części opieki medycznej (administrowanie danymi, częściowa diagnostyka), kulturalnych (digitalizacja zasobów kultury i dziedzictwa narodowego) czy komunalnych (rozwój infrastruktury kanalizacyjnej, wodociągowej, umożliwiającej selektywną zbiórkę odpadów etc.).
Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	W ramach wszystkich celów POŚ wyznaczono zadania dotyczące

Kierunek określony w Strategii Rozwoju Kraju 2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych		ujmowania szczególnych wymagań środowiska z zakresu danego obszaru interwencji w planowaniu przestrzennym gminy miasta

Struktura Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki nawiązuje do wyżej przedstawionych priorytetów Strategii Rozwoju Kraju. W Programie Ochrony Środowiska wyznaczono 10 obszarów interwencji, w którym wyznaczono XIII celów, wszystkie są spójne z celami wyznaczonymi w tym dokumencie nadrzędnym.

1.3.7. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko (BEiŚ) obejmuje dwa niezwykle istotne obszary: energetykę i środowisko, wskazując m.in. kluczowe reformy i niezbędne działania, które powinny zostać podjęte w perspektywie do 2020 roku.

Podstawowym warunkiem zrównoważonego rozwoju jest zagwarantowanie wysokiej jakości życia obecnym i przyszłym pokoleniom, przy racjonalnym korzystaniu z dostępnych zasobów. Podejście to ma charakter dominujący w międzynarodowych stosunkach gospodarczych, a w ostatnich latach koncentruje się na konieczności transformacji systemów społeczno-gospodarczych w kierunku tzw. zielonej gospodarki.

Kwestią zasadniczą dla jakości życia ludzi i funkcjonowania gospodarki są stabilne, niczym niezakłócone dostawy energii. Strategia tworzy rodzaj pomostu pomiędzy środowiskiem i energetyką, stanowiąc jednocześnie impuls do bardziej efektywnego i racjonalnego prowadzenia polityki w obu obszarach, tak aby wykorzystać efekt synergii i zapewnić podejmowanych działań. Celem strategii jest ułatwienie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce poprzez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

Podstawowe zadanie strategii BEiŚ polega na zintegrowaniu polityki środowiskowej z polityką energetyczną tam, gdzie aspekty te przenikają się w dostrzegalny sposób, jak również wytyczenie kierunków, w jakich powinna rozwijać się branża energetyczna oraz wskazanie priorytetów w ochronie środowiska.

Celem głównym strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” stanowi odpowiedź na najważniejsze wyzwania stojące przed Polską w perspektywie do 2020 r. w zakresie środowiska i energetyki, które zostały zdefiniowane jako priorytety krajowe w „Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju (DSRK) do 2030 roku, jak i w średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju 2020. Cele i działania zaplanowane w BEiŚ są także zgodne z celami strategii Europa 2020. W zakresie energetyki zgodność ta dotyczy

pięciu priorytetów strategii energetycznej UE, tj. podniesienia efektywności energetycznej w Europie, utworzenia zintegrowanego, ogólnopolskiego rynku energii, nadania szerszych uprawnień konsumentom i uzyskania najwyższego poziomu bezpieczeństwa i niezawodności, wzmocnienia przywództwa Europy w zakresie technologii energetycznych i innowacji, a także wzmocnienia zewnętrznego wymiaru rynku energii UE. W zakresie polityk środowiskowych BEiŚ jest zgodne z podejściem UE prezentowanym w jednej z inicjatyw przewodnich strategii Europa 2020 – Europa efektywnie korzystająca z zasobów.

Przedstawione w niniejszej strategii działania umożliwiają, w połączeniu z pozostałymi zintegrowanymi strategiami, przezwyciężenie barier wzrostu, hamujących potencjał rozwojowy Polski, przyczyniając się w konsekwencji do wzmocnienia pozycji naszego kraju na arenie międzynarodowej.

Cel główny BEiŚ realizowany będzie poprzez cele szczegółowe i kierunki interwencji przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 6. Cele rozwojowe i kierunki interwencji w Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko
perspektywa do 2020 roku**

Kierunek określony w Strategii Rozwoju Kraju 2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska	Cel. I. ochrona klimatu i jakości powietrza, Cel. IV.2 Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód, Cel V.1 Optymalizacja zużycia wody, Cel VI.1 Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż, Cel VII. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi.	-
Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię	Cel. I. ochrona klimatu i jakości powietrza	-
Cel 3. Poprawa stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki (I-XIII)	Wszystkie cele wyznaczone w POŚ służą poprawie stanu środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które wpisują się w cele szczegółowe i kierunki interwencji zawarte w BEiŚ.

1.3.8. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” skupia się na obszarach bezpośrednio związanych z tworzeniem i wdrażaniem innowacji oraz podnoszeniem konkurencyjności i efektywności podmiotów gospodarki, w tym w szczególności na zapewnieniu dostępu do wiedzy i kapitału oraz stworzeniu warunków do współpracy między podmiotami. Cel główny Strategii to wysoce konkurencyjna gospodarka (innowacyjna i efektywna) oparta na wiedzy i współpracy. Kierunki interwencji Strategii podporządkowane są realizacji czterech celów szczegółowych, dotyczących:

- 1) dostosowania otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb działalności innowacyjnej,

- 2) zapewnienia gospodarce odpowiednich zasobów wiedzy i pracy,
- 3) zrównoważonego wykorzystania zasobów,
- 4) wzrostu umiędzynarodowienia polskiej gospodarki.

Kierunki interwencji obejmują zarówno pasywne elementy otoczenia umożliwiające działalność gospodarczą i innowacyjną, jak i elementy aktywne, stymulujące taką działalność. W obu przypadkach działania w ramach poszczególnych kierunków interwencji skupiają się na lukach i barierach występujących w szeroko rozumianym systemie innowacji, pozostających poza bezpośrednim obszarem oddziaływania innych strategii rozwoju. Zarówno działania, jak i ich stany docelowe opierają się na czterech zasadach horyzontalnych: kreowaniu wiedzy, partnerskiej współpracy, efektywnej alokacji zasobów/gospodarowaniu w obiegu oraz zarządzaniu strategicznym/odpowiedzialnym przywództwie.

Cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki wpisują się w założenia Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”, a stopień tej zgodności z celami Strategii z POS przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7. Cele Strategii Innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Kierunek określony w Strategii Innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,	Cele i kierunki określone w POS	Uwagi
Cel 1. Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki	-	Tworzenie mechanizmów regulacyjno–finansowych odbywa się na wyższych poziomach administracyjnych
Cel 3. Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców	Cel. I. Ochrona klimatu i jakości powietrza Cel. V. Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód, Cel V.1. Optymalizacja zużycia wody, Cel VI.1 Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż Cel VII.1. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi.	-

1.3.9. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030)

Jest to dokument, który wyznacza najważniejsze kierunki rozwoju transportu w Polsce. Strategia dotyczy wszystkich sektorów transportu: drogowego, kolejowego, lotniczego, morskiego i wodnego śródlądowego, miejskiego oraz intermodalnego.

Głównym celem krajowej polityki transportowej jest zwiększenie dostępności terytorialnej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego poprzez utworzenie spójnego, zrównoważonego, i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym (lokalnym), europejskim i globalnym.

Realizacja głównego celu transportowego w perspektywie do 2020 r. i dalszej wiąże się z realizacją pięciu celów szczegółowych właściwych dla każdej z gałęzi transportu, które przedstawia tabela poniżej.

Tabela 8. Cele w Strategii Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030)

Kierunek określony w Strategii Rozwoju Transportu	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,	Cel I. – Ochrona klimatu i jakości powietrza Cel II.1 – Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powietrza	W ramach Celu I i II POŚ dla Gminy Miasto Marki realizowane będą inwestycje z zakresu infrastruktury drogowej, które będą sprzyjać tworzeniu zintegrowanego systemu transportowego w skali ponadlokalnej.
Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego Cel szczegółowy 4. Ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko	Cel I. – Ochrona klimatu i jakości powietrza	-

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Strategii Rozwoju Transportu w zakresie transportu drogowego.

1.3.10. Strategia „Sprawne Państwo 2020”

Głównym celem Strategii Sprawne Państwo 2020 jest zwiększenie skuteczności i efektywności państwa otwartego na współpracę z obywatelami. Osiągnięcie wyznaczonego celu głównego opiera się na 7 celach szczegółowych i 32 kierunkach interwencji oraz wymaga konsekwentnego realizowania modelu nowoczesnego rządzenia charakteryzującego się:

- przejrzystością (np. prawa, procedur i procesu decyzyjnego);
- efektywnością (np. sprawną komunikacją i wymianą dokumentów);
- szeroką współpracą przy realizacji zadań i rozwiązywaniu problemów między różnymi podmiotami, w tym między rządem a samorządem terytorialnym;
- zaangażowaniem i uczestnictwem obywateli w procesie podejmowania decyzji przez administrację publiczną, w tworzeniu lepszego prawa oraz dążeniu do wysokich standardów świadczonych usług.

Koordinowanie i nadzorowanie realizacji SSP powierzono ministrowi właściwemu ds. administracji publicznej.

Głównym narzędziem wdrażania SSP i bieżącego monitoringu będzie plan działań określający w szczególności kluczowe przedsięwzięcia o charakterze legislacyjnym i o charakterze programowym wraz ze wskazaniem organów odpowiedzialnych za ich realizację.

Tabela 9. Cele w Strategii Sprawne Państwo 2020

Kierunek określony w Strategii Sprawne Państwo	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	-
Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych	Cel I. – Ochrona klimatu i jakości powietrza Cel II. – Zagrożenia hałasem II.1. zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu Cel. IV.1 Ochrona przed powodzią Cel V.1 Optymalizacja zużycia wody Cel V.2 Racjonalna gospodarka Cel VIII.1 Racjonalna gospodarka odpadami	-
Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Realizacja wszystkich celów POŚ służy zapewnieniu bezpieczeństwa mieszkańców (bezpieczeństwo zdrowia i życia w wyniku niedotrzymania dobrego stanu środowiska może być zagrożone)

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Strategii Sprawne Państwo 2020.

1.3.11. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Dokument ten odpowiada na wyzwania współczesnego środowiska, bezpieczeństwa oraz uwzględnia wymogi nowoczesnego systemu zarządzania rozwojem kraju. Ponadto komplementarność Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022 z innymi strategiami rozwojowymi pozwoliła na wyłączenie z jej zasadniczego zakresu tematycznego innych dziedzin bezpieczeństwa narodowego, takich jak: bezpieczeństwo ekonomiczne (w tym energetyczne), obywatelskie, społeczne czy ekologiczne.

Za cel główny tej Strategii uznano wzmocnienie efektywności i spójności systemu bezpieczeństwa narodowego, rozumianego jako synergia wysiłków poszczególnych organów, instytucji i służb państwowych odpowiedzialnych za bezpieczeństwo państwa do identyfikacji i eliminacji źródeł, przejawów oraz skutków zagrożeń bezpieczeństwa narodowego. Efektywność zostanie osiągnięta poprzez podnoszenie sprawności zasadniczych elementów systemu bezpieczeństwa narodowego. Służyć temu będzie realizacja celu pierwszego: Kształtowanie stabilnego międzynarodowego środowiska bezpieczeństwa w wymiarze regionalnym i globalnym, celu drugiego: Umocnienie zdolności państwa do obrony oraz celu trzeciego: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego. Osiągnięcie spójności nastąpi poprzez realizację celu czwartego: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa i celu piątego: Tworzenie warunków do rozwoju zintegrowanego systemu bezpieczeństwa narodowego.

Osiągnięcie celu głównego zagwarantuje lepszą realizację interesów narodowych. Przyczyni się także do osiągnięcia odpowiedniego pod względem ilościowym i jakościowym potencjału państwa, który umożliwi zachowanie wpływu na rzeczywistość międzynarodową i przebieg procesów wewnętrznych oraz stymulację pozytywnych tendencji ewolucyjnych w kraju i poza nim.

Tabela 10. Cele w Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Cele określone w Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Realizacja wszystkich celów POŚ służy zapewnieniu bezpieczeństwa mieszkańców (bezpieczeństwo zdrowia i życia w wyniku niedotrzymania dobrego stanu środowiska może być zagrożone)

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Strategii rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022.

1.3.12. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

KSRR wyznacza cele polityki regionalnej wobec poszczególnych terytoriów w kraju, w tym w szczególności obszarów miejskich i wiejskich, oraz definiuje ich relacje w odniesieniu do innych polityk publicznych o wyraźnym terytorialnym ukierunkowaniu. Dokument ten określa także sposób działania podmiotów publicznych, a w szczególności rządu i samorządów województw dla osiągnięcia strategicznych celów rozwoju kraju.

W KSRR przyjęto trzy główne cele polityki regionalnej do 2020 roku:

Cel 1 – „konkurencyjność” – wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów;

Cel 2 – „spójność” – budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych;

Cel 3 – „sprawność” – tworzenie warunków dla skutecznej, efektywnej i partnerskiej realizacji działań rozwojowych ukierunkowanych terytorialnie.

Tabela 11. Cele w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie

Cele określone w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Wszystkie cele wyznaczone Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki służą rozwojowi gospodarczemu gminy z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, a tym samym kreowaniu konkurencyjnej gospodarki.
Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Wszystkie cele wyznaczone Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki służą rozwojowi gospodarczemu

Cele określone w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
		gminy z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju, a tym samym przeciwdziałanie obszarom problemowym.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie.

1.3.13. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020 (SRKL) została przyjęta przez Radę Ministrów (uchwała nr 104 Rady Ministrów z dnia 18 czerwca 2013 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020).

Głównym celem SRKL jest rozwijanie kapitału ludzkiego poprzez wydobywanie potencjałów osób w taki sposób, by mogły w pełni uczestniczyć w życiu społecznym, politycznym i ekonomicznym na wszystkich etapach życia.

Poza celem głównym w SRKL wyznaczono pięć celów szczegółowych:

- wzrost zatrudnienia;
- wydłużenie aktywności zawodowej i zapewnienie lepszej jakości funkcjonowania osób starszych;
- poprawa sytuacji osób i grup zagrożonych wykluczeniem społecznym;
- poprawa zdrowia obywateli oraz podniesienie efektywności opieki zdrowotnej;
- podniesienie poziomu kompetencji i kwalifikacji obywateli.

Realizacja celu głównego oraz celów szczegółowych SRKL odbywać się będzie poprzez działania podejmowane na różnych etapach życia: od wczesnego dzieciństwa, poprzez edukację szkolną, edukację na poziomie wyższym, okres aktywności zawodowej i rodzicielstwa, do starości.

Realizacja celów SRKL powinna, w perspektywie roku 2020, pozwolić na to, by Polska, dzięki rozwiniętemu rynkowi pracy i wysokiemu poziomowi zatrudnienia w połączeniu z wysokiej jakości systemem kształcenia oraz efektywną opieką zdrowotną, stawała się coraz bardziej nowoczesnym, atrakcyjnym i konkurencyjnym miejscem do życia.

Tabela 12. Cele w Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Cele określone w Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej Kierunek interwencji - Kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności, w tym	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza, II.1 Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Gminy Miasto Marki, III.1 Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na	Czwarty cel strategii odnosi się do szeroko rozumianego zdrowia społeczeństwa. Realizacja tego celu wyraża się poprzez realizację celów I, III, IV, VII odnoszące się bezpośrednio do utrzymania dobrego stanu środowiska życia człowieka.

Cele określone w Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
m. in. poprawa poziomu aktywności fizycznej społeczeństwa, zmniejszenie liczby zachowań ryzykownych dla zdrowia, tj. palenia tytoniu, nadużywania alkoholu, używania narkotyków, ryzykownych zachowań seksualnych, oraz nieodpowiedniej diety.	człowieka i środowisko, IV.2 Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód, VII.1 Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi,	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020.

1.3.14. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego opiera się na przekonaniu, iż kapitał społeczny jest ważnym czynnikiem rozwoju kraju, wymagającym wzmocnienia. Podejmowane działania powinny przyczyniać się do wzrostu wzajemnego zaufania Polaków i sprzyjać poprawie zaufania do instytucji i organów państwa. Ważnym elementem inicjowanych zmian powinno być wzmacnianie gotowości Polaków do działania na rzecz dobra wspólnego. Szeroka diagnoza przygotowana dla potrzeb SRKS stanowiła podstawę dla wyodrębnienia czterech obszarów kluczowych, w których w najbliższych latach konieczna jest interwencja państwa, realizowana w partnerskim współdziałaniu z obywatelami. Są to:

- 1) postawy i kompetencje społeczne;
- 2) współdziałanie i partycypacja społeczna;
- 3) komunikacja społeczna;
- 4) kultura i kreatywność;

Dla każdego ze wskazanych obszarów została przeprowadzona diagnoza, wraz ze wskazaniem istoty zachodzących procesów i zjawisk, będąca podstawą analizy SWOT dla kapitału społecznego w Polsce. Wyznaczono również pięć wyzwań rozwojowych: pierwsze odpowiada celowi głównemu SRKS, pozostałe korespondują z jej czterema celami szczegółowymi.

W celu szczegółowym 1 dotyczą one zagadnień związanych z edukacją i budową kompetencji, również poza systemem szkolnym i z uwzględnieniem grup szczególnie istotnych dla zmieniającej się struktury demograficznej kraju. Kierunki te powiązane są z działaniami dotyczącymi lifelong learning. Cel szczegółowy 1 pozostaje komplementarny w stosunku do Strategii Rozwoju Kapitału Ludzkiego. Cel szczegółowy 2 odpowiada na wyzwania związane z budową społeczeństwa obywatelskiego i rozwijaniem mechanizmów partycypacji społecznej. Uwzględnione w nim zostały kierunki działań dotyczące m.in. ekonomii społecznej, partnerstwa publiczno-społecznego, nowych narzędzi partycypacji, a także wolontariatu: w wymiarze indywidualnym i wpisanym w strategię społeczną firm (społeczna odpowiedzialność biznesu). W zakresie budowania zaufania między państwem a jego obywatelami, cel ten jest komplementarny w odniesieniu do Strategii Sprawne Państwo. Kierunki działania celu szczegółowego 3 zostały wypracowane w kontekście zmian społecznych i kulturowych, jakie przynoszą nowe media i społeczeństwo sieci. Wyzwaniem,

do którego odnoszą się proponowane narzędzia, jest wykluczenie cyfrowe części obywateli i brak możliwości korzystania przez nich z zasobów kultury. W zakresie digitalizacji cel ten jest komplementarny ze Strategią Sprawne Państwo. Cel szczegółowy 4 dotyczy działań leżących w tradycyjnie pojmowanym zakresie zadań ministra właściwego ds. kultury i ochrony dziedzictwa narodowego. Priorytety i kierunki działania mają przyczyniać się do wzmacniania roli kultury w rozwoju społecznym i gospodarczym. Potencjał kulturowy i kreatywny jest w celu szczegółowym 4 widziany jako szansa rozwojowa dla całego społeczeństwa. Cel szczegółowy 4 jest komplementarny z działaniami podejmowanymi w ramach Strategii Innowacyjności i Efektywności Gospodarki (w zakresie rozwoju przedsiębiorczości i przemysłów kreatywnych) oraz Krajowej Strategii Rozwoju Regionalnego (w zakresie animacji kultury i dostarczania usług kulturalnych na poziomie lokalnym).

Tabela 13. Cele w Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

Cele określone w Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego	IV.1 Ochrona przed powodzią i suszą, IX.1 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych Gminy Miasta Marki,	Cele wyznaczone w POŚ są spójne poprzez zapewnienie ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Strategii Rozwoju Kapitału Społecznego 2020.

1.3.15. Polityka energetyczna Polski do 2030 r.

Polityka Klimatyczna Polski powstała w związku z obowiązkiem podjęcia działań zabezpieczających przed trwałymi zmianami klimatu globalnego, wynikającym z Ramowej Konwencji Narodów Zjednoczonych w sprawie Zmian Klimatu, a przede wszystkim z Protokołu z Kioto. Została przyjęta przez Radę Ministrów 4 listopada 2003 roku. Głównym celem polityki klimatycznej jest: "włączenie się Polski do wysiłków społeczności międzynarodowej na rzecz ochrony klimatu globalnego poprzez wdrażanie zasad zrównoważonego rozwoju, zwłaszcza w zakresie poprawy wykorzystania energii, zwiększenia zasobów leśnych i glebowych kraju, racjonalizacji wykorzystania surowców i produktów przemysłu oraz racjonalizacji zagospodarowania odpadów, w sposób zapewniający osiągnięcie maksymalnych, długoterminowych korzyści gospodarczych, społecznych i politycznych".

Do krótkookresowych celów polityki należą między innymi:

- redukcja gazów cieplarnianych poprzez działania w zakresie energetyki
- realizacja postanowień Konwencji Klimatycznej i Protokołu z Kioto
- integracja polityki klimatycznej z innymi politykami państwa
- opracowanie krajowego programu redukcji emisji gazów cieplarnianych
- poprawa systemu informacji i edukacji społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu

Cele i działania średnio- i długookresowe obejmują między innymi:

- zintegrowanie polskiej polityki ochrony klimatu z polityką Unii Europejskiej
- promowanie zrównoważonych form rolnictwa
- promocję i rozwój oraz wzrost wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii.

Cele Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki wpisują się w założenia Polityki Klimatycznej Polski, głównie poprzez realizację postanowień Konwencji Klimatycznej i Protokołu z Kioto, poprawa systemu informacji i edukacji społeczeństwa w zakresie ochrony klimatu oraz promocję i rozwój oraz wzrost wykorzystania nowych i odnawialnych źródeł energii.

Tabela 14. Kierunki interwencji w Polityce energetycznej Polski perspektywa do 2020 roku

Kierunek określony w Polityce energetycznej Polski	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza, I.1 poprawa jakości powietrza	Cel I POŚ, w dwóch kierunkach interwencji obejmuje zadania dotyczące zwiększania efektywności energetycznej w budynkach.
2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza, I.1 poprawa jakości powietrza	spójny
3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza, I.1 poprawa jakości powietrza	spójny
4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzanie energetyki jądrowej	-	Na terenie Gminy Miasto Marki nie planuje się wykorzystania energetyki jądrowej
5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza, I.1 poprawa jakości powietrza	spójny
6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza, I.1 poprawa jakości powietrza	spójny
7. Ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza, I.1 poprawa jakości powietrza	spójny

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które wpisują się w kierunki interwencji zawarte w Polityce Energetycznej Polski.

1.3.16. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020

Głównym celem Krajowego Programu Ochrony Powietrza (KPOP) jest poprawa jakości życia mieszkańców Polski poprzez osiągnięcie w możliwie krótkim czasie dopuszczalnych poziomów pyłu zawieszonego i innych szkodliwych substancji w powietrzu, wynikających z przepisów prawa unijnego, a w perspektywie do 2030 r. – poziomów wskazywanych przez Światową Organizację Zdrowia. Celami szczegółowymi Krajowego Programu Ochrony Powietrza są:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia,

- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Tabela 15. Kierunki interwencji w Krajowym Programie Ochrony Powietrza perspektywa do roku 2020

Kierunek określony w Krajowym Programie Ochrony Powietrza	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza, I.1 poprawa jakości powietrza	spójny

Realizacja działań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki przyczyni się do osiągnięcia celów szczegółowych KPOP.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki wspiera realizację celów analizowanych dokumentów na poziomie krajowym.

1.3.17. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Jednym z celów Programu jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Celami szczegółowymi NPRGN są:

- niskoemisyjne wytwarzanie energii;
- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami;
- rozwój zrównoważonej produkcji - obejmujący przemysł, budownictwo i rolnictwo;
- transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności;
- promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.

NPRGN obejmuje działania mające na celu zwiększenie efektywności gospodarki oraz zmniejszenie poziomu jej emisyjności we wszystkich etapach cyklu życia tj. od etapu wydobywania surowców poprzez wytwarzanie produktów, transport i dystrybucję, aż po użytkowanie produktów i zarządzanie odpadami.

Tabela 16. Kierunki interwencji w Narodowym Programie Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej

Kierunek określony w Narodowym Programie Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Celem głównym NPRGN jest rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju. Celami szczegółowymi NPRGN są: – niskoemisyjne wytwarzanie energii; – poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami; – rozwój zrównoważonej produkcji - obejmujący przemysł,	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza, I.1 poprawa jakości powietrza	spójny

Kierunek określony w Narodowym Programie Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
budownictwo i rolnictwo, – transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności; – promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji.		

Zadania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska w Gminie Miasto Marki w celu ograniczenia niskiej emisji są zgodne z założeniami zawartymi w Narodowym Programie Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej.

1.3.18. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022

Dokument obejmuje zakres działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju. W KPGO, oprócz kontynuacji dotychczasowych zadań, ujęto nowe cele i zadania, które dotyczą 6 kolejnych lat, a perspektywnie okresu do 2030 r. Głównym celem dokumentu jest określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym. Zgodnie z założeniami KPGO, przede wszystkim należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami, a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele.

Tabela 17. Kierunki interwencji w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2022

Kierunek określony w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2022	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
– wspieranie wprowadzania niskoodpadowych technologii produkcji oraz zapewniających wykorzystanie możliwie wszystkich składników stosowanych surowców,	VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów; VIII.1 Racjonalna gospodarka odpadami – zadania: Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, Prowadzenie działalności informacyjno – edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkującym zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów	spójny
– promowanie zarządzania środowiskowego	VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów; VIII.1 Racjonalna gospodarka odpadami – zadania: Kontrola podmiotów prowadzących działalność w zakresie odbierania, zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, Prowadzenie działalności informacyjno – edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi. Propagowanie stosowania	spójny

Kierunek określony w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2022	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
	nowoczesnych technologii skutkującym zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów	
– intensywna edukacja ekologiczna promująca zapobieganie powstawaniu odpadów,	VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów; VIII.1 Racjonalna gospodarka odpadami – zadania: Prowadzenie działalności informacyjno – edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi.	spójny
– podniesienie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nieprzetworzonych,	VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów; VIII.1 Racjonalna gospodarka	spójny
– objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych,	VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów; VIII.1 Racjonalna gospodarka - objęcie zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych, w tym systemem selektywnego zbierania odpadów 100% mieszkańców gminy miasta	spójny
– rozwój czystych technologii.	VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów; VIII.1 Racjonalna gospodarka Prowadzenie działalności informacyjno – edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkującym zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów	spójny

Zadania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki w celu ograniczenia emisji odpadów są zgodne z założeniami zawartymi w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2022.

1.3.19. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów

W Programie przyjęto ogólne podejście do problemu zapobiegania powstawaniu odpadów w odniesieniu do grup odpadów takich, jak: komunalne, ulegające biodegradacji, opakowaniowe, z wybranych gałęzi przemysłu, z sektora budownictwa, niebezpieczne, inne nie ujęte. Podział ten jest zasadniczo zbieżny z podziałem, jaki przyjęto w KPGO. Opracowanie Programu poprzedzone zostało szczegółową analizą zapisów KPGO w kontekście przepisów dyrektywy 2008/98/WE, przeglądem Wytycznych KE dotyczących przygotowania programów zapobiegania powstawaniu odpadów oraz dokumentów strategicznych UE powiązanych z tematyką ZPO. Analizie poddane zostały także istniejące programy, plany, strategie i inicjatywy w zakresie gospodarki odpadami, zrównoważonego

rozwoju, polityki informacyjnej i promocyjnej dot. ochrony środowiska. W niniejszym dokumencie zawarto najważniejsze wnioski wynikające z tych prac.

Podstawowym celem strategicznym dla Polski 2020 jest rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie powinien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych.

Zapobieganie powstawaniu odpadów powinno być postrzegane jako istotny element w kontekście realizacji celu strategicznego, przy zachowaniu swobody działalności gospodarczej i podejmowanych wyborów w granicach obowiązującego prawa. Zapobieganie powstawaniu odpadów powinno być wynikiem działań ukierunkowanych na kompleksową poprawę efektywności przy uwzględnieniu efektów ekologicznych, ekonomicznych i społecznych.

Cele wyznaczone w Programie odnoszą się do zapobiegania powstawaniu odpadów, natomiast działania służące realizacji tych celów podejmowane są na poziomie wyrobów, materiałów, substancji.

Tabela 18. Kierunki interwencji w Krajowym Programie Zapobiegania Powstawania Odpadów

Kierunek określony w Krajowym Programie Zapobiegania Powstawaniu Odpadów	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii.	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza, I.1 poprawa jakości powietrza VIII.1 Racjonalna gospodarka odpadami	spójny
Budowa świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym np. propagowanie inwestycji w rozwój kompetencji, naukę, rozpowszechnianie kultury, turystyki zamiast dóbr materialnych, ograniczenia zbędnej konsumpcji, uczenia podejmowania świadomych wyborów i wsparciu dobrych praktyk oraz inicjatyw społecznych.	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Zagadnienia edukacji ekologicznej zawarte są we wszystkich 13 celach POŚ dla Gminy Miasto Marki
Zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych	VIII. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów; VIII.1 Racjonalna gospodarka Uporządkowanie gospodarki odpadami na terenie Gminy Miasta, zadanie: Prowadzenie selektywnego	spójny

Kierunek określony w Krajowym Programie Zapobiegania Powstawaniu Odpadów	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
	zbierania odpadów komunalnych	

Zadania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Marki w celu ograniczenia emisji odpadów są zgodne z założeniami zawartymi w Krajowym Programie Zapobiegania Powstawaniu Odpadów.

1.3.20. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014–2020

Celem głównym programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny POIS wynika z jednego z trzech priorytetów Strategii Europa 2020, którym jest wzrost zrównoważony rozumiany jako wspieranie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej, w której cele środowiskowe są dopełnione działaniami na rzecz spójności gospodarczej, społecznej i terytorialnej. Priorytet ten został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

- czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
- adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;
- konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Tabela 19. Kierunki interwencji w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

Kierunek określony w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Zmniejszenie emisyjności gospodarki	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza, I.1 poprawa jakości powietrza II.1 Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Gminy Miasto Marki, III.1 Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko, IV.2 Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód, VII.1. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi, X. Zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	POŚ spójny. „Zmniejszenie emisyjności gospodarki” będzie osiągnięte poprzez realizację celów dotyczących różnych obszarów interwencji.

Kierunek określony w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Spójny. Wszystkie cele POŚ służą ochronie środowiska, wszystkie obejmują zagadnienia adaptacji do zmian klimatu.
Poprawa bezpieczeństwa energetycznego	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza, I.1 poprawa jakości powietrza	Spójny
Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury	IV.1 Ochrona przed powodzią i suszą IX.1 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych Gminy Miasto Marki,	Cele wyznaczone w POŚ są spójne poprzez zapewnienie ochrony dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego.

Zadania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska w Gminie Miasto Marki w celu ograniczenia niskiej emisji, ochrony środowiska, przeciwdziałaniu i adaptacji do zmian klimatu oraz działania z zakresu transportu i bezpieczeństwa energetycznego, są zgodne z założeniami zawartymi w Programie Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014–2020.

1.3.21. Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014–2020

Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020 jest podstawowym instrumentem realizacji celów Strategii rozwoju województwa mazowieckiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+. Strategia programu jest w pełni spójna z celami krajowymi wskazanymi w Strategii Rozwoju Kraju do 2020 roku i jednocześnie zachowuje synergię z celami Strategii Europa 2020. Program zawiera streszczenie analizy społeczno-gospodarczej regionu wraz z wynikającymi z niej głównymi wyzwaniami rozwojowymi dla województwa, opis priorytetów wraz z uzasadnieniem, syntetyczny opis wdrażania, a także szacunkowy plan finansowy.

Tabela 20. Cele Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020

Kierunek określony w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel tematyczny 5 - Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem: Priorytet inwestycyjny – 1. Zwiększona odporność na zagrożenia wynikające ze zmian klimatu występujące na terenie województwa mazowieckiego	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza, I.1 poprawa jakości powietrza	Spójny
Cel tematyczny 6 - Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz promowanie efektywnego gospodarowania zasobami:	IV.1 Ochrona przed powodzią i suszą; IV.2 Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód; V.1 Optymalizacja zużycia wody;	Cele wyznaczone w POŚ są spójne poprzez zapewnienie ochrony dziedzictwa kulturowego

Kierunek określony w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Mazowieckiego na lata 2014-2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Priorytet inwestycyjny – 2. Zwiększony udział odpadów zebranych selektywnie w województwie mazowieckim; 3. Zwiększony odsetek ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków; 4. Podniesiona atrakcyjność kulturalna regionu i zwiększona dostępność dóbr kultury; 5. Wzmocnione mechanizmy ochrony różnorodności biologicznej w regionie	V.2 Racjonalna gospodarka ściekowa; VI.1 Racjonalne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż; VII.1 Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi; VIII.1 Racjonalna gospodarka odpadami; IX.1 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie walorów przyrodniczych Gminy Miasto Marki; IX.2 Zwiększenie lesistości.	i przyrodniczego oraz dostępności do tych zasobów.

Zadania wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska w Gminie Miasto Marki w są zgodne z założeniami zawartymi w Regionalnym Programie Operacyjnym Województwa Mazowieckiego na lata 2014–2020.

1.3.22. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2020

Celem nadrzędnym Programu jest poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju. Ten cel, jak również cele strategiczne oraz zadania zawarte w Planie działań, są rezultatem dyskusji i konsultacji przeprowadzonych z przedstawicielami środowisk zainteresowanych instytucjonalnie zobowiązaniami wynikającymi z Programu.

Tabela 21. Cele Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015-2020

Cele wyznaczone w Programie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015 - 2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel nadrzędny Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.	IX.1 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych Gminy Miasto Marki.	Spójny
Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej.	IX.1 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych Gminy Miasto Marki.	Spójny. W ramach celu prowadzona będzie również na terenie Gminy Miasto Marki edukacja ekologiczna.
Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej	IX.1 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji	Spójny

Cele wyznaczone w Programie ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015 - 2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
	ekosystemów i walorów przyrodniczych Gminy Miasto Marki.	
Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk	IX.1 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych Gminy Miasto Marki.	Spójny
Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi	IX.1 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych Gminy Miasto Marki.	Spójny
Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług	IX.1 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych Gminy Miasto Marki.	Spójny
Cel strategiczny F: Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych	IX.1 Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych Gminy Miasto Marki.	Spójny
Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Wszystkie 13 celów POŚ dla Gminy Miasto Marki obejmuje zagadania przeciwdziałanie zmianom klimatu i adaptacjom do zmian klimatu
Cel strategiczny H: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej	-	Cel nie jest realizowany, znaczna odległość od granic państwa

Cele wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki są zgodne z celami Programu ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Planem działań na lata 2015–2020.

1.3.23. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030 r.

Opracowanie Strategicznego Planu Adaptacji wynika ze stanowiska rządu przyjętego w dniu 19.03.2010 roku jako wypełnienie postanowień dokumentu strategicznego Komisji Europejskiej – Białej Księgi w sprawie adaptacji do zmian klimatu. Głównym celem SPA2020 jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmieniającego się klimatu. W dokumencie wskazano priorytetowe kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć do 2020 roku w najbardziej wrażliwych na zmiany klimatu obszarach, takich jak: gospodarka wodna, rolnictwo, leśnictwo, różnorodność biologiczna, zdrowie,

energetyka, budownictwo i gospodarka przestrzenna, obszary zurbanizowane, transport, obszary górskie i strefy wybrzeża.

Gmina Miasto Marki realizując zadania Programu Ochrony Środowiska odwołuje się do kierunków działań adaptacyjnych, które wyznaczają cele zawarte w SPA.

Tabela 22. Kierunki interwencji w SPA do roku 2020 z perspektywą do 2030 roku

Kierunek określony w SPA	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Wszystkie 13 celów POŚ Gminy Miasto Marki mają służyć utrzymaniu dobrego stanu środowiska
Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Wszystkie 13 celów POŚ dla Gminy Miasto Marki obejmuje zagadnienia przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacja do zmian klimatu
Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Spójny
Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Wszystkie 13 celów POŚ dla Gminy Miasto Marki obejmuje zagadnienia przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacja do zmian klimatu
Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Wszystkie 13 celów POŚ dla Gminy Miasto Marki obejmuje zagadnienia przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacja do zmian klimatu
Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Wszystkie 13 celów POŚ dla Gminy Miasto Marki obejmuje zagadnienia przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacja do zmian klimatu

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które wpisują się w kierunki interwencji zawarte w Strategicznym Planie Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030 r.

1.3.24. Program wodno–środowiskowy kraju

Program wodno–środowiskowy kraju (PWŚK) jako jeden z podstawowych dokumentów planistycznych, opracowany zgodnie z zapisami art. 113a ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne (Dz. U. 2017 r. 1121) stanowi realizację wymagań wskazanych w Dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW) w zakresie konieczności opracowania programów działań.

PWŚK stanowi uporządkowany zbiór działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie celów środowiskowych przez wody powierzchniowe i podziemne kraju.

Tabela 23. Cele wyznaczone w Programie wodno–środowiskowym kraju

Kierunek określony w Programie wodno–środowiskowym kraju	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
1. Niepogarszanie stanu części wód.	IV.2 Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Spójny
2. Osiągnięcie dobrego stan wód: dobry	IV.2 Dążenie do	Spójny

Kierunek określony w Programie wodno-środowiskowym kraju	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych.	osiągnięcia dobrego stanu wód	
3. Spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie).	IV.2 Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Spójny
4. Zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.	IV.2 Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Spójny

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje cele i działania, które wpisują się w cele określone w Programie wodno-środowiskowym kraju.

1.3.25. Plan gospodarowania wodami na obszarach dorzecza Wisły

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, wprowadza system planowania gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód obliuguje państwa członkowskie do opracowywania planów gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy oraz programów wodno-środowiskowych kraju.

Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły został zatwierdzony przez Radę Ministrów 27 maja 2011 r. i opublikowany w Monitorze Polskim nr 49 poz. 549 z 2011 r. Plan jest podsumowaniem każdego z 6-letnich cykli planistycznych wymaganych Dyrektywą 2000/60/WE tzw. Ramową Dyrektywą Wodną (2003-2009; 2009-2015; 2015-2021; 2021-2027) i stanowić powinien podstawę podejmowania wszelkich decyzji mających wpływ na stan zasobów wodnych i zasady gospodarowania nimi w przyszłości.

W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” ustanowiono cele środowiskowe dla jednolitych części wód. Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Dla jednolitych części wód, będących obecnie w bardzo

dobrym stanie/potencjale ekologicznym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Ponadto, ustalając cele uwzględniano także różnicę pomiędzy naturalnymi, a silnie zmienionymi oraz sztucznymi częściami wód. Dla naturalnych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, dla silnie zmienionych i sztucznych części wód – co najmniej dobrego potencjału ekologicznego. Ponadto, w obydwu przypadkach, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

Przy realizacji zadań zapisanych w Programie nie przewiduje się nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”. Większość jednolitych części wód powierzchniowych ma status zagrożonych nieosiągnięciem celów środowiskowych. Jednak Program Ochrony Środowiska ma na celu poprawę stanu i jakości środowiska, zawiera zadania służące długookresowej poprawie jakości środowiska, a co z tym związane również ograniczeniu negatywnego oddziaływania bytowania człowieka na wody powierzchniowe. W wyniku realizacji Programu planuje się podjęcie działań, które mogą w sposób chwilowy, krótkoterminowy i odwracalny negatywnie oddziaływać na środowisko wodne. Ostatecznie jednak te zadania będą oddziaływać w sposób długoterminowy, stały i pozytywny. Do zadań takich należą budowa urządzeń sieciowych takich jak wodociąg i kanalizacja, modernizacja dróg, jednak te działania w dłuższej perspektywie przyczynią się do poprawy jakości środowiska, a w efekcie w sposób pośredni do osiągnięcia celów środowiskowych, zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” analizowanych w niniejszej Prognozie.

Gmina Miasto Marki realizując zadania Programu Ochrony Środowiska wpisuje się w cele Planu Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Wisły.

Tabela 24. Cele określone w Planie Gospodarowania Wodami na obszarach dorzecza Odry

Cele określone w Planie Gospodarowania Wodami na obszarach dorzecza Wisły	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Określenie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych	IV.2 Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Spójny
Zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,	IV.2 Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Spójny
Zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych (z zastrzeżeniami wymienionymi w RDW),	IV.2 Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Spójny
Zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,	IV.2 Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Spójny
Wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego w skutek działalności człowieka.	IV.2 Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Spójny

1.3.26. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarze dorzecza Wisły

Celem Planu zarządzania ryzykiem powodziowym na poziomie Regionu Wodnego, ograniczającym potencjalne negatywne skutki powodzi dla zdrowia i życia ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego oraz działalności gospodarczej, jest opracowanie programu działań kluczowych (wysokopriorytetowych), zmierzających do zmniejszenia występującego zagrożenia na obszarze wszystkich ONNP wskazanych we Wstępnej ocenie ryzyka powodziowego w pierwszym cyklu planistycznym. Założeniem Planu jest realizacja zaplanowanych przedsięwzięć w 6-letnim cyklu planistycznym. Ważne jest zapobieganie występowaniu powodzi oraz ochrona obszarów, które mogą ucieść na skutek powodzi. Kluczowe znaczenie ma również przygotowanie administracji oraz obywateli do coraz efektywniejszego radzenia sobie w przypadku wystąpienia powodzi.

Tabela 25. Cele określone w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym

Cele określone w Planie zarządzania ryzykiem powodziowym	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
1.2. Wyeliminowanie/unikanie wzrostu zagospodarowania na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią	IV.1 Ochrona przed powodzią i suszą – kierunek interwencji	Spójny
1.3 Określenie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych obwałowaniami	IV.1 Ochrona przed powodzią i suszą – kierunek interwencji	Spójny
2.1 Ograniczanie istniejącego zagrożenia powodziowego.	IV.1 Ochrona przed powodzią i suszą – kierunek interwencji	Spójny
2.3 Ograniczanie wrażliwości obiektów i społeczności.	IV.1 Ochrona przed powodzią i suszą – kierunek interwencji	Spójny
3.5. Budowa instrumentów prawnych i finansowych zniechęcających lub skłaniających do określonych zachowań zwiększających bezpieczeństwo powodziowe,	IV.1 Ochrona przed powodzią i suszą – kierunek interwencji	Spójny
3.6 Budowa programów edukacyjnych poprawiających świadomość i wiedzę na temat źródeł zagrożenia powodziowego i ryzyka powodziowego	IV.1 Ochrona przed powodzią i suszą – kierunek interwencji	Spójny

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które wpisują się w cele określone w Planie Zarządzania Ryzykiem Powodziowym.

1.3.27. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030

Celem niniejszej Strategii jest przede wszystkim wyprowadzenie województwa ze strukturalnych ograniczeń rozwoju, które od początku transformacji systemowej skutecznie uniemożliwiają rozwiązanie najważniejszego problemu rozwoju województwa – wysokiego poziomu bezrobocia (jako skutku niskiej konkurencyjności gospodarki) oraz hamują realizację ambitnych celów związanych przede wszystkim z rozwojem nowoczesnego sektora rolno-spożywczego i powszechną innowacyjnością.

Tabela 26. Cele w Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030

Cele określone w Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Priorytet 4.1. Zapobieganie i przeciwdziałanie zagrożeniom oraz usuwanie ich negatywnych skutków Cel: Zabezpieczenie mieszkańców województwa mazowieckiego przed negatywnymi skutkami zagrożeń wywołanych czynnikami naturalnymi oraz wynikającymi z działalności człowieka	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Realizacja wszystkich celów POŚ dla Gminy Miasto Marki służy zapewnieniu dobrej jakości życia mieszkańców oraz przyczynia się do wzrostu konkurencyjności regionu.
Priorytet 4.2. Ochrona środowiska Cel: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu środowiska oraz zachowanie bioróżnorodności poprzez zrównoważony rozwój województwa	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Spójny
Priorytet 4.3. Bezpieczeństwo energetyczne i racjonalne wykorzystanie energii Cel: Zwiększenie bezpieczeństwa energetycznego i efektywności energetycznej województwa mazowieckiego poprzez racjonalne wykorzystanie paliw i energii z uwzględnieniem lokalnych zasobów, w tym odnawialnych źródeł energii	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Spójny

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030.

1.3.28. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Mazowieckiego do roku 2020

Strategia Innowacji Województwa Mazowieckiego do roku 2020 (Strategia, Regionalna Strategia Innowacji, RSI WK-P, RSI, RIS) opracowana została przy wykorzystaniu metody partycypacyjnej. Tworzyło ją szerokie grono przedstawicieli rozmaitych instytucji i środowisk regionalnych z udziałem ekspertów zewnętrznych. Opracowując strategię skorzystano z dorobku regionalnego w zakresie wspierania innowacyjności, a także doświadczeń, wynikających zarówno z wdrażania strategii dotąd obowiązującej, wypracowanych wcześniej koncepcji i dokumentów dotyczących proinnowacyjnego rozwoju województwa, jak również doświadczeń płynących z realizacji Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Mazowieckiego do roku 2020.

Tabela 27. Cele w Strategii Innowacji Województwa Mazowieckiego do roku 2020

Cele określone w Strategii Innowacji Województwa Mazowieckiego do roku 2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel operacyjny: Zwiększenie udziału energii produkowanej z OZE w całości produkcji i wykorzystania energii	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Osiągnięcie celów wskazanych w POŚ przyczyni się do poprawy stanu środowiska regionu oraz zwiększy jego

Cele określone w Strategii Innowacji Województwa Mazowieckiego do roku 2020	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel operacyjny: Wzrost liczby budynków i innych obiektów, w których zastosowano zrównoważone i inteligentne rozwiązania technologiczne. Budownictwo pasywne, zeroenergetyczne i plusenergetyczne.	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	konkurencyjność w skali UE.
Cel operacyjny: Rozwój inteligentnych sieci elektroenergetycznych (smart grids). Wzrost przychodów z produkcji i sprzedaży energooszczędnego sprzętu AGD w klasie A.	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Strategii Innowacji Województwa Mazowieckiego do roku 2020.

1.3.29. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego jest kontynuacją prac planistycznych rozpoczętych opracowaniem Strategii Rozwoju Województwa Mazowieckiego uchwalonej przez Sejmik Województwa Mazowieckiego. W opracowaniu obu dokumentów zastosowano zasadę „zintegrowanego planowania strategicznego”, gdzie strategia rozwoju społeczno-gospodarczego określa założenia planu zagospodarowania przestrzennego województwa, a sam plan jest wyrazem przestrzennym tejże strategii. Jednocześnie plan zagospodarowania przestrzennego województwa, w systemie planowania, spełnia rolę ogniwa pomiędzy planowaniem krajowym a planowaniem miejscowym, co decyduje o jego negocjacyjnej funkcji w mogących powstać różnicach interesów lub konfliktach pomiędzy rozwiązaniami ogólnokrajowymi, a koncepcjami rozwoju lokalnego.

Tabela 28. Cele w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego

Cele określone w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel nadrzędny: sterowanie rozwojem przestrzennym, podejmowanie działań oraz określenie i realizacja zadań publicznych o znaczeniu ponadlokalnym	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Spójny
Ochrona i poprawa stanu środowiska	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Spójny
Zapewnienie bezpieczeństwa publicznego	X. Zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków	Spójny
Minimalizacja zagrożeń i obszarów problemowych.	IV. Ochrona przed powodzią i suszą. VI. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż.	Spójny

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Planie Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Mazowieckiego.

1.3.30. Plan gospodarki odpadami województwa mazowieckiego na lata 2016-2021

Plan gospodarki odpadami obejmuje pełen zakres informacji dotyczących głównych rodzajów odpadów powstających na terenie województwa, a w szczególności odpadów komunalnych, z uwzględnieniem odpadów ulegających biodegradacji, opakowaniowych, niebezpiecznych i innych rodzajów odpadów. Określa również priorytety, cele i zadania z zakresu gospodarki odpadami.

Tabela 29. Cele w Planie gospodarki odpadami województwa mazowieckiego na lata 2016-2021

Cele określone w Planie gospodarki odpadami województwa mazowieckiego na lata 2016-2021	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, w tym odpadów komunalnych,	VIII. Racjonalna gospodarka odpadami	Spójny
Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, a także odzysk energii z odpadów.		
Zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach.		
Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.		
Wyeliminowanie składowania odpadów nie spełniających poniższych parametrów: - ogólny węgiel organiczny (TOC) 5% suchej masy, - strata przy prażeniu (LOI) 8% suchej masy, - ciepło spalania jest 6 MJ/kg suchej masy		

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Planie zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego na lata 2016-2021.

1.3.31. Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego

Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu podjęty został Uchwałą nr 99/17 z dnia 20 czerwca 2017 r. Sejmiku Województwa Mazowieckiego.

Tabela 30. Cele w Programie ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego

Cele określone w Programie ochrony powietrza dla strefy w województwie mazowieckim	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Program ograniczenia niskiej emisji	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza I.1 Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Gminy Miasto Marki.	Spójny
Obniżenie emisji komunikacyjnej	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza I.1 Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Gminy Miasto Marki.	Spójny
Edukacja ekologiczna	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spójny

Cele określone w Programie ochrony powietrza dla strefy w województwie mazowieckim	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
	I.1 Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Gminy Miasto Marki.	
Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego	I. Poprawa jakości powietrza, II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Gminy Miasto Marki.	Spójny
Zapisy w regulaminie utrzymania czystości i porządku na terenie miast	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza I.1 Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Gminy Miasto Marki.	Spójny
Podłączenie do sieci ciepłej	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza I.1 Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Gminy Miasto Marki.	Spójny
System informowania mieszkańców	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza I.1 Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców Gminy Miasto Marki.	Spójny

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Programie ochrony powietrza dla stref w województwie mazowieckim.

1.3.32. Plan utrzymania wód obejmujący obszar Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie

PUW dla obszaru działania RZGW w Warszawie jest dokumentem strategicznym, opracowanym zgodnie z wymogami ustawy Prawo wodne (art. 114b ustawy Prawo wodne):

- określenie odcinków śródlądowych wód powierzchniowych, w obrębie których występują zagrożenia dla swobodnego przepływu wód oraz spływu lodów, wraz z identyfikacją tych zagrożeń;
- wykaz będących własnością Skarbu Państwa budowli regulacyjnych i urządzeń wodnych o istotnym znaczeniu dla zarządzania wodami;
- wykaz planowanych działań, o których mowa w art. 22 ust. 1b, obejmujący:
 - wskazanie podmiotów odpowiedzialnych za realizację działań,
 - uzasadnienie konieczności realizacji działań, z uwzględnieniem spodziewanych efektów ich realizacji,
 - jeżeli to możliwe, szacunkową analizę kosztów i korzyści wynikających z planowanych działań,
 - w przypadku działań, o których mowa w art. 22 ust. 1 b, pkt. 3, 6 i 7 - zakres, rozmiar, przybliżoną lokalizację działań oraz terminy i sposoby ich prowadzenia.

PUW wskazuje działania administratorów wód, realizujące utrzymanie właściwego stanu wód powierzchniowych, które stanowi ich obowiązek. Działania te zgodnie z art. 22 ust. 1a ustawy Prawo wodne mają na celu zapewnienie:

- ochrony przed powodzią lub usuwania skutków powodzi,
- spływu lodu oraz przeciwdziałania powstawaniu niekorzystnych zjawisk lodowych,

- warunków korzystania z wód, w tym utrzymywania zwierciadła wody na poziomie umożliwiającym funkcjonowanie urządzeń wodnych, obiektów mostowych, rurociągów, linii energetycznych, linii telekomunikacyjnych oraz innych urządzeń,
- warunków eksploatacyjnych śródlądowych dróg wodnych, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 42 ust. 4 ustawy z dnia 21 grudnia 2000 r. o żegludze śródlądowej,
- działania urządzeń wodnych, w szczególności ich odpowiedniego stanu technicznego i funkcjonalnego,
- i powinny umożliwiać osiągnięcie celów środowiskowych określonych w art. 38d ust 1 i 2, art. 38e ust. 1 oraz w art. 38f ust. 1 przedmiotowej ustawy.

Tabela 31. Cele w Planie utrzymania wód obejmującym obszar Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie

Cele określone w Planie utrzymania wód obejmującym obszar Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Zapewnienie ochrony przed powodzią lub usuwania skutków powodzi	IV.1 Ochrona przed powodzią i suszą.	Spójny
Zapewnienie działania urządzeń wodnych, w szczególności ich odpowiedniego stanu technicznego i funkcjonalnego	IV.1 Ochrona przed powodzią i suszą.	Spójny

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Planie utrzymania wód obejmującym obszar Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie.

1.3.33. Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego do 2022 roku

Przedmiotowy program określa zakres działań prowadzących do poprawy stanu jakości wszystkich komponentów środowiska.

Tabela 32. Cele w Programie ochrony środowiska województwa mazowieckiego

Cele określone w Programie ochrony środowiska województwa mazowieckiego	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Priorytet 1 – Ochrona i efektywne wykorzystanie zasobów wodnych	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasto Marki	Spójny
Priorytet 2: Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska		Spójny
Priorytet 3: Gospodarka odpadami		Spójny
Priorytet 4: Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu		Spójny
Priorytet 5: pozyskiwanie energii ze źródeł odnawialnych i energooszczędność		Spójny
Priorytet 6: Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu oraz zrównoważony rozwój		Spójny
Priorytet 7: Ochrona przed hałasem		Spójny
Priorytet 8 Ochrona zasobów kopalin		Spójny
Priorytet 9: ochrona powierzchni ziemi i przywrócenie wartości użytkowej gleb		Spójny

Cele określone w Programie ochrony środowiska województwa mazowieckiego	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Priorytet 10: ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym		Spójny

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Programie ochrony środowiska województwa mazowieckiego.

1.3.34. Strategia Rozwoju Miasta Marki na lata 2016-2021

Niniejszy dokument zwany dalej Strategią Rozwoju przedstawia aktualną sytuację Miasta Marki oraz główne problemy, z jakimi spotykają się mieszkańcy. Omawia główne zadania stojące przed samorządem w związku z przedstawionymi problemami. Ustala ich ważność oraz rodzaje inwestycji i rozwiązań, jakie gmina zamierza realizować w najbliższym okresie.

Opracowanie miało posłużyć możliwie szerokiemu i kompleksowemu rozpoznaniu obecnego stanu rozwoju, wyodrębnieniu uwarunkowań sprzyjających rozwojowi, bądź takich, które ten rozwój ograniczają oraz określeniu mocnych i słabych stron gminy.

Tabela 33. Cele w Strategii Rozwoju Miasta Marki na lata 2016-2021

Cele określone w Strategii Rozwoju Miasta Marki na lata 2016-2021	Cele i kierunki określone w POŚ	Uwagi
Cel Strategiczny: wzmocnienie innowacyjności i konkurencyjności oraz rozwój gospodarki gminy	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasta Marki	Spójny
Cel strategiczny: Poprawa jakości kapitału ludzkiego i społecznego	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasta Marki	Spójny
Cel strategiczny: wzmocnienie dostępności transportowej i poprawa jakości infrastruktury publicznej	I. Ochrona klimatu i jakości powietrza II. zagrożenia hałasem	Spójny
Cel strategiczny: poprawa atrakcyjności środowiska kulturowego i naturalnego gminy	Wszystkie cele POŚ dla Gminy Miasta Marki	Spójny

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasta Marki obejmuje działania, które są zgodne z założeniami zawartymi w Strategii Rozwoju Miasta Marki na lata 2016-2021.

2. Główne cele oraz zawartość ocenianego dokumentu

2.1. Cel projektowanego dokumentu

Celem Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki jest zrównoważony rozwój Gminy Miasta z utrzymaniem jego unikalnych i bardzo cennych wartości przyrodniczych. Działania w nim wyznaczone przyczynią się do osiągnięcia celów środowiskowych wyznaczonych w dokumentach nadrzędnych.

Aby spełnić wymagania dokumentów nadrzędnych w kwestii ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wyznaczono 13 celów sklasyfikowanych w 10 obszarach interwencji.

Cele wyznaczone w POŚ to:

- I. Poprawa jakości powietrza,
- II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy,
- III. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko,
- IV. Ochrona przed powodzią i suszą,
- V. Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód,
- VI. Optymalizacja zużycia wody,
- VII. Racjonalna gospodarka ściekowa,
- VIII. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż,
- IX. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi,
- X. Racjonalna gospodarka odpadami,
- XI. Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy,
- XII. Zwiększenie lesistości,
- XIII. Zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków.

2.2. Zawartość ocenianego dokumentu

Zgodnie z Wytocznymi Ministerstwa Środowiska struktura Programu jest następująca:

- Spis treści,
- Wykaz skrótów,
- Wstęp,
- Streszczenie w języku niespecjalistycznym,
- Ocena stanu środowiska,
- Cele programu ochrony środowiska, zadania i ich finansowanie,
- System realizacji programu ochrony środowiska,
- Spis tabel, rycin, wykresów i załączników.

Ocena stanu środowiska na terenie Gminy Miasto Marki została przeprowadzona w oparciu o analizę wyznaczonych obszarów przyszłej interwencji, do których należą:

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

W opracowaniu znajduje się ich charakterystyka, ocena stanu aktualnego oraz określenie stanu docelowego. Przy dokonywaniu oceny stanu środowiska ujęte zostały zagadnienia horyzontalne (adaptacja do zmian klimatu, nadzwyczajne zagrożenia środowiska, działania edukacyjne oraz monitoring środowiska). Ocena stanu środowiska powinna zostać uzupełniona o prognozę stanu środowiska na lata obowiązywania POŚ.

3. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy

W *Prognozie* przeanalizowano oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025* na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

Zgodnie z zapisami ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. 2017 poz. 1405), informacje zawarte w *Prognozie* zostały opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

Przy sporządzaniu prognozy posłużono się metodą analityczno-syntetyczną. Wykorzystano materiały kartograficzne, opracowania archiwalne i planistyczne z zakresu badań środowiska przyrodniczego na omawianym terenie oraz przeanalizowano harmonogram rzeczowo-finansowy Programu. Zastosowana w niniejszym opracowaniu metoda sporządzenia prognozy polegała na kompleksowej analizie oddziaływania poszczególnych zadań zapisanych w harmonogramie Programu Ochrony Środowiska, porównaniu obecnego stanu środowiska przyrodniczego na terenie Gminy Miasto Marki i symulacji wpływu realizacji zadań na poszczególne komponenty środowiska oraz środowiska jako całości.

Do przeprowadzenia *Prognozy* wykorzystano następujące dane:

- dotyczące stanu środowiska na terenie Gminy Miasto Marki, opracowane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Warszawie,
- Głównego Urzędu Statystycznego (GUS),
- dane literaturowe,
- obowiązujące normy prawne w zakresie ochrony środowiska.

Strategiczna ocena oddziaływania na środowisko odnosi się do szerokiego spectrum zagadnień. Inaczej niż w przypadku oceny oddziaływania planowanych przedsięwzięć nie ma tu możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziom szczegółowości prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego Programu.

Dyrektywa 2001/42/WE, przy sporządzaniu prognozy oddziaływania dokumentów strategicznych, kładzie nacisk w szczególności na:

- zebranie i przedstawienie danych na temat stanu środowiska, aktualnych problemów i ich prawdopodobnej przyszłej ewolucji,
- przewidywanie znaczących oddziaływań środowiskowych ocenianego planu lub programu,
- wskazanie środków łagodzących i sposobu ich monitorowania,
- konsultacje społeczne z odpowiednimi władzami, jako część procesu oceny,
- monitoring oddziaływań środowiskowych planu lub programu podczas wdrażania dokumentu.

Procedura oceny oddziaływania obejmowała etapy przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 34. Etapy procedury strategicznej oceny oddziaływania Programu

Etap SOOS	Cel
Ustalenie kontekstu i celów, określenie aktualnego stanu, zdecydowanie o zakresie	
Zidentyfikowanie innych ważnych planów lub programów i celów ochrony środowiska	Ocena, w jaki sposób program jest pod wpływem czynników zewnętrznych, jak istniejące ograniczenia zewnętrzne mogą być uwzględnione, pomocne w określaniu celów SOOS
Zebranie informacji bazowych o stanie środowiska	Dostarczenie dowodów dla istniejących problemów środowiskowych, prognozowania oddziaływań na środowisko, zakresu monitoringu, pomoc w określeniu celów SOOS
Zidentyfikowanie problemów środowiskowych	Pomocne przy precyzowaniu oceny i jej pośrednich etapów, uwzględniając dane bazowe, określenie celów SOOS, prognozowaniu oddziaływań, określaniu zakresu monitoringu
Określenie celów SOOS	Dostarczenie instrumentów/środków służących do oszacowania wpływu programu na środowisko
Konsultacja zakresu SOOS	Zapewnienie, że SOOS obejmuje prawdopodobne znaczące oddziaływania środowiskowe planu lub programu
Określenie i doprecyzowanie alternatyw i oszacowanie oddziaływań	
Porównanie celów planu lub programu z celami SOOS	Identyfikacja potencjalnych synergii i niespójności pomiędzy celami programu i celami SOOS
Rozwój strategicznych rozwiązań alternatywnych	Określenie i sprecyzowanie ewentualnych strategicznych alternatyw
Przewidywanie oddziaływań programu uwzględniając alternatywy	Określenie znaczących środowiskowych oddziaływań programu i jego alternatyw
Oszacowanie efektów planu lub programu, uwzględniając ewentualne alternatywy	Walidacja przewidywanych oddziaływań programu i jego alternatyw, pomoc przy doprecyzowaniu programu
Środki łagodzące oddziaływania niekorzystne	Zapewnienie, że oddziaływania niekorzystne zostały zidentyfikowane i potencjalne środki łagodzące zostały rozważone (uwzględnione)
Propozycja wskaźników monitorowania oddziaływań środowiskowych wdrożenia programu	Wyznaczenie szczegółów, dla których wpływ środowiskowy programu może zostać oszacowany
Przygotowanie prognozy oddziaływania	
Przygotowanie prognozy oddziaływania	Prezentacja przewidywanych oddziaływań środowiskowych programu, uwzględniając alternatywy, w formie odpowiedniej dla konsultacji społecznych i decydentów
Konsultacja projektu programu i prognozy oddziaływania	
Konsultacje społeczne, konsultacje z odpowiednimi organami projektu programu oraz prognozy oddziaływania	Zapewnienie udziału społeczeństwa i organów konsultujących oraz możliwości wyrażenia opinii do wniosków płynących SOOS
Oszacowanie znaczących zmian	Zapewnienie, że uwarunkowania środowiskowe jakichkolwiek poważnych zmian w projekcie programu na tym etapie są określone i wzięte pod uwagę
Podjęcie decyzji i dostarczenie informacji	Dostarczenie informacji, w jaki sposób wyniki oceny oddziaływania i konsultacji społecznych zostały wzięte pod uwagę w ostatecznej wersji planu lub programu
Monitoring znaczących oddziaływań na środowisko wdrożenia planu lub programu	
Zdefiniowanie celów i metod	Aby określić efekt środowiskowy programu, należy określić gdzie

Etap SOOS	Cel
monitoringu	prognozowane oddziaływania są takie jak w rzeczywistości, pomoc w identyfikacji oddziaływań niekorzystnych
Reakcja na oddziaływania niekorzystne	Przygotowanie odpowiedniej reakcji tam gdzie zostały stwierdzone oddziaływania niekorzystne

4. Metody analizy skutków realizacji postanowień Programu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Ustala się, iż *Prognoza* powinna obejmować obszar Gminy Miasto Marki wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania, wynikającego z realizacji zadań „*Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki na lata 2018 -2021 z perspektywą na lata 2022-2025*”. W związku z tym obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach *Programu* konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie *Prawo ochrony środowiska*, dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska.

Nadrzędną zasadą realizacji niniejszego opracowania powinna być realizacja wyznaczonych zadań przez określone jednostki, którym poszczególne zadania przypisano. Z punktu widzenia *Programu* w realizacji poszczególnych zadań będą uczestniczyć:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu *Programem*,
- podmioty realizujące zadania *Programu*,
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty *Programu*,
- społeczność Gminy Miasto Marki, jako główny podmiot odbierający wyniki działań *Programu*.

Realizacja zadań przyjętych w *Programie* to poprawa stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Miasto Marki. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji jego założeń.

Wdrażanie *Programu* powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

- efektywności wykonania zadań,
- aktualności zidentyfikowanych problemów ekologicznych oraz adekwatności podjętych działań,
- stopnia realizacji *Programu* w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań i przyjętych celów,
- przyczyn rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- niezbędnych modyfikacji i aktualizacji *Programu*.

Zgodnie z art. 18 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519 z późn zm.) organ wykonawczy Gminy sporządza co dwa lata raporty z wykonania programu ochrony środowiska, które następnie przedstawia radzie gminy.

W *Programie* zostały określone zasady oceny i monitorowania efektów realizacji przyjętych celów. Zaproponowane wskaźniki ilościowe i jakościowe pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych zaplanowanych działań i prognozować związane z tym zmiany w środowisku.

Na potrzeby przeprowadzania oceny realizacji poszczególnych celów i zadań przedstawionych w harmonogramie zaproponowano wykorzystanie wskaźników przedstawionych w tabeli poniżej.

Tabela 35. Wskaźniki monitorowania programu

Lp.	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
Ochrona klimatu i jakości powietrza			
1.	Ilość substancji z przekroczeniami poziomu średniorocznego oraz dobowego na najbliższych stacjach pomiarowych	3	0
Zagrożenia hałasem			
2.	Poziom hałasu LAeqN (WIOŚ Warszawa)	LAeqN = 65,2 dB	LAeqN = 56 dB
Pola elektromagnetyczne			
3.	Natężenie składowej elektrycznej pola (WIOŚ Warszawa)	1,38 (V/m)	<7 (V/m)
Gospodarowanie wodami			
4.	Liczba cieków zagrożonych powodzią (KZGW)	2	-
5.	Liczba JCWP, których stan oceniono jako dobry (KZGW)	2	2
6.	Liczba JCWPd, których stan oceniono jako dobry (KZGW)	0	1
Gospodarka wodno-ściekowa			
7.	Zużycie wody na 1 mieszkańca (GUS)	35,5 m ³	-
10.	Odsetek mieszkańców korzystających z sieci kanalizacyjnej (GUS)	83,6%	100 %
Zasoby geologiczne			
11.	Liczba wydanych koncesji na wydobycie kopalin (Starostwo Powiatowe, UM)	0	-
12.	Liczba miejsc nielegalnego wydobycia kopalin (Urząd Gminy Miasta Marki)	0	0
Gleby			
13.	Liczba badań gleb wykorzystywanych rolniczo	0	-
14.	Powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji (Urząd Gminy Miasta Marki)	-	-
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
16.	Ilość zebranych zmieszanych odpadów (Urząd Gminy Miasta Marki)	8 841,488 Mg	-
17.	Ilość azbestu pozostała do unieszkodliwienia (http://www.bazaazbestowa.gov.pl)	481 690 kg	0
Zasoby przyrodnicze			

Lp.	Nazwa	Wartość bazowa	Wartość docelowa
19.	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (GUS)	1,826 ha	-
20.	Nasadzenia drzew i krzewów	b.d.	-
21.	Wskaźnik lesistości (GUS)	33,7 %	>33,7 %
Zagrożenia poważnymi awariami			
22.	Liczba zdarzeń mogących powodować poważną awarię (WIOŚ Warszawa)	0	0

Źródło: Opracowanie własne

Niniejszy Program został zoptymalizowany tak, aby minimalizować zagrożenia, które mogą wystąpić w trakcie jego realizacji.

5. Charakterystyka Gminy Miasto Marki oraz analiza i ocena istniejącego stanu środowiska

5.1. Charakterystyka Gminy Miasto Marki

Gmina Miasto Marki jest gminą miejską, położoną w centralnej części województwa mazowieckiego, w aglomeracji warszawskiej, w powiecie wołomińskim w odległości ok. 12 km od centrum Warszawy. Powierzchnia gminy wynosi 26,03 km² i stanowi 0,07% powierzchni województwa mazowieckiego oraz 2,7% powierzchni powiatu wołomińskiego. Graniczy z następującymi gminami: od północy z Gminą Radzymin, od wschodu z Gminami Kobyłka i Zielonka, od południa z Gminą Żąbki i od zachodu z Miastem Stołecznym Warszawa oraz Gminą Nieporęt.

Przez Marki przepływają: rzeka Długa (Kanał Markowski) oraz rzeka Czarna, uchodzące do Kanału Żerańskiego.



Rycina 1. Położenie Gminy Miasto Marki na tle powiatu wołomińskiego

Źródło: opracowanie własne

5.1.1. Infrastruktura

Infrastruktura Drogowa

Na sieć drogową miasta Marki składa się:

- Droga krajowa nr 8 (Kudowa-Wrocław-Warszawa-Białystok-Budzisko). Droga ta stanowi oś komunikacyjną Miasta Marki i połączenie z drogami krajowymi nr 2 (A2/S2/DK2), nr 7 (S7/DK7), nr 17 i nr 61. Trasa przebiega w większości wzdłuż terenów zabudowanych, co skutkuje wzmożonym hałasem komunikacyjnym. Obecnie realizowana jest inwestycja z

zakresu rozbudowy drogi ekspresowej S8 w kierunku Białegostoku na odcinku od Węzła Marki (ulica Piłsudskiego) – projektowana Wschodnia Obwodnica Warszawy S17 do istniejącej już obwodnicy Radzymina S8. Zrealizowanie inwestycji przyczyni się do zmniejszenia ruchu na terenie Miasta Marki.

- droga wojewódzka nr 631 (Nowy Dwór Mazowiecki-Zegrze-Nieporęt-Marki-Warszawa). Łączy drogi wojewódzkie nr 637 i nr 634, umożliwia dojazd do Węzła Marsa, tras mostowych Siekierkowskiej i Łazienkowskiej, lotniska Chopina drogi nr 61 i lotniska Modlin
- droga wojewódzka nr 632 (Płońsk-Nowe Miasto-Nasielsk-Dębe-Legionowo-Rembelszczyzna-Marki. Droga łącząca Marki z Płońskiem
- droga powiatowa: nr 4308 W - ul. Majora Billa biegnąca od granicy z Gminą Radzymin do drogi krajowej nr 8
- droga powiatowa nr 4354 W - ul. Fabryczna od granicy z Gminą Zielonka do drogi krajowej nr 8
- ul. Sosnowa, ul. Kościuszki od granicy z Miastem Warszawa do drogi krajowej nr 8
- drogi gminne – stanowią większość dróg, a ich łączna długość wynosi 147,439 km.

Tabela 36. Drogi na terenie Miasta Marki

Kategoria drogi	Długość [km]	Długość dróg utwardzonych [km]
wojewódzkie	5,250	5,250
krajowe	7,700	7,700
powiatowe	2,500	2,500
gminne	147,439	47,450

Źródło: Strategia rozwoju Miasta Marki na lata 2016-2021

Gospodarka wodno-ściekowa

Długość czynnej sieci wodociągowej na terenie Gminy Miasto Marki w 2016 roku wyniosła 137,3 km. Nastąpił więc niewielki wzrost jej długości w stosunku do roku 2013, w którym długość sieci wyniosła 130,7 km. Połowa tej sieci charakteryzuje się czasem eksploatacji nie przekraczającym 10 lat, druga część sieci liczy do 20 lat. Sieć wodociągowa wykonana jest w około 97% z rur polietylenowych. Pozostałe przewody wykonane są z PCV i żeliwa sferoidalnego (ok. 3%, tj. ok. 4 km) i obsługują tereny historycznie zasilane w wodę z nieistniejącego już ujęcia ówczesnego zakładu produkcyjnego FOC „FOMAR” w obszarze ulic: Promienna, Mieszka I, Rejtana, Słoneczna, a obecnie z SUW-1.

Wraz z rozwijającą się siecią wodociagową wzrosła na terenie miasta liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. W 2016 roku liczba ta wyniosła 6 685 sztuk. Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w 2015 roku wyniosła 25 824 osoby. Wzrosło również zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca w ostatnich latach. W 2016 roku wyniosło ono 35,5 m³, czyli o 4,3 m³ więcej niż w roku 2013.

Sieć wodociągowa na terenie miasta jest w dobrym stanie technicznym. Zwodociągowanych jest 10 375 gospodarstw domowych, w tym 3 560 znajdujących się w budynkach wielorodzinnych i 6 815 w budynkach jednorodzinnych. Dane dotyczące sieci wodociągowej przedstawia tabela nr 38.

Tabela 37. Sieć wodociągowa na terenie Gminy Miasto Marki

Wyszczególnienie	Jednostka	Rok			
		2013	2014	2015	2016*
Długość czynnej sieci wodociągowej	km	130,7	133,0	134,8	137,3
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	5 281	5 692	6 232	6 685
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	os.	21 589	24 749	25 824	b.d.
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	m ³	31,2	31,8	34,6	35,5

*Źródło: GUS i Wodociąg Marecki Sp. z o.o.**

Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Marek w roku 2016 wyniosła 198,3 km. W ostatnich latach nastąpiła sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacyjnej. Długość tej sieci dzieli się na poszczególne sieci, w tym:

- sieć grawitacyjna wraz z odcinkami bocznymi od kanału głównego do granic nieruchomości 139,9 km, w tym sieć zmodernizowana 1,49 km,
- sieć podciśnieniowa 22,78 km,
- sieć ciśnieniowa 14,2 km,
- przewody tłoczone z pompowni sieciowych 21,42 km.

W ostatnich latach wzrosła również liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. W 2016 roku było ich 6 462, czyli o 3 734 więcej niż w roku 2013.

Z roku na rok rośnie również ilość odprowadzanych ścieków. W 2015 roku z terenu Gminy Miasto Marki odprowadzono ich 1 364,0 dam³ (dekametr sześcienny; 1 dam³= 1 000 m³). Wzrost długości czynnej sieci kanalizacyjnej spowodował również zwiększenie liczby ludności, która korzysta z sieci kanalizacyjnej. W 2016 korzystało z niej 31 102 mieszkańców. Szacuje się, że ze zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej korzysta 9 912 gospodarstw domowych, z czego 6 541 to gospodarstwa budynków jednorodzinnych. Dane dotyczące sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Miasto Marki zawiera tabela poniżej.

Tabela 38. Sieć kanalizacyjna na terenie Gminy Miasto Marki

Wyszczególnienie	Jednostka	Rok			
		2013	2014	2015	2016
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	153,4	166,7	197,3	198,3
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	2 728	5 046	5 704	6 462
Ścieki odprowadzane	dam ³	651,0	952,0	1 183,0	1 364,0
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	os.	19 089	23 800	30 535	31 102

Źródło: GUS

Ścieki ze zbiorczego systemu kanalizacji sanitarnej w Markach odprowadzane są do warszawskiego systemu kanalizacji i oczyszczane w Oczyszczalni Ścieków „Czajka”. Podstawą tych działań jest umowa nr 5271 z dnia 13 kwietnia 2006 roku zawarta pomiędzy Miejskim Przedsiębiorstwem Wodociągów i Kanalizacji m. st. Warszawy Spółka Akcyjną, a Wodociągiem Mareckim Sp. z o.o. Oczyszczalnia położona jest w dzielnicy Warszawa- Białołęka. Oprowadza ona ścieki do rzeki Wisły na 527,40 kilometrze. Projektowany ładunek 2.100.000 RLM (Równoważna Liczba Mieszkańców), przepływ nominalny $Q_{srd} = 435 \text{ tys.m}^3/\text{d}$, $Q_{maxd} = 515 \text{ tys.m}^3/\text{d}$.

W ramach programu podłączeń do miejskiej sieci kanalizacyjnej wyeliminowano z użytkowania 4428 zbiorników bezodpływowych na nieczystości płynne. Liczba użytkowanych zbiorników bezodpływowych sukcesywnie spada. Według zgłoszeń przekazywanych przez mieszkańców do Urzędu Miasta Marki na terenie miasta Marki w 2016 roku funkcjonowało 5 przydomowych oczyszczalni ścieków.

5.1.2. Gospodarka

Według danych z krajowego rejestru urzędowego podmiotów gospodarki narodowej REGON prowadzonego przez GUS, na terenie Gminy Miasto Marki w latach 2012-2016 zaobserwowano wzrost liczby podmiotów gospodarczych. W roku 2016 na terenie miasta zarejestrowanych było 4342 przedsiębiorstw, czyli o 669 podmiotów więcej niż w roku 2012. W badanym okresie zwiększeniu uległa jedynie liczba prywatnych podmiotów gospodarczych, w sektorze publicznym zarejestrowano niewielki spadek podmiotów gospodarczych. Zmiany liczby podmiotów gospodarczych w latach 2012–2016 z podziałem na sektor publiczny i prywatny przedstawia tabela nr 40.

Tabela 39. Zmiany liczby pomiotów gospodarczych na terenie Gminy Miasto Marki

Wyszczególnienie	Podmioty gospodarcze ogółem				
	2012	2013	2014	2015	2016
Ogółem	3673	3850	3974	4151	4342
Sektor publiczny	26	27	27	27	25
Sektor prywatny	3647	3823	3943	4074	4253

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Porównując liczbę podmiotów gospodarczych według grup rodzajów działalności, to w roku 2015 największy udział na terenie Gminy Miasto Marki przypadł na działalność pozostałą (usługi). Najmniejsze znaczenie mają rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo. Podmioty gospodarcze według podziału na rodzaj prowadzonej działalności przedstawia tabela nr 41.

Tabela 40. Podmioty gospodarcze według działów PKD w Gminie Miasto Marki

Działy PKD	2011	2012	2013	2014	2015
Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybołówstwo	11	10	8	7	9
Przemysł	861	867	877	903	920
Pozostała działalność	2801	2973	3089	3241	3413

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Na terenie Gminy Miasto Marki w 2016 roku działało łącznie 25 podmiotów należących do sektora publicznego i 4255 podmiotów należących do sektora prywatnego. Liczbę podmiotów według podziału na sektory własnościowe przedstawia tabela nr 42.

Tabela 41. Podmioty gospodarcze według sektorów własnościowych w 2016 r.

Podmioty wg sektorów własnościowych	Liczba podmiotów
Sektor publiczny	
Sektor publiczny - ogółem	25
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego	20
Sektor prywatny	
Sektor prywatny - ogółem	4255
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	3229
spółki handlowe	438
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	61
spółdzielnie	6
fundacje	23
stowarzyszenia i organizacje społeczne	43

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

5.1.3. Ludność

Gminę Miasto Marki na koniec 2016 roku zamieszkiwało 31 687 osób. W porównaniu do roku 2015 liczba ludności wzrosła o 1 092 osoby. Istnieje niewielka nadwyżka w liczbie kobiet nad mężczyznami, gdyż współczynnik feminizacji w roku 2016 wynosił 110.

Gęstość zaludnienia na terenie Gminy Miasto Marki w ciągu ostatnich pięciu lat wykazuje tendencję wzrostową. W 2016 roku współczynnik ten wyniósł 1212 osób/km². Podobnie jest z przyrostem naturalnym, który w tym samym roku był najwyższy w rozpatrywanym okresie i wynosił 8,18. Liczba żywych urodzeń na 1000 mieszkańców utrzymuje się na podobnym poziomie i od 2012 do 2016 oscyluje między 11,83 a 14,82. Liczba zgonów na 1000 mieszkańców na przestrzeni lat nie zmienia się znacząco i w 2016 roku wynosiła 6,64. Zauważyć można tendencję wzrostową w ilości zameldowań na terenie gminy, których w roku 2016 było 1180 oraz niewielki spadek wymeldowań względem roku 2015 (rok 2016 było ich 306). Saldo migracji w roku 2016 było najwyższe od lat i wynosiło 874. Zmiany danych demograficznych na obszarze Gminy Miasto Marki przedstawia tabela nr 43.

Tabela 42. Podstawowe dane demograficzne Gminy Miasto Marki

Wyszczególnienie:	Jednostka	2012	2013	2014	2015	2016
Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	1082	1110	1137	1170	1212
Urodzenia żywe na 1000 ludności	-	12,87	12,29	12,01	11,83	14,82
Zgony na 1000 ludności	-	7,29	6,98	6,50	6,73	b.d.
Przyrost naturalny na 1000 ludności	-	5,58	5,31	5,51	5,1	8,18
Przyrost naturalny ogółem	-	156	152	162	154	255

Wyszczególnienie:	Jednostka	2012	2013	2014	2015	2016
Zameldowania	osoba	809	948	854	b.d.	1 180
Wymeldowania	osoba	296	361	383	b.d.	306
Saldo migracji	osoba	513	587	471	b.d.	874
Liczba kobiet	osoba	14 767	15 164	15 542	16 014	16 594
Liczba mężczyzn	osoba	13 521	13 868	14 180	14 581	15 093
Współczynnik feminizacji	osoba	109	109	110	110	110

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

Saldo migracji wewnętrznych w roku 2016 na terenie Marek wyniosło 874. W tym samym roku zameldowało się 1180 osób, natomiast wymeldowało 306 osób. Faktyczny stan liczby ludności nie odzwierciedla jednak statystyk. Dynamiczny wzrost liczby ludności na terenie Marek spowodowany jest ludnością napływającą z aglomeracji warszawskiej. Marki stanowią atrakcyjne miejsce z uwagi na bliskie położenie względem dużego miasta, łatwy dojazd, a jednocześnie mniejszymi kosztami nieruchomości. Położenie w bezpośredniej bliskości z ośrodkiem miejskim powoduje, że ludność chętniej wybiera tereny podmiejskie do osiedlania się. Często są to jednak osoby przebywające w Markach bez zameldowania, przebywające okresowo. Zatem rzeczywista liczba ludności jest znacznie większa aniżeli wskazują dane liczbowe i wyniosła ona w 2016 roku 36 589 osób. Zmiany liczby ludności zameldowanej oraz rzeczywistej w ostatnich latach przedstawia tabela nr

Tabela 43. Liczba mieszkańców Gminy Miasto Marki w latach 2013-2016

	2013	2014	2015	2016
Liczba zameldowanych mieszkańców Miasta Marki	29 032	29 722	30 595	31 182
Liczba rzeczywistych mieszkańców Miasta Marki	34 117	34 910	35 914	36 589

Źródło: Wodociąg Marecki Sp. z o.o.

Strukturę ludności gminy pod względem wieku ekonomicznego przedstawia tabela nr 44. Według danych GUS w 2016 roku 23,8% ogółu mieszkańców stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym (0-17 lat), 62,7% osoby w wieku produkcyjnym oraz 13,4% osoby w wieku poprodukcyjnym. Na przestrzeni lat 2012–2016 widoczny jest wzrost liczby ludności w wieku przedprodukcyjnym, spadek ludności wieku produkcyjnego oraz wzrost ludności w wieku poprodukcyjnym.

Bezrobocie na terenie Gminy Miasto Marki w latach 2012–2014 utrzymywało się na mniej więcej stałym poziomie, dopiero w latach 2015-2016 zaobserwowano spadek bezrobocia. Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w 2016 roku wynosił 2,7%.

Tabela 44. Grupy wieku ekonomicznego oraz struktura bezrobocia w Gminie Miasto Marki

Rok	Wiek przedprodukcyjny (0-17 lat)		Wiek produkcyjny		Wiek poprodukcyjny		Bezrobocie	
	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]	[osoby]	[%]
2012	6 719	23,7	18 125	64	3 444	12,1	1 216	4,2
2013	6 867	23,6	18 525	63,8	3 640	12,6	1 341	4,6
2014	7 034	23,7	18 864	63,5	3 824	12,5	1 153	3,87
2015	7 219	23,6	19 321	63,1	4 055	13,2	985	3,2
2016	7 553	23,8	19 870	62,7	4 264	13,4	863	2,7

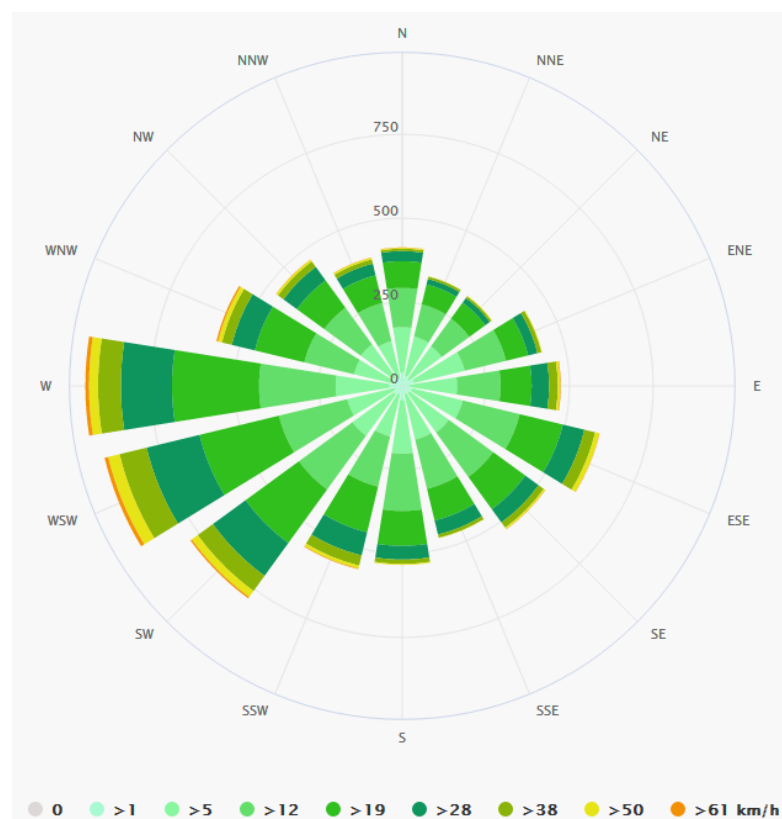
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

5.2. Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska

5.2.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza

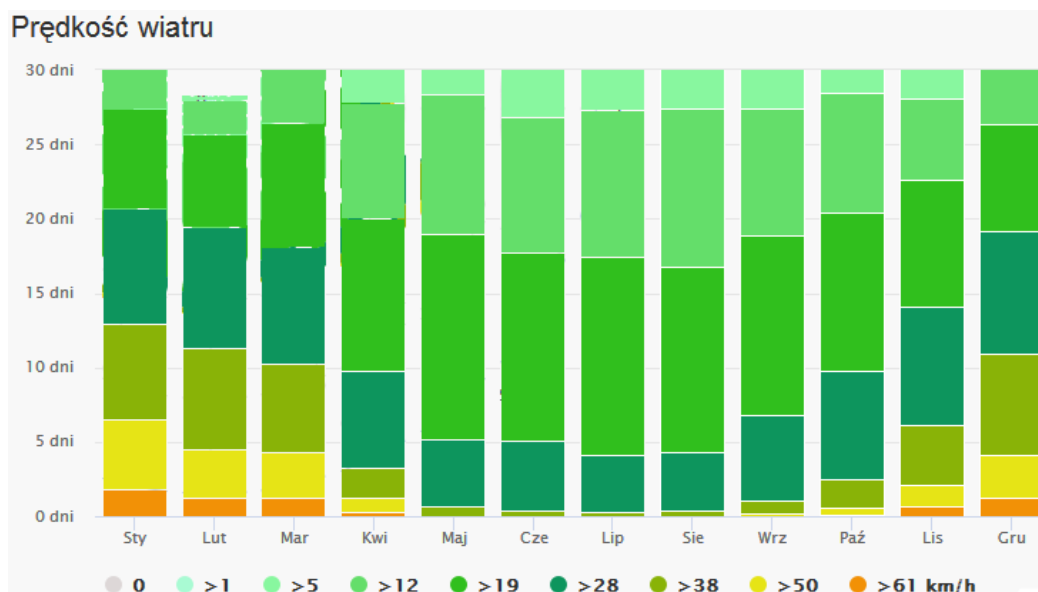
Klimat województwa mazowieckiego ma charakter przejściowy przenikających się klimatów: oceanicznego i kontynentalnego.

Według podziału na regiony klimatyczne (A. Woś, 1994), obszar Gminy Miasto Marki zaliczono do Regionu Mazowiecko-Podlaskiego. Średnie temperatury wahają się od -1°C zimą, 8°C wiosną, 9-10°C jesienią, do około 24°C latem. Długość okresu bezprzymrozkowego wynosi około 180 dni. Okres wegetacyjny w Kotlinie Warszawskiej najczęściej zaczyna się 1 kwietnia i trwa około 215 dni. Największe zachmurzenie występuje w miesiącach od listopada do lutego i wynosi około 65%, a średnie dobowe zachmurzenie wynosi ponad 20%. Roczna suma opadów w województwie mazowieckim waha się od 450 mm do 650 mm, a największe opady występują na przełomie czerwca i sierpnia i wynoszą 60-80 mm miesięcznie.



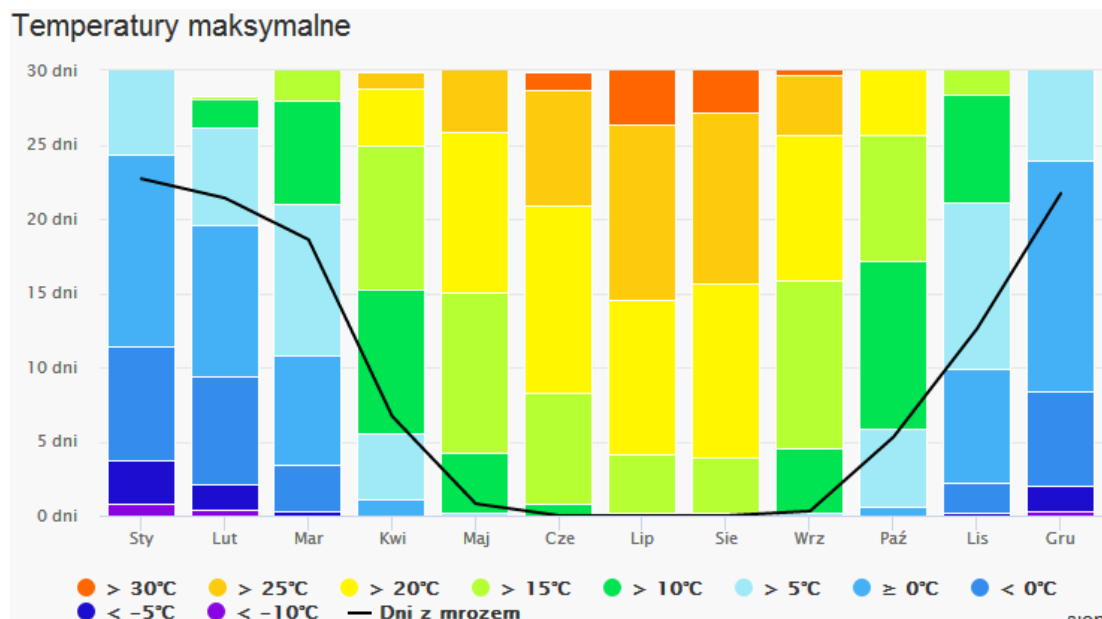
Rycina 2. Róża wiatrów dla Gminy Miasto Marki

Źródło: <https://www.meteoblue.com>



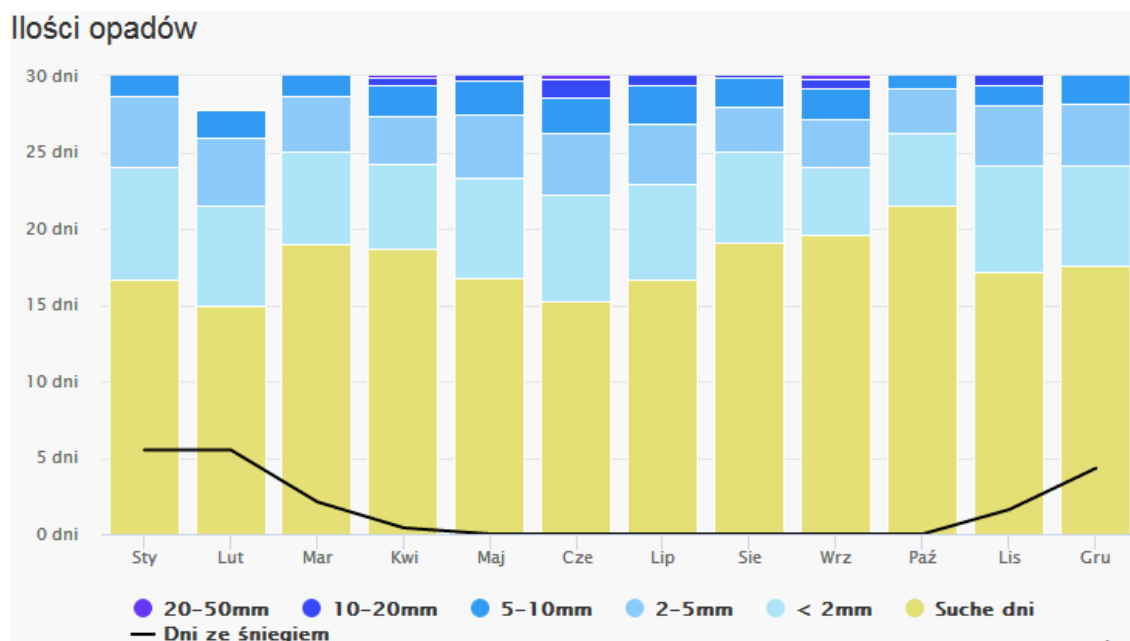
Rycina 3. Wykres prędkości wiatru dla Gminy Miasto Marki

Źródło: <https://www.meteoblue.com>



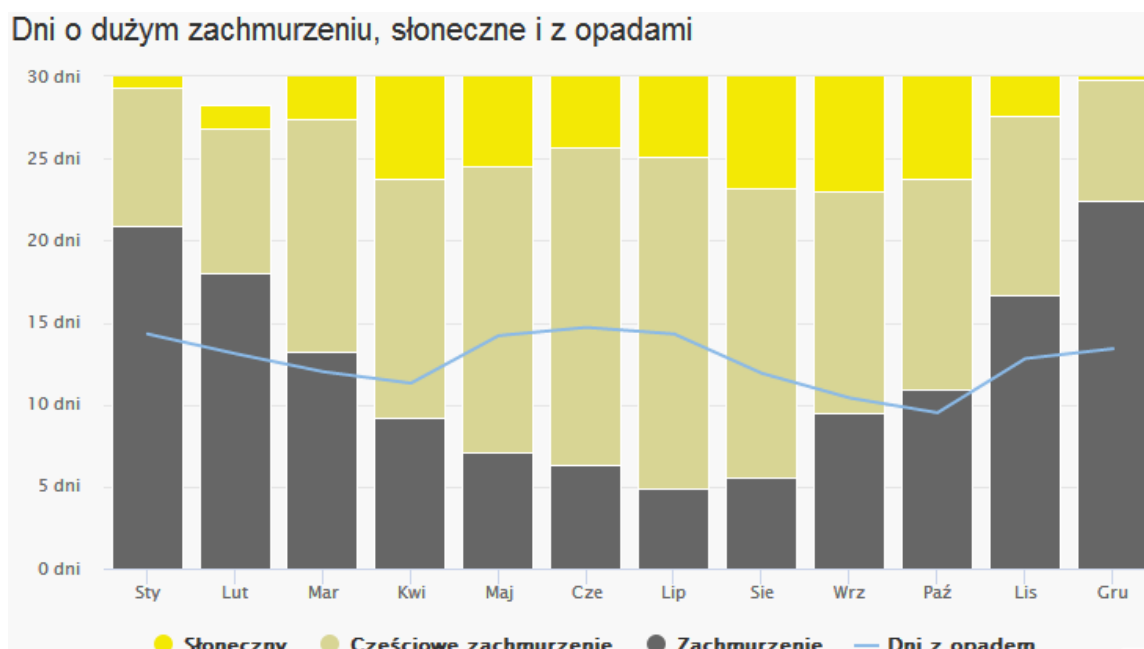
Rycina 4. Wykres temperatur maksymalnych dla Gminy Miasto Marki

Źródło: <https://www.meteoblue.com>



Rycina 5. Wykres ilości opadów dla Gminy Miasto Marki

Źródło: <https://www.meteoblue.com>



Rycina 6. Wykres usłonecznienia Gminy Miasto Marki

Źródło: <https://www.meteoblue.com>

Jakość powietrza

Głównym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Miasto Marki jest emisja antropogeniczna, czyli wynikająca z działalności człowieka. Istotne znaczenie ma tak zwana niska emisja, czyli emisja pochodząca z emitorów o wysokości do 40 metrów, głównie indywidualnych systemów grzewczych oraz komunikacji samochodowej.

W rocznej ocenie jakości powietrza dla strefy mazowieckiej w roku 2016, z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych dla celów ochrony zdrowia, nie został przekroczony dopuszczalny poziom: dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), benzenu (C₆H₆), tlenku węgla (CO), ołowiu w pyłe Pb(PM₁₀), arsenu w pyłe – As(PM₁₀), kadmu w pyłe – Cd (PM₁₀), niklu w pyłe – Ni (PM₁₀). Dla tych zanieczyszczeń normy zostały dotrzymane, stąd strefa mazowiecka została zaliczona do klasy A.

W 2016 r. stwierdzono przekroczenie poziomów dla pyłu PM₁₀, PM_{2,5}, benzo(a)pirenu oraz dla ozonu w przypadku celu docelowego oraz długoterminowego ustalonego na rok 2020. Wyniki oceny jakości powietrza w strefie mazowieckiej według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia w 2016 roku przedstawia tabela nr 45.

Tabela 45. Ocena jakości powietrza w strefie mazowieckiej według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia w 2016 roku

Rok	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	O ₃		C ₆ H ₆	CO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P
					docelowy	długoterminowy							
2016	A	A	C	C	C	D2	A	A	A	A	A	A	C

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, Raport za 2016, WIOŚ Warszawa

Źródłem wysokich stężeń pyłu zawieszonego PM_{2,5}, PM₁₀ jest proces spalania paliw w celach grzewczych. Stężenia te w okresie zimowym są znacznie wyższe niż w sezonie letnim.

Natomiast do czynników powodujących powstawanie ozonu zalicza się tlenki azotu oraz węglowodory. Ozon jest zanieczyszczeniem pochodzenia fotochemicznego, a jego stężenie zależy bezpośrednio od stopnia nasłonecznienia, wilgotności względnej, temperatury oraz prędkości wiatru. Przyczyny przekroczeń poziomów celów długoterminowych dla ozonu to: komunikacja, warunki pogodowe, naturalne źródła emisji oraz napływ zanieczyszczeń prekursorów ozonu spoza granic województwa.

Odnawialne źródła energii

Na terenie Gminy Miasto Marki jednym z odnawialnych źródeł energii, które może być wykorzystane jest energia promieniowania słonecznego. Może być ona zastosowana w gospodarce energetycznej w wyniku jej przetworzenia na ciepło lub na energię elektryczną. Obecnie energia słoneczna wykorzystywana jest w Polsce głównie jako źródło ciepła poprzez instalacje kolektorów słonecznych ogrzewających powietrze lub wodę. Baterie słoneczne wykorzystujące promieniowanie słoneczne do produkcji energii elektrycznej, ze względów ekonomicznych, wykorzystywane są wyłącznie w instalacjach małych mocy, zasilających głównie obiekty wolnostojące oddalone od sieci elektroenergetycznych, np. znaki drogowe, lampy oświetleniowe. Z uwagi na wielką rozciągłość geograficzną województwa mazowieckiego zróżnicowanie warunków solarnych na terenie województwa jest duże. Najlepszymi warunkami do wykorzystania energii słonecznej charakteryzują się południowe krańce województwa.

Ze względu na warunki wietrzne, jak również terenowe, na obszarze Gminy Miasto Marki nie przewiduje się rozwoju energetyki wiatrowej. Na terenie gminy nie ma też zlokalizowanych pracujących elektrowni wodnych, ani też się nie planuje ich budowy. Na chwilę obecną brak jest również istotnych źródeł ciepła, które wytwarzają ciepło z biomasy drewnianej i słomy.

5.2.2. Klimat akustyczny

Wpływ na klimat akustyczny Gminy Miasto Marki ma położenie względem dróg o wysokim natężeniu ruchu. W przypadku Gminy Miasto Marki jest to ważny szlak komunikacyjny, ciąg drogi krajowej nr 8, Warszawa–Białystok. Miasto położone jest wzdłuż tego ciągu i na odcinku przebiegających przez Marki droga ta nosi nazwę Alei Marszałka Józefa Piłsudskiego. Drogi o największym natężeniu ruchu, to również drogi wojewódzkie nr 629, 631, 632.

Zgodnie z danymi Mazowieckiego Zarządu Dróg Wojewódzkich stan dróg wojewódzkich przebiegających przez teren miasta Marki oceniany jest w dużej części jako bardzo dobry, ale we wszystkich drogach występują też odcinki o złym lub niezadowalającym stanie. Stan dobry według MZDW posiada droga nr 632, stan drogi nr 629 określany jest częściowo jako dobry, częściowo jako zadowalający. Droga nr 631 ma najgorszy stan dróg, który na większości odcinków określany jest jako niezadowalający.

Tabela 46. Ocena stanu technicznego nawierzchni dróg wojewódzkich przebiegających przez Gminę Miasto Marki

Lp.	Nr drogi	Nazwa drogi	Pikietaż		Długość drogi [km]	Ocena stanu technicznego
			od (km)	do (km)		
1	629	Marki- Warszawa	0+000	0+390	0,390	A
			0+390	0+450	0,450	B

2	631	Nowy Dwór Maz.- Zegrze- Nieporęt- Marki- Zielonka-gr. m. Warszawa	35+401	36+089	0,688	Wiadukt GDDKiA
			36+089	37+841	1,752	D
			37+841	38+541	0,700	B
			38+541	39+921	1,380	D
			39+921	40+806	0,885	B
3	632	Płońsk- Nowe Miasto- Nasielsk- Dębe- Legionowo- Marki	70+380	72+085	1,705	A

A- stan dobry, B- stan zadowalający, C- stan niezadowalający, D- stan zły

Źródło: MZDW Warszawa

Najczęściej poruszającymi się pojazdami po drodze krajowej nr 8 są samochody osobowe oraz samochody ciężarowe (zwłaszcza TIRy), a także motory oraz autobusy prywatnych przewoźników i komunikacji miejskiej. W 2016 roku Gmina Miasto Marki wprowadzona została do I strefy biletowej komunikacji miejskiej Zarządu Transportu Miejskiego, aby zachęcić mieszkańców do korzystania ze środków komunikacji publicznej. Ponadto Urząd Miasta Marki samodzielnie organizuje funkcjonowanie tzw. linii cmentarnej, łączącej kościół przy Jutrzenki z cmentarzem przy Bandurskiego.

Obecnie GDDKiA realizuje przedsięwzięcie pn. „Projekt i budowa drogi ekspresowej S8 od węzła „Marki” (bez węzła) do węzła „Radzymin Płd.” w podziale na zadania:

- Zadanie I - Projekt i budowa drogi ekspresowej S8 na odc. I węzeł „Marki” (bez węzła) - węzeł „Kobyłka”, o łącznej długości 8,129 km;
- Zadanie II - Projekt i budowa drogi ekspresowej S8 na odc. II węzeł „Kobyłka” (bez węzła) - węzeł „Radzymin Płd.”, o łącznej długości 7,24 km.

Główne celem przedsięwzięcia jest wybudowanie odcinka drogi ekspresowej o parametrach zgodnych z obowiązującymi warunkami technicznymi oraz stworzenie bezpiecznego odcinka drogi ekspresowej zapewniającego wysoki komfort dalekobieżnego ruchu drogowego o dużych prędkościach podróży. Spodziewane efekty to m. in. przejście części ruchu z istniejących dróg krajowych i wojewódzkich; odsunięcie ruchu ciężkiego od obszarów zabudowanych; skrócenie czasu podróży; zmniejszenie ryzyka wypadków; ograniczenie emisji spalin i hałasu w stosunku do obecnie eksploatowanych dróg. Planowany termin zakończenia robót to grudzień 2017 roku.

Aby ograniczyć emisję komunikacji drogowej ważne jest aby rozwijać system ścieżek rowerowych i infrastruktury rowerowej. Ruch rowerowy w mieście Marki, to przede wszystkim wycieczki w celach rekreacyjnych lub traktujących rower jako środek transportu umożliwiający dotarcie do celu podróży. Przez Gminę Miasto Marki przebiegają następujące rekreacyjne szlaki rowerowe:

- Szlak rowerowy niebieski – rekreacyjny. Długość szlaku to około 24,4 km. Rozpoczyna się przy Urzędzie Miasta Marki i przebiega w okolicach dawnej „zwałki”, lasem w stronę Czarnej Strugi, poprzez Lasy Drewnickie, Uroczysko Czarna Struga do Zamostków Wólczańskich, Rezerwat Puszcza Słupecka, Rezerwat Łęgi Czarnej Strugi; Bielówek i okolice cmentarza w Markach. Koniec szlaku znajduje się przy Urzędzie Miasta Marki.
- Szlak rowerowy zielony – przyrodniczy. Długość szlaku to około 20 km. Ten szlak również

rozpoczyna się przy Urzędzie Miejskim w Markach i przebiega wzdłuż rzeki Długiej, poprzez Kolonię Nowa Zielonka, Lasy Dwernickie, Uroczysko Horowa Góra, Sękowin, Jaworówkę, Czarną Strugę, w rejonie ul. Grunwaldzkiej i obok „zwałki”. Także szlak zielony kończy swój bieg przy Urzędzie Miasta Marki.

- Szlak rowerowy czarny – Szlak Pamięci Narodowej w Markach. Trasa szlaku w okolicach Jeziora „Kruczek” ma ok 6 km długości.
- Szlak rowerowy czerwony o długości 16 km. Szlak prowadzi przez położony po wschodniej stronie Marek las – pomiędzy miastem a drogą wojewódzką nr 631 (Rembertów - Nieporęt).

W 2016 roku na terenie Gminy Miasto Marki powstały również drogi rowerowe w: ul. Szkolnej o długości 815 m, ul. Sowińskiego – 1046 m, ul. Sportowa z Gen. Zajączka - 485 m; łącznie ok. 2,3 km. Dalsza rozbudowa sieci dróg rowerowych możliwa będzie dzięki realizacji projektu pn. „Zintegrowana sieć ścieżek rowerowych na terenie gmin Marki, Ząbki, Zielonka, Kobyłka”. Nowo powstałe połączenia pozwolą na połączenie ciągów pieszo-rowerowych pomiędzy miejscowościami sąsiadującymi. Działania takie przyczyniają się do zmniejszenia liczby osób korzystających z transportu indywidualnego bądź zbiorowego na rzecz rozwiązań bardziej przyjaznych środowisku. Budową objęte zostaną następujące odcinki ścieżek rowerowych w Gminie Miasto Marki wzdłuż:

- ulic Główniej, Wesolej, Przyleśnej,
- od ulicy Przyleśnej do węzła drogi ekspresowej S8 „Zielonka 2”
- ulicy Sosnowej do ulicy Kościuszki,
- ulicy Zagłoby do ulicy Zygmuntowskiej
- rzeki Długiej.

Celem projektu jest rozbudowa sieci dróg rowerowo-piesznych o łącznej długości 23,769 km, która zostanie połączona z istniejącymi już drogami rowerowymi. Efektem będzie zmniejszenie liczby osób korzystających z samochodowego bądź zbiorowego środka transportu na rzecz rozwiązań przyjaznych środowisku. Inwestycja pozwoli również na dojazd rowerem do przystanków komunikacji miejskiej i stacji kolejowej. Ścieżki zaprojektowane zostały w pobliżu 4 przystanków transportu publicznego wraz z 3 zintegrowanymi węzłami przesiadkowymi.

Gmina Miasto Marki realizuje również projekty infrastrukturalne z zakresu zorganizowanego systemu taniego transportu zbiorowego w centrum miasta tj. system parkingów „Parkuj i Jedź”. Parking przeznaczony będzie dla osób korzystających z transportu zbiorowego. Umożliwi on pozostawienie pojazdu na wyznaczonym miejscu i kontynuację podróży komunikacją zbiorową do centrum aglomeracji.

Pierwszy etapem realizacji systemu są parkingi P+R przy ul. Dużej i ul. Sportowej. Pozwoli to zwiększyć dostępność do komunikacji zbiorowej, poprawi jej rentowność oraz przyczyni się do zwiększenia jakości środowiska miejskiego. Pośrednio przełoży się na zmniejszenie korków na terenie aglomeracji warszawskiej, a tym samym obniżenie zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego. System parkingów rowerowych oraz samochodowych to element wdrażania zrównoważonej mobilności w miastach aglomeracji.

W Markach zlokalizowane są parkingi typu „Bike&Ride”. Umiejscowione są na ulicy Wczasowej, Dużej, Wspólnej, Szkolnej, Kościuszki i Sosnowej oraz Al. Piłsudskiego. Jest to system parkingów dla

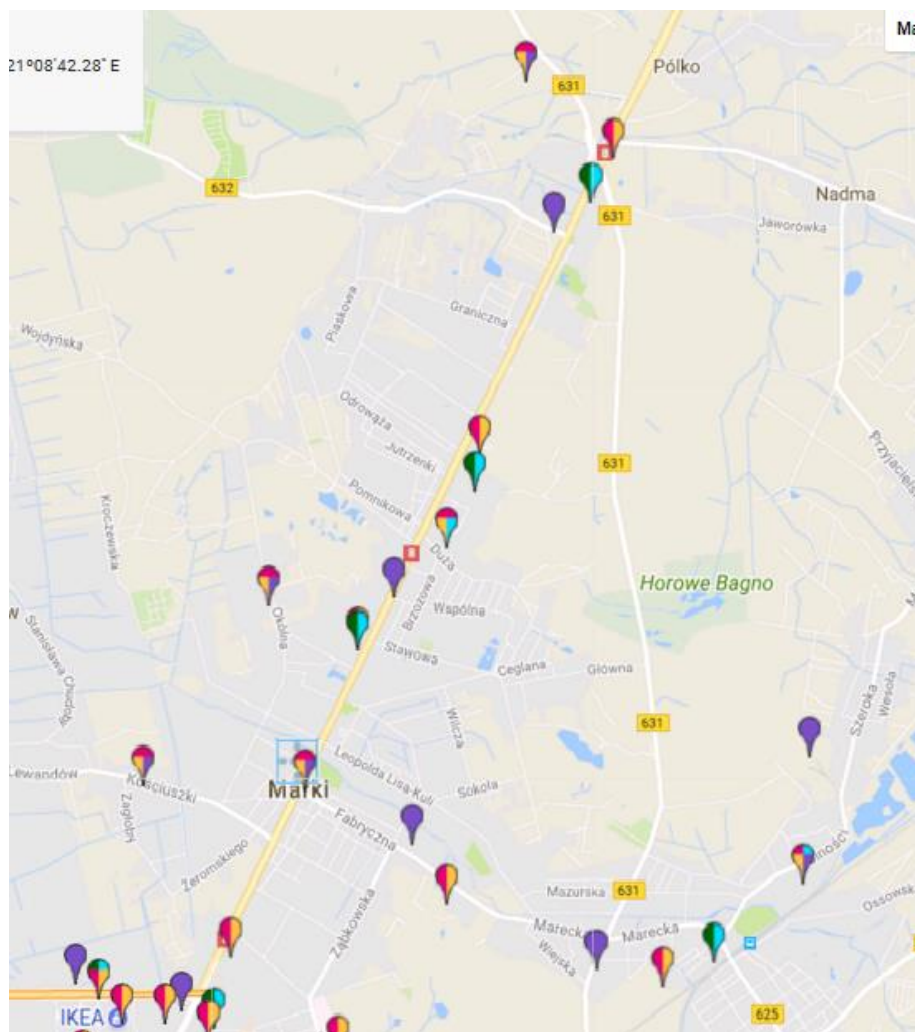
rowerów, który umożliwia bezpieczne pozostawienie roweru i kontynuację podróży komunikacją miejską. Lokalizacja parkingów nie jest przypadkowa i znajduje się w bliskiej odległości od przystanków autobusowych.

5.2.3 Pola elektromagnetyczne

Głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Miasto Marki jest stacja elektroenergetyczna 110/15 kV „Pustelink”, która zasila w energię mieszkańców. Ze stacji doprowadzana jest energia za pomocą kablowo-napowietrznej sieci zasilająco-rozdzielczej średniego napięcia 15 kV obsługiwanej przez Zakład Energetyczny Warszawa - Teren S.A.

Przez teren Gminy Miasto Marki przebiegają również liniowe obiekty infrastruktury technicznej fragmentarycznie napowietrzna linia elektroenergetyczna 15 kV – Skrzyżowanie Leśna/Piłsudskiego, Szkolna/Ząbkowska.

Na terenie Gminy Miasto Marki źródłem promieniowania elektromagnetycznego jest również 31 stacji bazowych telefonii komórkowej. Ich rozmieszczenie przedstawia rycina nr 7.



Rycina 7. Rozmieszczenie stacji telefonii komórkowych na terenie Gminy Miasto Marki

Źródło: <http://beta.btsearch.pl>

WIOŚ prowadzi pomiary pól elektromagnetycznych w ramach krajowego monitoringu. Na terenie Gminy Miasto Marki w ostatnich latach nie był zlokalizowany punkt pomiarowy. W 2015 roku najbliższy punkt pomiarowy znajdował się w miejscowości Wołomin, oddalony od gminy o ok. 14 km. Zlokalizowany był przy ul. Legionów 1 w Wołominie. Średnie natężenie pola elektromagnetycznego wyniosło wtedy 1,16 V/m. W roku 2016 najbliższy punkt oddalony był już o ok. 17 km i znajdował się na skrzyżowaniu ulic Kondratowicza i Chodeckiej w Warszawie. Wyniki pomiarów wskazywały tutaj natężenie składowej elektrycznej w wysokości 1,38 V/m.

5.2.4 Gospodarowanie wodami

Wody powierzchniowe

Gmina Miasto Marki leży na terenach dorzecza rzeki Wisły, w regionie wodnym Środkowej Wisły, w obrębie zlewni Narwi. Na terenie gminy znajdują się dwie rzeki: Długa (przecina środkową część miasta) i Czarna (przecina północną część miasta). Teren gminy należy do dwóch jednolitych części wód powierzchniowych rzecznych (JCWP):

- RW200002671852 - rzeka Długa, która wchodzi w skład scalonej części wód powierzchniowych „Długa od Dopływu z Rembertowa do ujścia”. Naturalna część wód; typ: ciek w dolinie wielkiej rzeki nizinnej; o złym stanie środowiska; zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych
- PLRW2000172671869 - rzeka Czarna. Wchodzi w skład scalonej części wód powierzchniowych „Czarna”. Naturalna część wód; rzeka nizinna piaszczysta; o złym stanie środowiska; zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych
- PLLW30285 Czarne – jednolita część wód jeziornych o dobrym stanie chemicznym środowiska oraz niezagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych.

Ocenę stanu wód powierzchniowych wykonuje się w odniesieniu do JCWP na podstawie wyników PMS. Stan JCWP ocenia się uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Stan ekologiczny określa się dla wód typu naturalnego, potencjał ekologiczny dla wód uznanych jako sztuczne lub silnie zmienione.

Na ocenę stanu/potencjału ekologicznego JCWP składają się elementy biologiczne, wspierające ich ocenę, wskaźniki fizykochemiczne wraz z grupą substancji specyficznych i hydromorfologiczne. Klasyfikuje się je na podstawie kryteriów wyrażonych jako wartości graniczne wskaźników jakości wód, z uwzględnieniem typów wód powierzchniowych. Stan ekologiczny JCWP klasyfikuje się przez przypisanie jej jednej z pięciu klas jakości. Potencjał ekologiczny klasyfikuje się poprzez przypisanie JCWP czterech klas jakości (klasy I i II tworzą wspólnie potencjał dobry i powyżej dobrego). Kolejnym osobnym elementem oceny JCWP jest stan chemiczny, klasyfikowany na podstawie wyników badań obecności substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń. Środowiskowe normy jakości dla substancji priorytetowych i innych zanieczyszczeń nie uwzględniają typologii wód. Są to stężenia pojedynczego wskaźnika lub grupy wskaźników w wodzie, osadach wodnych lub w organizmach wodnych, które nie powinny być przekroczone z uwagi na ochronę środowiska i zdrowia ludzi.

W latach 2010-2015 WIOŚ przeprowadził badania stanu JCWP, jednakże punkty pomiarowe

zlokalizowane były poza granicami administracyjnymi Gminy Miasto Marki. Na rzece Długiej punkt pomiarowy znajdował się w Zielonce (ul. Piłsudskiego, poniżej ujścia Dopływu z Rembertowa), natomiast punkt pomiarowy na rzece Czarnej w Kobiałce (Uj. do Kanału Żerańskiego). Stan obu rzek został określony jako zły. Typ abiotyczny cieków naturalnych 17 oznacza potok nizinny piaszczysty. Poszczególne parametry, które podlegały ocenie zawiera tabela nr 47.

Tabela 47. Ocena stanu JCWP

Nazwa JCWP	Kod JCWP	Typ JCWP	Typ abiotyczny	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów hydromorfologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/Potencjał ekologiczny	Stan
Długa	RW20001726718496	rieczna	17	III	II	II	umiarkowany	zły
Czarna	RW2000172671869	rieczna	17	III	II	II	umiarkowany	zły

Źródło: WIOS Warszawa

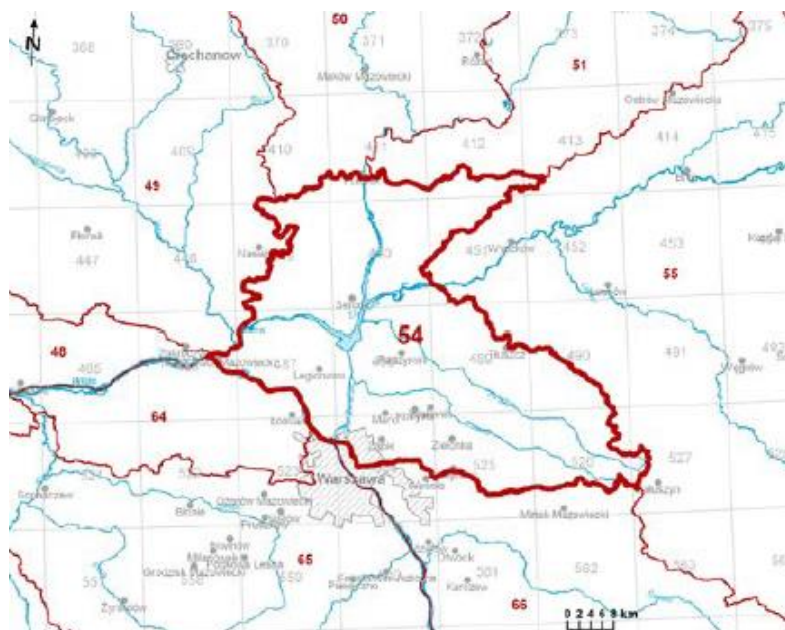
Wody Podziemne

Gmina Miasto Marki położona jest w obrębie JCWPd nr 54 (PLGW200054), której charakterystykę przedstawia tabela nr 48 i rycina 8. JCWPd nr 54 znajduje się w regionie wodnym Środkowej Wisły, w obszarze dorzecza Wisły.

Tabela 48. Charakterystyka JCWPd nr 54

Numer JCWP	Powierzchnia [km]	Ocena stanu chemicznego	Ocena stanu ilościowego	Ocena stanu
PLGW2000054	2273,1	dobry	dobry	dobry

Źródło: KZGW



Rycina 8. Położenie JCWPd nr 54

Źródło: Opracowanie własne

Przepływ wód podziemnych w obrębie JCWPd 54 odbywa się ku dolinom Wisły, Narwi i Bugu, stanowiącym główną strefę drenażu. Omawiany obszar drenowany jest przez ciek i zbiorniki powierzchniowe. Wyjątek stanowi strefa południowego brzegu Zalewu Zegrzyńskiego, od ujściowego odcinka Rządzy na wschodzie, po zaporę w Dębem na zachodzie, gdzie ma miejsce infiltracja brzegowa spowodowana spiętrzeniem wód w zbiorniku (Paczyński, Sadurski, red., 2007). Wody podziemne JCWPd 54 zasilane są głównie w strefach wysoczyzn poprzez infiltrację opadów atmosferycznych.

Gmina Miasto Marki zlokalizowana jest również w obrębie Głównego Zbiornika Wód Podziemnych (GZWP) nr 222. Jest to zbiornik o dużym znaczeniu dla miasta Marki, miasta stołecznego Warszawy, jak i okolicznych miejscowości. Z pozyskanych danych wynika, że jest to jedyny zbiornik, z którego istnieje możliwość poboru znacznej ilości wody. Jego powierzchnia w obrębie gminy wynosi 674 km². Szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 616 680 m³/dobę. Jego charakterystykę przedstawia tabela nr 49.

Tabela 49. Charakterystyka GZWP nr 222

Nr GZWP	Nazwa	Powierzchnia [km ²]	Stratygrafia	Typ ośrodka
222	Dolina Środkowej Wisły (Warszawa- Puławy)	2803,2	Q	porowy

Źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/>

Badania oceny stanu wód podziemnych dokonuje WIOŚ w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMS). W 2015 roku na obszarze JCWPd nr 54 zlokalizowane były dwa punkty pomiarowe. Obydwa punkty znajdowały się poza granicami administracyjnymi Gminy Miasto Marki, gdyż zlokalizowane były w powiecie ostrowskim w miejscowości Stara Ruskołęka oraz Boguty-Piank. Wody zostały zaklasyfikowane do I klasy jakości.

Zgodnie z art. 155a ust. 5 i 6 ustawy Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 roku (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121 ze zm.). Państwowa Służba Hydrogeologiczna (PSH) wykonuje badania i ocenia stan wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych i ilościowych. W uzasadnionych przypadkach WIOŚ wykonuje, w uzgodnieniu z PSH uzupełniające badania wód podziemnych w zakresie elementów fizykochemicznych, a wyniki tych badań przekazuje za pośrednictwem GIOŚ do PSH.

Dla każdej JCWPd ustalane są cele środowiskowe na podstawie parametrów chemicznych i ilościowych.

5.2.5. Zasoby geologiczne

Gmina Miasto Marki położona jest w południowo-wschodniej części niecki warszawskiej, zbudowanej z osadów paleozoicznych, mezozoicznych, trzeciorzędowych i najmłodszych – czwartorzędowych. Teren jest w dużej mierze pokryty utworami lodowcowymi i zastoiskowymi z okresu zlodowacenia środkowopolskiego stadiu Wkry. Na większości terenu gminy zalegają piaski lodowcowe, które w środkowej części miasta zostały uformowane w pagórki wydmore.

Utwory współczesne stanowią mady zalegające w dolinie rzeki Czarnej oraz torfy i mursze. Znajdują się one w środkowej i zachodniej części miasta. Rzeźba terenu jest stosunkowo płaska,

urozmaiconą niewielkimi wydrami. Pochylenie terenu następuje z kierunku zachodniego na wschodni.

Według PIG i stanu na dzień 31.12.2016 r. na terenie gminy znajduje się osiem złóż kopalin. Są to głównie surowce ceramiki budowlanej - ility warstwowe z przewarstwieniami mułków. Zalegają one średnio na głębokości 6-8m. Ich stan zagospodarowania i zasoby przedstawia tabela nr 50.

Tabela 50. Zasoby złóż kopalin na terenie Gminy Miasto Marki

Lp.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby geologiczne bilansowe [tys. m ³]
1.	Marki- Lisa Kuli 69	Z	6
2.	Marki- Fabryczna 82	Z	23
3.	Marki- Pole Południowe	R	17
4.	Marki- Rutkowski	Z	6
5.	Marki- ul. Wesoła	Z	11
6.	Marki- ul. Wesoła 13	Z	0
7.	Marki- Wilcza	Z	5
8.	Osinki	Z	124

Z – złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

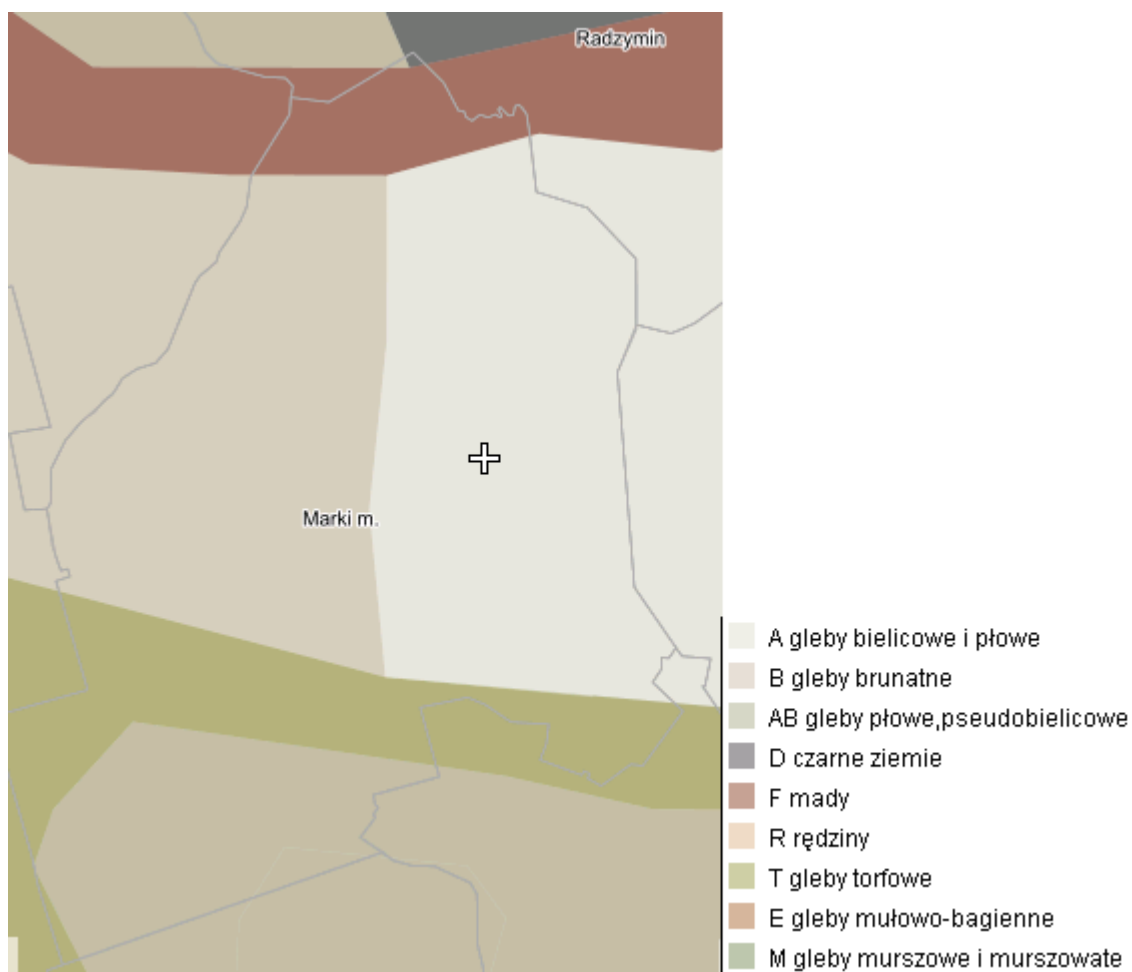
R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo

Źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2016 r.

5.2.6 Gleby

Na obszarze Gminy Miasto Marki występują w głównej mierze gleby bielicoziemne oraz płowe z oglejeniem i bielcowaniem na podłożu gliniastym. Obniżenia terenowe zajmowane są przez gleby torfowe i torfiaste, z kolei obniżenia dolinne to głównie mady rzeczne i czarne ziemie bagienne. Grunty orne w gminie to głównie gleby wytworzone z piasków luźnych słabo gliniastych oraz piasków murszastych. Gleby wytworzone z glin lekkich zajmują 5% powierzchni.

Biorąc pod uwagę typologię, to dominują gleby brunatne wylugowane w 61%. Występują one głównie na terenach wyniesionych, w północno- wschodniej i południowo - zachodniej części gminy. Wytworzone są one głównie z piasków luźnych i słabo gliniastych. Mniejszy udział mają gleby murszowo- mineralne, płowe, mady oraz czarne ziemie zdegradowane i właściwe. Mursze występują w obrębie użytków zielonych oraz licznych obniżeniach. Charakteryzują się one dużą zawartością próchnicy. Gleby płowe wytworzone z piasków gliniastych lekkich zajmują tereny płaskie. Mady najczęściej spotykane są w zachodniej części miasta, natomiast czarne ziemie zdegradowane to niewielkie powierzchnie wytworzone z glin spiaszczonych oraz piasków całkowitych. Rozmieszczenie typów gleb przedstawia poniższa rycina.



Rycina 9. Rozmieszczenie poszczególnych typów gleb na obszarze Gminy Miasto Marki

Źródło: www.msip.wrotamazowska.pl

Podkreślić należy, że gleby na większości terenu są silnie przekształcone w wyniku działalności antropogenicznej. Wpływ urbanizacji na terenie Marek powoduje przekształcenia mechaniczne profili glebowych oraz zmianę ich właściwości fizyko-chemicznych. W efekcie pierwotnie ukształtowane warunki glebowe zostają bezpowrotnie zmienione.

Wśród kompleksów rolniczej przydatności na terenie Gminy Miasto Marki dominuje kompleks 6-żytni słaby (35%), zajmujący zachodnią i środkową jej część. W mniejszym stopniu występuje kompleks

7-żytni bardzo słaby (22%) oraz kompleks 9- zbożowo-pastewny słaby (20%). Najmniejszą powierzchnię w północnej części gminy zajmuje kompleks 5-żytni dobry (17%).

Marki położone są na Obszarze Metropolitalnym Warszawy i zaliczane są do monocentrycznego obszaru metropolitalnego, czyli „przedmieść” stolicy. Charakteryzują się wysokim wskaźnikiem zaludnienia oraz większym udziałem budownictwa wielorodzinnego i komunalnego. Gmina Miasto Marki jest również jedną z najbardziej uprzemysłowionych i zurbanizowanych gmin powiatu wołomińskiego. Gęstość zaludnienia wynosi 2 425 os/ km² (GUS, 2014).

Na obszarze gminy gleby charakteryzują się kwaśnym odczynem (pH 4,5-5,5). Zaledwie niewielka powierzchnia gleb na wschodzie gminy, granicząca z gminą Nieporęt ma odczyn lekko

kwaśny (pH 5,5-6,5). Spowodowane jest to naturalnymi czynnikami klimatyczno- glebowymi oraz opadaniem zanieczyszczeń pyłowych ze spalania paliw i działalności zakładowych.

Jakość gleb na terenie Gminy Miasto Marki uznaje się za średnią. Znaczna część gminy obecnie zajęta jest przez budownictwo mieszkaniowe i infrastrukturę drogową.

5.2.7 Gospodarka odpadami

Gmina Miasto Marki w zakresie gospodarowania odpadami podlega zapisom „Planu Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego 2022 roku”, zgodnie z którym województwo mazowieckie zostało podzielone na 4 regiony gospodarki odpadami komunalnymi: zachodni, wschodni, południowy i centralny. Miasto Marki znalazło się w centralnym regionie gospodarki odpadami (ryc. 10).



Rycina 10. Region centralny gospodarki odpadami województwa mazowieckiego

Źródło: WPGO dla Mazowsza

W związku z zapisami ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach Urząd Miasta Marki zorganizował system gospodarowania odpadami komunalnymi, które są odbierane z nieruchomości zamieszkałych, na których powstają odpady. W ramach gminnego systemu gospodarowania odpadami od mieszkańców odbierane są zmieszane (niesegregowane) odpady komunalne oraz odpady segregowane (papier, plastik, metale, opakowania wielomateriałowe, szkło, odpady biodegradowalne).

Zgodnie z Uchwałą Nr XXXVI/277/2013 Rady Miasta Marki z dnia 6 lutego 2013 roku w sprawie podziału gminy na sektory, w celu stworzenia systemu gospodarki odpadami komunalnymi, miasto zostało podzielone na 3 sektory:

- Sektor 1 - Marki Północne
- Sektor 2 - Marki Centralne
- Sektor 3 - Marki Południowe.

Zgodnie z danymi zawartymi w „Analizie stanu gospodarki odpadami komunalnymi za 2016 rok” systemem gospodarowania odpadami na obszarze Gminy Miasto Marki objętych było 31 337 osób na 7 706 nieruchomościach. Zarejestrowano wzrost o 970 osób zadeklarowanych względem roku 2015.

Z terenu Gminy Miasto Marki w 2016 roku zebrano łącznie 8 841,488 Mg odpadów komunalnych. Jest to więcej niż w dwóch ubiegłych latach (tabela nr 51). Część z odpadów komunalnych taki jak np. drewno, odpady budowlane czy też odpady ulegające biodegradacji (zielone) mieszkańcy zagospodarowują we własnym zakresie.

Tabela 51. Odebrane z obszaru Gminy Miasto Marki w latach 2011-2016 wszystkie odpady komunalne oraz zmiany liczby ludności

Lp.	Rok	Ilości wszystkich odebranych odpadów komunalnych	Liczba osób zameldowanych (pobyt stały i czasowy)
1.	2011	9 453,500 Mg	26,023
2.	2012	9 664,862 Mg	26,631
3.	2013	8 943,610 Mg	27,365
4.	2014	7 152,560 Mg	27,916
5.	2015	7 399,750 Mg	29, 301
6.	2016	8 841,488 Mg	30,268

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Marki w 2016 roku

W tabeli nr 52 przedstawiono ilości zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych, odpadów segregowanych oraz odpadów ulegających biodegradacji (zielonych) zebranych i odebranych z terenu Gminy Miasto Marki z nieruchomości zamieszkałych, ujętych w gminnym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi. Można zauważyć dość dynamiczny wzrost ilości odbieranych odpadów, co może sugerować wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców miasta Marki.

Tabela 52. Odpady odebrane z obszaru Gminy Miasto Marki w latach 2015-2016 z nieruchomości zamieszkałych

Lp.	Rok	Ilości odebranych odpadów zmieszanych [Mg]	Ilości odebranych odpadów segregowanych [Mg]	Ilości odebranych odpadów ulegających biodegradacji [Mg]
1.	2015	3 592,58	692,953	529,27
2.	2016	4 279,25	799,612	779,71

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Miasto Marki w 2015 i 2016 roku

Na terenie Gminy Miasto Marki nie ma możliwości przetwarzania zmieszanych (niesegregowanych) odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych, dlatego też odpady te przekazywane są do RIPOK wskazanych w WPGO dla Mazowsza 2022. W centralnym regionie znajduje się osiem instalacji do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Gmina Miasto Marki w latach 2013-2016 osiągnęła poziomy wskazane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 r. w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz. U. z 2016 r. poz. 2167) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 25 maja 2012 r. w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczania poziomu ograniczania masy tych odpadów (Dz. U. z 2012 r. poz. 676).

Tabela 53. Osiągnięte poziomy recyklingu przez Gminę Miasto Marki w latach 2013-2016

Rok	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania [%]	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]
2013	18,90	27,28	98,77
2014	6,20	18,87	100,00
2015	2,89	31,17	100,00
2016	2,18	31,67	48,35

Źródło: www.czyste.marki.pl

W ramach systemu przy ul. Dużej w Markach funkcjonuje Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych PSZOK. W punkcie mieszkańcy mogą pozbywać się m.in. odpadów wielkogabarytowych, odpadów surowcowych (papieru, szkła, metalu opakowaniowego, tworzyw sztucznych, opakowań wielomateriałowych), odpadów zielonych, odpadów budowlanych (w tym gruzu), elektroodpadów, chemikaliów, starych opon, zużytych baterii i akumulatorów, styropianu opakowaniowego. Dodatkowo w aptekach prowadzona jest zbiórka przeterminowanych leków, a w budynku urzędu i szkołach zbierane są małe elektroodpady oraz baterie i akumulatory.

Na terenie Gminy Miasto Marki zlokalizowane jest nieczynne składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne, na których były składowane odpady komunalne, należące do Miejskiego Przedsiębiorstwa Oczyszczania w m.st. Warszawie Sp. z o.o. Składowisko znajduje się w środkowej części miasta w okolicy ulic Okólnej i Grunwaldzkiej, przy zachodniej części miasta graniczącej z gminą Nieporęt. WIOŚ w Warszawie zajmuje się jego monitoringiem.

Corocznie Gmina Miasto Marki prowadzi akcje likwidacji nielegalnych wysypisk z działek należących do gminy. Ilość zebranych odpadów w ramach likwidacji przedstawia tabela nr 54.

Tabela 54. Masa odpadów zebranych w ramach likwidacji nielegalnych wysypisk

Rok	Odpady komunalne [m ³]	Odpady budowlane [m ³]
2013	468,5	138,5
2014	365,0	251,0
2015	512,0	490,0
2016	442,0	71,0

Źródło: Dane Urzędu Miasta

Zgodnie ze stanem na 2016 rok na obszarze gminy znajduje się 481 690 kg wyrobów azbestowych. Dnia 24 lutego 2016 roku została podjęta Uchwała nr XXIV/179/2016 w sprawie uchwalenia Programu usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Miasta Marki. Według danych zawartych w programie podczas inwentaryzacji wszystkie budynki (mieszkalne, gospodarcze, użyteczności publicznej, inne) zostały zakwalifikowane do III stopnia pilności usunięcia wyrobu. Oznacza to, że nie ma wyrobów wymagających bezzwłocznej wymiany, bądź naprawy, a ponowna ocena powinna się odbyć w terminie do 5 lat.

Tabela 55. Wyroby azbestowe w Gminie Marki

Gmina		Zinwentaryzowane [kg]			Unieszkodliwione [kg]			Pozostałe do unieszkodliwienia [kg]		
kod	nazwa	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne	razem	os. fizyczne	os. prawne
1434021	Marki	982 864	848 111	134 753	501 174	497 519	3 655	481 690	350 592	131 098

Źródło. Baza azbestowa

W latach 2013-2016 Gmina Miasto Marki prowadziła systematycznie działania związane z edukacją ekologiczną mieszkańców miasta w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi. Na stronach urzędu (www.marki.pl, www.czyste.marki.pl) umieszczane były wszystkie informacje dotyczące gospodarowania odpadami, m.in. charakterystyka selektywnej zbiórki odpadów komunalnych produkowanych i odbieranych „u źródła”, zbiórki zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Na terenie miasta prowadzone były akcje plakatowe dotyczące nielegalnych wysypisk, palenia śmieci w domu, konieczności sprzątania po swoim psie. Urząd Miasta Marki wspierał także akcje sprzątania świata. Ponadto w celu wsparcia edukacji ekologicznej prowadzono programy informacyjno-edukacyjne dla dzieci oraz konkursy. Działania z zakresu edukacji ekologicznej prowadzone są w gminie w sposób uporządkowany i systematyczny, co ma istotny wpływ na rozwój gospodarczy z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju.

5.2.8 Walory środowiska przyrodniczego gminy miasta i formy ochrony przyrody

Część obszaru miasta Marki (1826 ha) położona jest w obrębie **Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu**, obejmującego teren o łącznej powierzchni 148 409,1 ha. Obszar utworzono w celu ochrony ekosystemów o szczególnych walorach krajobrazowych oraz powiązaniem ich z krajowym systemem obszarów chronionych. Tereny objęte ochroną uznano za wartościowe ze względu na możliwość zaspokojenia potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, a z drugiej

strony pełniące funkcję korytarzy ekologicznych.

Granice obszaru związane są z przebiegiem dolin rzecznych Wisły i Narwi wraz z towarzyszącymi im kompleksami leśnymi. W granicach obszaru wyodrębniono dwie strefy. Jedna z nich stanowi tereny o znacznym potencjale biotycznym, objęte szczególną ochroną ekologiczną. Druga natomiast dotyczy terenów miast o znacznym stopniu zurbanizowania, posiadające jednocześnie wysokie walory przyrodnicze. Funkcją obszaru jest zapewnienie równowagi ekologicznej pomiędzy terenami czynnymi biologicznie i zabudowanymi. Dzięki temu gwarantują mieszkańcom odpowiednie warunki klimatyczno-zdrowotne, stanowiąc tzw. system osłony ekologicznej miast.

Zgodnie z *Rozporządzeniem Nr 3 Wojewody Mazowieckiego z dn. 13 lutego 2007 r. w sprawie Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu* granica obszaru przebiega przez południowo-wschodnią i północno-zachodnią część gminy miasta Marki, gdzie ustanowiono zarówno strefę ochrony urbanistycznej, jak i ekologicznej. Rzeka Czarna objęta jest Warszawskim Obszarem Chronionego Krajobrazu.

Najcenniejszym obiektem przyrodniczym na terenie miasta Marki jest **rezerwat przyrody Horowe Bagno**, który został powołany w celu zachowania zróżnicowanego obszaru wilgotnych lasów, torfowisk i wód ze stanowiskami licznych gatunków roślin rzadkich i chronionych, będący ostoją i miejscem rozrodu licznych gatunków zwierząt (akt uznania rezerwatu: *Zarządzenie Ministra Ochrony Środowiska i zasobów Naturalnych z dn. 17 listopada 1988 r. ws. uznania za rezerwat przyrody* Dz. U. Woj. Maz. 2001 Nr 269/6860; akt normatywny: *Rozporządzenie Nr 274 Wojewody Mazowieckiego z dn. 12 grudnia 2001 r. ws. ogłoszenia wykazu rezerwatów przyrody zlokalizowanych na terenie województwa mazowieckiego i utworzonych do dnia 31 grudnia 1998 r.*).

Rezerwat usytuowany jest w środkowowschodniej części miasta i zajmuje powierzchnię ok. 44 ha. Jest to rezerwat typu faunistycznego, położony w kompleksie leśnym, gdzie występują liczne pagórki wydmore, torfowiska i tereny podmokłe. Wśród lasów brzożowo-sosnowych we wschodniej części rezerwatu położone jest jezioro Kruczek, które powstało prawdopodobnie w wyniku kopania torfu.

Na terenie rezerwatu występuje dość duża różnorodność zbiorowisk roślinnych, a wśród nich głównie: mszary wysokotorfowiskowe i przejściowe, zespoły szuwarowe, jeziora torfowiskowe oraz bagienne brzeziny. Rzadziej występują również bory wilgotne i świeże z fragmentami grądów.

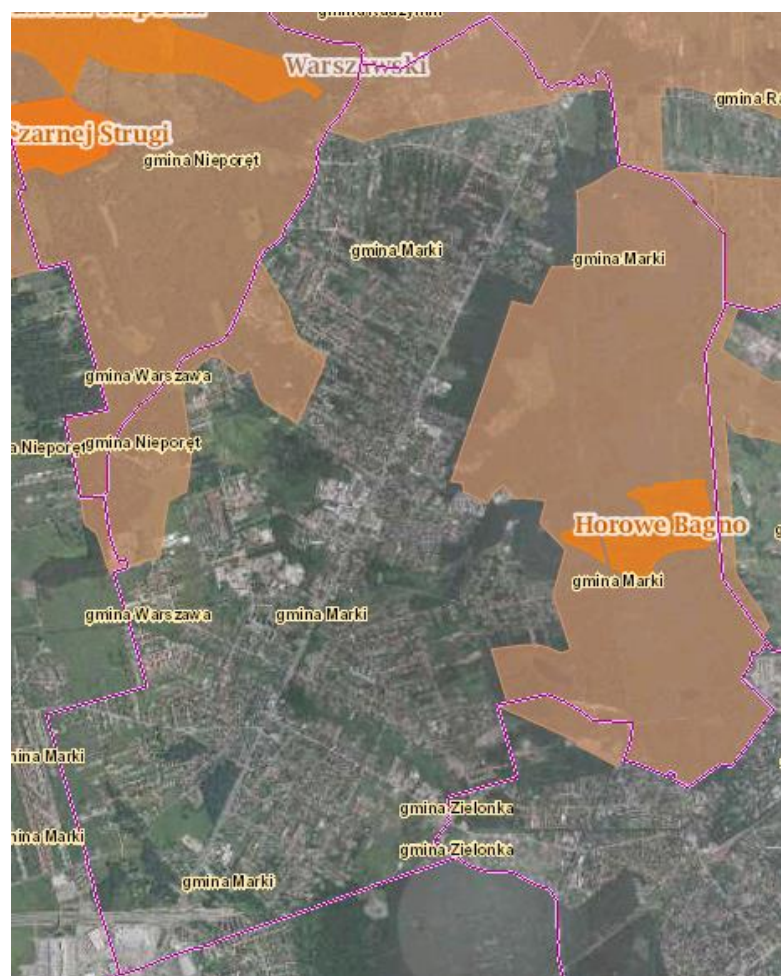
Ponadto teren rezerwatu obfituje w rzadkie i chronione gatunki roślin. Wśród nich ochroną całkowitą objęte są listeria jajowata (*Listera ovata*) oraz podkolan biały (*Platenthera bifolia*). Gatunki podlegające ochronie częściowej to m.in. porzeczka czarna (*Ribes nigrum*), kruszyna pospolita (*Frangula alnus*), bagno zwyczajne (*Ledum palustre*), kalina koralowa (*Viburnum opulus*), konwalia majowa (*Convallaria majalis*), grzybień biały (*Nymphaea alba*). W składzie gatunkowym lasów dominuje przede wszystkim brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) z domieszką brzozy omszonej (*Betula pubescens*). Ponadto występuje także jarzab pospolity (*Sorbus aucuparia*), dąb szypułkowy (*Quercus robur*), sosna pospolita (*Pinus sylvestris*) oraz topola osika (*Populus tremula*). Wśród gatunków budujących runo leśne dominują: trzęślica modra (*Molinia caerulea*), borówka bagienna (*Vaccinium uliginosum*), borówka czernica (*Vaccinium myrtillus*) i wiechlina błotna (*Poa palustris*).

Teren rezerwatu jest ostoją rzadkich i chronionych gatunków zwierząt. W środowisku wodnym

występuje strzebla przekopowa (*Phoxinus phoxinus*) i strzebla błotna (*Eupallasea phoxinus*). Na terenie Horowego Bagna stwierdzono także występowanie wielu gatunków ptaków, takich jak: bączek (*Ixobrychus minutus*), czajka (*Vanellus vanellus*), dzięciołek (*Dendrocopos minor*), kos (*Accipiter gentilis*), perkoz (*Tachybaptus ruficollis*). Na uwagę zasługują także gatunki płazów i gadów występujące na terenie rezerwatu. Wśród nich warto wymienić m.in.: jaszczurkę żyworodną (*Lacerta vivipara*), jaszczurkę zwinkę (*Lacerta agilis*), kumaka nizinnego (*Bombina orientalis*), padalca zwyczajnego (*Anguilla anguilla*), ropuchę szarą (*Bufo bufo*), żmiję zygzakowatą (*Vipera berus*).

Głównym zagrożeniem flory oraz fauny rezerwatu jest presja wywierana przez pobliską aglomerację warszawską. Przez rezerwat przebiega ciąg komunikacyjny Marki Struga – Zielonka, co przede wszystkim utrudnia migracje zwierząt. Ponadto obniżający się poziom wód powoduje przekształcanie naturalnych zbiorowisk roślinnych. Istotnym zagrożeniem jest również penetracja terenu przez ludzi, co powoduje niszczenie roślinności i płoszenie zwierząt, a niejednokrotnie także zaśmiecanie.

Położenie form ochrony przyrody na tle Gminy Miasto Marki przedstawia poniższa rycina.



Rycina 11. Położenie form ochrony przyrody w Gminie Marki

Źródło: <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy/>

Na terenie miasta występuje wiele drzew, które są objęte ochroną konserwatorską i są wpisane na listę **pomników przyrody**. Wykaz pomników przyrody przedstawiono w tabeli nr 56.

Tabela 56. Pomniki przyrody w Gminie Miasto Marki

Lp.	Nazwa	Data ustanowienia	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Lokalizacja
1	Dąb szypułkowy	31.07.2009	402	24	Czarna Struga
2	Dąb szypułkowy	31.07.2009	300	20	Czarna Struga
3	Dąb szypułkowy	31.07.2009	450	18	Kolonia Markowa – Pustelnik II
4	Dąb szypułkowy	31.07.2009	510	23	Marki
5	Dąb szypułkowy	31.07.2009	310	25	Marki
6	Dąb szypułkowy	31.07.2009	360	26	Marki
7	Topola Biała	31.07.2009	480	28	Marki
8	Dąb szypułkowy	31.07.2009	324	26	Marki
9	Dąb szypułkowy	31.07.2009	160	26	Marki
10	Dąb szypułkowy	31.07.2009	220	26	Marki
11	Dąb szypułkowy	31.07.2009	160	26	Marki
12	Dąb szypułkowy	31.07.2009	230	25	Marki
13	Dąb szypułkowy	31.07.2009	305	26	Marki
14	Lipa Drobnolistna	31.07.2009	240	24	Marki
15	Dąb szypułkowy	31.07.2009	350	26	Marki
16	Dąb szypułkowy	31.07.2009	325	26	Marki
17	Dąb szypułkowy	31.07.2009	275	26	Marki
18	Dąb szypułkowy	31.07.2009	260	26	Marki
19	Dąb szypułkowy	31.07.2009	275	28	Marki
20	Klon Zwyczajny	31.07.2009	345	26	Marki
21	Topola Biała	31.07.2009	500	28	Marki

Lp.	Nazwa	Data ustanowienia	Obwód [cm]	Wysokość [m]	Lokalizacja
22	Wiąz Szypułkowy	31.07.2009	310	24	Marki
23	Kasztanowiec Pospolity (10 szt.)	31.07.2009	140-310	16-22	Marki
24	Klon Pospolity (37 szt.)	31.07.2009	140-310	16-22	Marki
25	Dąb Szypułkowy	31.07.2009	140-310	16-22	Marki
26	Dąb Szypułkowy	31.07.2009	320	22	Marki -Struga
27	Dąb Szypułkowy	9.04.1995	366	Bd	Marki
28	Dąb Szypułkowy	9.04.1995	299	bd	Marki

Źródło: Urząd Miasta Marki

Powierzchnia **lasów** na terenie Gminy Miasto Marki wynosi 881,79 ha, co stanowi 33,7% całej powierzchni gminy. Lasy zajmują przede wszystkim wschodnią i południowo- zachodnią część miasta. Są to w głównej mierze drzewostany sosnowe i dęby bezszypułkowe zwarte i słabo zwarte usytuowane na siedliskach boru świeżego i boru mieszanego. Gatunkami uzupełniającymi drzewostan sosnowy są topole, dęby i brzozy, które porastają głównie obrzeża lasów. Strukturę lasów przedstawia tabela nr 57.

Tabela 57. Struktura lasów na terenie Gminy Miasto Marki

Wyszczególnienie	Lasy ogółem [ha]	Lasy publiczne ogółem [ha]	Lasy publiczne Skarbu Państwa [ha]	Lasy publiczne gminne [ha]	Lasy prywatne ogółem [ha]
Gmina Miasto Marki	881, 79	594, 09	585, 69	8,40	287,70

Źródło: GUS

Opiekę nad lasami w Gminie Miasto Marki sprawuje Nadleśnictwo Drewnica. Prowadzi ono działania w zakresie gospodarki leśnej oraz działania związane z pielęgnacją lasów, hodowlą, odnowień i zalesień.

Tereny zieleni urządzonej na terenie Gminy Miasta Marki to przede wszystkim Park Braci Briggsów zlokalizowany przy Al. Piłsudskiego w Markach. Został on poddany rewitalizacji w latach 2014-2015. Działania obejmowały budowę oświetlenia i przyłączy do kina letniego, remont ciągu komunikacyjnego oraz pielęgnację drzew. Zamontowano 44 latarnie oraz 5 punktów oświetlenia najazdowego. Wybudowano 900 metrów ścieżek z naturalnie stabilizowanej wodoprzepuszczalnej nawierzchni mineralnej. Pielęgnacji poddano 108 drzew.

Na pozostałe tereny zieleni urządzonej składają się: Skwer im. Żołnierzy Wyklętych, Skwer ks. Bronisława Markiewicza, Skwer wokół pomnika X Powieszonych, zielen uliczna, zielen osiedlowa, oraz cmentarze. Największą powierzchnię zajmuje zielen na dwóch cmentarzach, która wynosi 9,9 ha. Powierzchnie 2,5 ha zajmuje Park Braci Briggsów, natomiast 2,1 ha dwa skwery. Nieco mniej zajmują

tereny zielni ulicznej oraz osiedlowej. Obszary zieleni urządzonej na terenie Gminy Miasto Marki przedstawia poniższa tabela nr 58.

Tabela 58. Obszary zieleni urządzonej na terenie Gminy Miasto Marki

Wyszczególnienie	Nazwa	Powierzchnia [ha]
Parki spacerowo- wypoczynkowe	Park Braci Briggsów	2,5
Skwery/ zieleńce	Skwer im. Żołnierzy Wyklętych	2,1
	Skwer ks. Bronisława Markiewicza	
	Skwer wokół pomnika X Powieszonych	
Zieleń uliczna	-	1,8
Tereny zieleni osiedlowej	-	1,4
Cmentarze	Parafii p.w. Św. Izydora przy ul. Bandurskiego	9,9
	przy ul. Cmentarnej	

Źródło: Dane Urzędu Miasta Marki

Według danych GUS wskaźnik udziału terenów zieleni, zieleńców i terenów zieleni urządzonej na terenie Gminy Miasto Marki w ostatnich latach nie uległ zmianie, utrzymując się na stałym poziomie 0,4%. Dla porównania wskaźnik ten dla powiatu wołomińskiego wynosi również niezmiennie od kilku lat 0,1%.

5.2.9 Zagrożenia poważnymi awariami

Z oceny zagrożenia Gminy Miasto Marki wynika, że do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych można zaliczyć: pożary, katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego, skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi – transport substancji niebezpiecznych, klęski żywiołowe (susze, huragany, intensywne opady).

Gmina Miasto Marki posiada „Plan zarządzania kryzysowego Miasta Marki”, w którym to uwzględnione są procedury na każdą awarię np. zagrożenia radiacyjne, chemiczne, biologiczne, awarie energetyczne sieci spowodowane katastrofalnymi warunkami atmosferycznymi, uszkodzeniami tych instalacji podczas prac remontowo-konserwatorskich oraz stanem technicznym tych sieci.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie Mazowieckim. Szczegółowy opis obowiązków podaje ustawa Prawo ochrony środowiska. WIOŚ realizuje zadania z zakresu zapobiegania występowania awarii przemysłowych poprzez:

- kontrolę podmiotów gospodarczych o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii,
- badanie przyczyn wystąpienia awarii oraz sposobów likwidacji skutków awarii,
- prowadzenie szkoleń i instruktażu.

Na terenie Gminy Miasto Marki nie występują zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (ZDR), zakłady o zwiększonym ryzyku (ZZR) ani zakłady, które mogłyby być zaliczane do grupy zakładów tzw. pozostali sprawcy poważnych awarii przemysłowych.

W latach 2014-2016 WIOŚ kontrolował podmioty gospodarcze działające na terenie Gminy Miasto Marki. Łącznie skontrolowano 34 podmioty gospodarcze.

Zagrożenia środowiska

Zagrożenia środowiska mogące wystąpić na terenie Gminy Miasto Marki to przede wszystkim zjawiska spowodowane ekstremalnymi temperaturami i opadami, takie jak powódzie, pożary, susze oraz silne wiatry.

W ostatnich latach z powodu globalnego ocieplenia klimatu coraz częstsze i intensywniejsze stają się fale upałów. Podobnie jak w przypadku fali mrozów, fale upałów stanowią zagrożenie dla zdrowia, zwłaszcza dla dzieci i osób w podeszłym wieku oraz osób cierpiących na przewlekłe schorzenia. Wysokie temperatury prowadzą do zaburzeń układu krążenia, pracy nerek, układu oddechowego i metabolizmu. IMGW wydaje ostrzeżenia przed upałami i mrozami. Podczas okresów upałów zaleca się pozostawanie w budynkach zwłaszcza w godzinach szacowanych skrajnych temperatur. W celu adaptacji należy rozbudowywać systemy klimatyzacyjne w budynkach użyteczności publicznej oraz mieszkaniach.

Wysokie temperatury niszczą także nawierzchnie dróg, linie energetyczne. Powodują one zwiększone ryzyko pożarów i susz. Skrajnie wysokie i niskie temperatury mogą negatywnie wpływać również na gospodarkę wodną oraz zwierzęta i rośliny. Susze powodują także zagrożenia w lasach. Przesuszone ściółka leśna jest wtedy bardziej podatna na zapalenie. W przypadku podwyższonego ryzyka zagrożenia pożarowego Lasy Państwowe wprowadzają okresowy zakaz wstępu do lasu.

Wpływ zmian klimatu może ujawnić się także poprzez zmiany bilansu wodnego: szczególnie wzmożonego odpływu, zwiększonego parowania, pogorszenia jakościowego wód śródlądowych oraz wzrostu częstotliwości występowania ekstremalnych sytuacji hydrologicznych (susze i powodzi). Susza jest skutkiem długotrwałych okresów bez opadów atmosferycznych i upałów, kiedy maksymalna temperatura dobową osiąga wartości wyższe niż 30°C. Występowanie susz może prowadzić z kolei do zmian w stosunkach wodnych na terenie gminy, a w skrajnym przypadku nawet prowadzić do problemów z zaopatrzeniem gminy w wodę. Może wystąpić chwilowy nagły przybór wody, mogący zaistnieć w przypadku odwilży i długotrwałych opadów występujących w okresie wiosennym lub letnim.

Duże różnice temperatur sprzyjają też powstawaniu silnego wiatru i innych zjawisk atmosferycznych. Powoduje to straty gospodarcze i środowiskowe (powalone drzewa, zniszczone budynki).

Prowadzone prognozy wskazują, że w nadchodzących latach proces ocieplania się klimatu będzie się nasilał. Co za tym idzie, będzie się także zwiększać częstotliwość występowania gwałtownych zjawisk pogodowych takich jak powódzie, susze i huragany. Istotne jest więc jak najszybsze podjęcie działań przystosowujących do zmian klimatu.

5.2.10 Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu

Dzięki przeprowadzonej analizie stanu środowiska naturalnego Gminy Miasto Marki określono główne problemy ochrony środowiska. Dokonana ocena wskazuje, że w przypadku braku realizacji Programu, stan środowiska nie będzie ulegał poprawie.

Wszelkie działania zaproponowane do realizacji w ramach Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki z założenia mają na celu poprawę stanu środowiska na terenie całej gminy i tym samym będą pozytywnie wpływać na zdrowie mieszkańców.

W związku z rozwojem gospodarczym, infrastruktury i zabudowy na terenie Gminy Miasto Marki, odstąpienie od realizacji zapisów Programu Ochrony Środowiska uniemożliwi dotrzymanie obecnych standardów środowiska w perspektywie średnio- i długookresowej.

W przypadku braku realizacji zaproponowanych działań w ramach Programu Ochrony Środowiska negatywne skutki będą występować w odniesieniu do każdego z opisanych komponentów środowiska, a w szczególności odbije się to na jakości powietrza, wód podziemnych i powierzchniowych oraz powierzchni ziemi. Negatywne skutki będą odczuwalne dla mieszkańców poprzez zwiększający się nadmierny hałas i niewłaściwą gospodarkę odpadami. Wszystkie te negatywne skutki spowodują pogorszenie standardu życia oraz zdrowia mieszkańców Gminy Miasto Marki.

Nie wdrożenie założeń Programu spowoduje dalsze utrzymywanie się dotychczasowej jakości środowiska w Gminie Miasto Marki, a nawet postępującą degradację. Wstrzymanie działań związanych z oczyszczaniem ścieków, z rozbudową układów energetycznych, termomodernizacją, utrzymywaniem i pielęgnacją terenów leśnych, spowoduje negatywne skutki dla środowiska objawiające się postępującym zanieczyszczeniem gleb oraz wód powierzchniowych i gruntowych, spadkiem bioróżnorodności fauny i flory. Na skutek braku przeprowadzenia inwestycji w zakresie ochrony wód i powietrza wzrośnie poziom emisji zanieczyszczenia powietrza i wód, w stosunku do i tak niezbyt dobrego ich stanu obecnego. Pogorszą się tym samym warunki życia mieszkańców i wzrośnie zagrożenie dla ich zdrowia.

W przypadku, gdy Program Ochrony Środowiska nie zostanie wdrożony, negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać. Utrudni to również realizację założonych celów określonych w POŚ.

Brak edukacji i stałego kształtowania świadomości ekologicznej sprawi, że powszechnie akceptowane staną się postawy nieprzyjazne ekologicznie, które przyczyniać się będą do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska. Brak realizacji założeń zapisanych w Programie Ochrony Środowiska doprowadzi do ogólnego pogarszania stanu środowiska przyrodniczego i zdrowia, a także poczucia bezpieczeństwa mieszkańców.

6. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody

Na podstawie analizy aktualnego stanu środowiska zostały zidentyfikowane najistotniejsze problemy ochrony środowiska. W przypadku Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki, zostały one przedstawione w poniższej tabeli wraz z celem środowiskowym, który wynika z występowania danego problemu.

Tabela 59. Główne problemy i wyznaczone cele ochrony środowiska w Gminie Miasto Marki

Obszar interwencji	Stan obecny - problem	Cel
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Emisja zanieczyszczeń powstających w procesie spalania paliw przez środki transportu drogowego	I. Poprawa jakości powietrza
	Emisja zanieczyszczeń z procesu spalania paliw w celach grzewczych	
	Ograniczone możliwości korzystania z energii odnawialnej w indywidualnych systemach grzewczych ze względu na bariery finansowe i techniczne	
	Nadmierna strata ciepła spowodowana brakiem dostatecznej izolacji termicznej w dużej ilości budynków	
Zagrożenia hałasem	Duża liczba osób narażonych na hałas	II. Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców gminy miasta
	Usytuowanie na terenie gminy dróg krajowych o dużym natężeniu ruchu,	
	Brak systematycznych pomiarów poziomu hałasu komunikacyjnego	
Pola elektromagnetyczne	Bliskość dużego ośrodka miejskiego	III. Ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko
Gospodarowanie wodami	Zjawisko suszy hydrologicznej	IV. Ochrona przed powodzią i suszą

Obszar interwencji	Stan obecny - problem	Cel
	Coraz większy pobór wód podziemnych na cele bytowe	V. Dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód
Gospodarka wodno-ściekowa	Niski wskaźnik skanalizowania gminy	VII. Racjonalna gospodarka ściekowa
	Niski poziom świadomości społecznej o skutkach nielegalnego zrzutu ścieków komunalnych, rolniczych i przemysłowych	
Zasoby geologiczne	Nieeksploatowanie znacznej ilości złóż	VIII. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż
Gleby	Erozja wietrzna gleb	IX. Ochrona gleb i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi
	Punktowe miejsca zanieczyszczenia gleb	
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Składowanie jako główna metoda unieszkodliwiania odpadów	X. Racjonalna gospodarka odpadami
	Nieostateczny poziom świadomości mieszkańców nt. piramidy postępowania z odpadami.	
Zasoby przyrodnicze	Powierzchnia obszarów prawnie chronionych na terenie gminy stanowi około 16,7 % całkowitej powierzchni gminy miasta	XI. Zachowanie różnorodności biologicznej i jej racjonalne użytkowanie oraz zachowanie funkcji ekosystemów i walorów przyrodniczych gminy miasta
	Podatność zasobów przyrody ożywionej na zanieczyszczenia środowiska	
	Niski poziom lesistości	XII. Zwiększenie lesistości
Zagrożenia poważnymi awariami	Transport drogowy ładunków niebezpiecznych	XIII. Zapobieganie ryzyku wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Cele wyznaczone w Programie Ochrony Środowiska mają przyczynić się do poprawy stanu środowiska przyrodniczego, a co za tym idzie pozytywnie wpłynąć na obszary chronione w granicach terenu gminy.

7. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne

W trakcie realizacji zaplanowanych w Planie przedsięwzięć mogą wystąpić szczególne aspekty oddziaływania na środowisko. Ocenie możliwych oddziaływań na środowisko poddano wszystkie zaplanowane zadania zarówno inwestycyjne jak i pozainwestycyjne, które zostały przedstawione w harmonogramie. Najważniejszym zagrożeniem dla środowiska związanym z realizacją Programu może być nieterminowe realizowanie zapisanych w nim działań.

Próbę identyfikacji i oceny przewidywanych znaczących oddziaływań poszczególnych zadań na środowisko dokonano w tabeli uwzględniając:

- pozytywne / negatywne lub brak oddziaływania, a poza nimi oceniono dodatkowo poszczególne priorytety oddziaływania:
- bezpośrednie / pośrednie,
- krótkoterminowe / średnioterminowe / długoterminowe,
- stałe / chwilowe,
- wtórne/ skumulowane.

Ocena została dokonana na podstawie symulacji i przewidywanych skutków realizacji konkretnych działań na poszczególne elementy:

1. Zwierzęta,	7. Krajobraz,
2. Rośliny,	8. Zasoby naturalne,
3. Ludzie	9. Zabytki i dobra materialne,
4. Powietrze i klimat,	10. Obszary Natura 2000,
5. Wody	11. Park krajobrazowy,
6. Powierzchnia ziemi,	12. Obszar chronionego krajobrazu.

Analizując zestawienie przedstawione w poniższej tabeli należy pamiętać, że dokonana ocena analizowanego Planu w dużej mierze ma charakter czysto teoretyczny – dlatego też przy opisach znaczących oddziaływań celowo używane jest określenie „prawdopodobnie”. W ocenie tej, nie wartościowano wielkości poszczególnych oddziaływań tylko analizowano możliwość ich wystąpienia.

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w *Programie* przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z planowanych zadań inwestycyjnych wymagać

będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

Jako oddziaływanie negatywne należy rozumieć takie oddziaływanie, które prowadzi do ujemnych skutków, pomniejsza wartość środowiska i jego składników. Negatywne mogą być zarówno działania legalne jak i nielegalne, powodujące szkody w środowisku oraz te, które stwarzają zagrożenie dla środowiska.

Oddziaływania pozytywne to takie, których realizacja prowadzi do poprawy stanu środowiska.

W niektórych przypadkach oddziaływanie, w zależności od aspektu, jaki się rozważa, może mieć jednocześnie negatywny i pozytywny wpływ na dany element środowiska. Przyznanie takiej oceny nie oznacza, że oddziaływania takie zawsze wystąpią oraz że oddziaływanie pozytywne zawsze będzie miało większą, mniejszą lub taką samą wartość jak oddziaływanie negatywne.

W niniejszej analizie określono również wskaźnik 0 – jako brak zauważalnego oddziaływania. W rzeczywistości trudno jest znaleźć przypadek, gdy brak jest jakichkolwiek oddziaływań. Zawsze można określić powiązania, które będą wpływać negatywnie lub pozytywnie na dany komponent środowiska. Lecz w celu uproszczenia i przedstawienia braku zauważalnego oddziaływania zaplanowanego zadania na środowisko wprowadzono wskaźnik 0.

Objaśnienia:

+	Oddziaływanie pozytywne
-	Oddziaływanie negatywne
+/-	Oddziaływanie zarówno pozytywne jak i negatywne
0	Brak zauważalnego oddziaływania

Tabela 60. Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska w tym na obszar Natura 2000 i człowieka w podziale na pozytywne, negatywne oraz neutralne

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Rezerwat Przyrody	Park Krajobrazowy	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny
Ochrona klimatu i jakości powietrza														
1.	Wirtualny WOF (system usług mobilnych na smart fony e-parkowanie, e- transport, e-dostępność, e-środowisko, e-turystyka)	0	0	+	0	0	0	0	+	+	+	+	+	+
2.	Promocja gospodarcza WOF	0	0	+	0	0	0	0	0	+	+	+	+	+
3.	Monitoring i kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
4.	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby centralnego ogrzewania	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
5.	Montaż instalacji fotowoltaicznych na obiektach mieszkalnych	+/-	+/-	+	+	0	0	-	0	0	0	0	0	0
6.	Zabudowa fotowoltaiki na terenie SUW1	+/-	+/-	+	+	0	0	-	0	0	0	0	0	0
7.	Budowa linii tramwajowej w Markach	-	-	+	+	-	-	-	0	0	0	0	0	0

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Rezerwat Przyrody	Park Krajobrazowy	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny
	elektromagnetyczne													
21.	Prowadzenie ewidencji źródeł promieniowania elektromagnetycznego	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
22.	Zachowanie stref bezpieczeństwa przy lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0
23.	Opracowanie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gospodarowanie wodami														
24.	Konserwacja rzeki Czarnej I	+/-	+/-	+	0	+/-	+/-	+/-	+/-	0	0	0	0	0
25.	Konserwacja rzeki Czarnej II	+/-	+/-	+	0	+/-	+/-	+/-	+/-	0	0	0	0	0
26.	Monitoring wód powierzchniowych (cieki wodne i jeziora)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
27.	Ochrona przed zanieczyszczeniami wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł punktowych i obszarowych	+	+	+	0	+	+	+	+	0	0	0	0	0

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Rezerwat Przyrody	Park Krajobrazowy	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny
28.	Wydawanie pozwoleń wodnoprawnych i kontrola wydanych pozwoleń	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0	0	0	0	0
29.	Modernizacja i utrzymanie rowów melioracyjno-komunalnych	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0	0	0	0	0
30.	Konserwacja i modernizacja wału przeciwpowodziowego przy rzece Długiej na terenie miasta Marki	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+/-	+/-	0	0	0	0	0
31.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami, oszczędzania wody, ochrony przyrody itd.	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Gospodarka wodno-ściekowa														
32.	Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie miasta Marki	+/-	+/-	+	0	+/-	+/-	+/-	0	0	0	0	0	0
33.	Budowa ujęcia wody dla SUW1: Studnia 4A (zagospodarowanie terenu studni wraz z systemem sterowania i przesyłu danych do SUW1)	+/-	+/-	+	0	+/-	+/-	+/-	0	0	0	0	0	0

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Rezerwat Przyrody	Park Krajobrazowy	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny
34.	Budowa magistrali wodociągowej od SUW-1 w powiązaniu z zadaniem Miasta pn. „Modernizacja ciągu komunikacyjnego Karłowiczka-Sobieskiego- Modrzewiowa”, w tym DN315 ok. 2,7 km, DN160 ok. 0,15 km, DN 110 ok. 0,6	+/-	+/-	+	0	+/-	+/-	+/-	0	0	0	0	0	0
35.	Przebudowa sieci kanalizacyjnej w ul. Dużej- skrzyżowanie z Al. Marsz. J. Piłsudskiego (przedszkole miejskie przy ul. Dużej 1A)	+/-	+/-	+	0	+/-	+/-	+/-	0	0	0	0	0	0
36.	Wykup pompowni przydomowych oraz przyłączy elektrycznych dla celów podłączenia pompowni przydomowych	0	0	+	0	+/-	+/-	0	0	0	0	0	0	0
37.	Rozbudowa i wykup sieci kanalizacji sanitarnej na obszarach dużej aktywności budowlanej w Markach, w tym doposażenie studni zaworowych kanalizacji podciśnieniowej	0	0	+	0	+/-	+/-	0	0	0	0	0	0	0
38.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Al. Marsz. J. Piłsudskiego	-	-	+	0	+/-	+/-	+/-	0	0	0	0	0	0
39.	Budowa kanalizacji sanitarnej na obszarze aglomeracji miasta Marki-	-	-	+	0	+/-	+/-	+/-	0	0	0	0	0	0

[illegible]

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Rezerwat Przyrody	Park Krajobrazowy	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny
46.	Stąła kontrola oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
47.	Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
48.	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	0	0	+	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0
49.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	0	0	+	+	0	+/-	+	0	0	0	0	0	0
50.	Opracowanie aktualizacji programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych wraz ze szczegółową inwentaryzacją	0	0	+	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0
51.	Przebudowa PSZOK	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	0	0	0	0	0	0	0
52.	Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości niezamieszkałych na których powstają	0	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Rezerwat Przyrody	Park Krajobrazowy	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny
	odpady													
53.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów komunalnych i budowlanych	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0
54.	Rekultywacja zamkniętego składowiska odpadów przy ul. Okólnej w Markach	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0	0	0
Zasoby przyrodnicze														
55.	Pielęgnacja pomników przyrody	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
56.	Zagospodarowanie terenu w rejonie Zbiorników Konne w Markach	+/-	+/-	+	+/-	+/-	+/-	+	0	0	0	0	0	0
57.	Remont zabytkowego Pałacyku Briggsów wraz z fabryką i parkiem w Markach	0	0	+	+/-	0	0	+	0	0	+	0	0	0
58.	Ochrona kasztanowców przed szrotówkiem kasztanowcowiaczkiem	+	+	+	0	0	0	+	0	+	+	+	+	+
59.	Przygotowanie terenu działki pod inwestycję obsługi samochodu specjalistycznego (wycinka zieleni,	-	-	0	-	-	-	-	-	0	0	0	0	0

Lp.	Rodzaj zadania	Przewidziane znaczące oddziaływanie (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na poszczególne komponenty												
		Zwierzęta	Rośliny	Ludzie	Powietrze i klimat	Wody	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne	Obszary Natura 2000	Rezerwat Przyrody	Park Krajobrazowy	Obszar Chronionego Krajobrazu Doliny
	wyburzenia)- przed III etapem													
60.	Utrzymanie terenów rekreacyjnych oraz zieleni urządzonej	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+
61.	Ochrona, pielęgnacja oraz utrzymanie terenów leśnych	+	+	+	+	+	+	+	0	0	+	+	+	+
Zagrożenia poważnymi awariami														
62.	Uwzględnianie lokalizacji ZDR oraz ZZR w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0	0	0
63.	Kontrola przewozów substancji niebezpiecznych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
64.	Utrzymanie jednostek OSP	0	0	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0

Źródło: opracowanie własne

W tabeli poniżej przedstawiono opis oddziaływania zadań zaplanowanych w harmonogramie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego. Oddziaływania zostały poparte uzasadnieniem, a w przypadku pojawienia się oddziaływań negatywnych, zaproponowano środki służące ich minimalizacji.

Tabela 61. Oddziaływania zadań wyznaczonych w Programie Ochrony Środowiska na komponenty środowiska przyrodniczego

L.p.	Zadania zawarte w harmonogramie realizacji POŚ na lata 2018-2021	Oddziaływanie
Ochrona klimatu i jakość powietrza		
1.	Wirtualny WOF (system usług mobilnych na smart fony e-parkowanie, e- transport, e-dostępność, e- środowisko, e-turystyka)	Wprowadzenie Wirtualnego Warszawskiego Obszaru Funkcjonalnego oddziaływać będzie w sposób pozytywny na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Mobilny system służyć będzie podniesieniu jakości życia mieszkańców oraz osób przyjezdnych poprzez dostarczenie pakietu usług ułatwiających wielopłaszczyznową interakcję pomiędzy gminami. Dodatkowo system umożliwi korzystanie z wielu usług za pomocą technologii mobilnych. W ramach projektu Gmina Miasto Marki planuje rozszerzyć usługi w zakresie takich komponentów merytorycznych jak: e-dostępność (system informacji o przestrzeniach publicznych, komunikacji), e-turystyka (przewodnik turystyczny WOF), e-transport (system umożliwiający planowanie podróży), e- środowisko (system zawierający informacje z zakresu parametrów środowiskowych), e-parkowanie (system ułatwiający znalezienie miejsca parkingowego kierowcom).
2.	Promocja gospodarcza WOF	Realizacja zadania oddziaływać będzie pozytywnie w sposób bezpośredni na ludzi ale i w sposób pośredni na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego.
3.	Monitoring i kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	Monitoring ma na celu kontrolowanie podmiotów w zakresie ewentualnych przekroczeń, które mogą mieć negatywny wpływ na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego oraz obszary chronione. Dzięki monitoringowi podejmowane są działania naprawcze i możliwa jest szybka reakcja na powstające zagrożenia.
4.	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby centralnego ogrzewania	W wyniku realizacji zadania nastąpi poprawa jakości powietrza atmosferycznego, co przyniesie pośrednie długoterminowe pozytywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, ludzi, klimat, powierzchnię ziemi, zasoby, zabytki i dobra materialne, obszary Natura 2000 oraz pozostałe obszary chronione. Negatywne oddziaływania mogą wystąpić jedynie na etapie realizacji przedsięwzięć dotyczących termomodernizacji. Będą to oddziaływania chwilowe, powodowane przez prace budowlane. W ich trakcie mogą pojawiać się odpady wielkogabarytowe pochodzące z remontów, które mogą być
5.	Zagospodarowanie terenu i termomodernizacja budynków na	

L.p.	Zadania zawarte w harmonogramie realizacji POŚ na lata 2018-2021	Oddziaływanie
	osiedlu Wspólna	chwilowo magazynowane na powierzchni ziemi. Po zakończeniu prac budowlanych widoczne będzie pozytywne oddziaływanie. Zmniejszy się zapotrzebowanie na energię, oraz wzrośnie efektywność energetyczna w budynkach, a tym samym spadnie ilość zużywanych paliw oraz eksploatacja zasobów naturalnych. W przypadku wymiany kotłów nie będzie obserwowane oddziaływanie na krajobraz, gdyż zadanie to realizowane będzie wewnątrz budynków. W przypadku termomodernizacji należy szczególną uwagę zwrócić na zwierzęta – mogą wystąpić negatywne oddziaływania na etapie prac budowlanych.
6.	Przebudowa zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej przy Al. Marsz. J. Piłsudskiego róg ul. Grunwaldzkiej	Podczas budowy dróg oraz przebudowy i budowy budynków będą wykonywane prace powodujące emisję hałasu i zanieczyszczeń z maszyn budowlanych jednak będzie to znikoma i krótkotrwała emisja która ustanie wraz z zakończeniem prac. Aby ograniczyć uciążliwość dla ludzi prace powinny być prowadzone jedynie w porze dziennej. Zrealizowanie zadania zapewni bezpieczeństwo pieszym i zachęci mieszkańców do tej formy przemieszczania w obrębie miejscowości bez używania samochodów co wpłynie na zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza oraz hałasu. Dzięki ograniczeniu emisji zanieczyszczeń do powietrza zmniejszy się obieg zanieczyszczeń środowisku przez co mniej będzie trafiać ich do wód powierzchniowych i podziemnych. W trakcie prac budowlanych można będzie zaobserwować krótkotrwały negatywny wpływ na krajobraz, jednak po ich ustaniu, zaobserwować będzie można pozytywne oddziaływanie, poprawi się spójność krajobrazu miejscowości. Budowy chodników ze względu na mały rozmiar inwestycji i lokalizacje w terenach zabudowanych nie będą oddziaływać na rośliny zwierzęta, wody, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne, a także na obszary chronione. Budowa obiektu promocyjnego będzie miała charakter informacyjny i stworzy możliwość aktywnego spędzenia wolnego czasu w parku.
7.	Budowa obiektu promocyjnego Wodociągu Mareckiego- fontanna z podświetleniem LED wraz z interaktywną gablotą informacyjną i systemem monitorującym (park Briggsów)	
8.	Modernizacja dróg gminnych oraz budowa ścieżek pieszo rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	
9.	Rozbudowa Al. Piłsudskiego w Markach	
10.	Budowa linii tramwajowej w Markach	

L.p.	Zadania zawarte w harmonogramie realizacji POŚ na lata 2018-2021	Oddziaływanie
		hałas komunikacyjny oddziałujący na zwierzęta oraz ludzi, zmiana w spójności krajobrazu.
11.	Budowa P&R przy ul. Okólnej Markach	Realizacja zadań oddziaływać będzie w sposób negatywny na komponenty jedynie na etapie budowy i rozbudowy. Związane to będzie z ruchem pojazdów maszynowych i przystosowaniem terenu pod inwestycję. Do negatywnych oddziaływań zaliczać się będzie hałas z budowy, przekształcenia gruntów, wycinka terenów zieleni, zmiany warunków wodnych. Przyczyni się to jednak do korzystnych oddziaływań pośrednich na etapie eksploatacji. Pozwoli to zwiększyć dostępność do komunikacji zbiorowej, poprawi jej rentowność oraz przyczyni się do poprawienia jakości środowiska miejskiego. Pośrednio przełoży się na zmniejszenie korków w mieście, a tym samym obniżenie zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego.
12.	Zakup środków transportu oraz wyposażenia technicznego grupy eksploatacyjnej dla WM Sp. z o.o.	Zadanie nie będzie oddziaływało na żaden z komponentów środowiska przyrodniczego. Pozytywne oddziaływanie związane będzie z ludźmi i poprawą warunków pracy.
13.	Montaż instalacji fotowoltaicznych na obiektach mieszkalnych	Realizacja zadania powinna przyczynić się do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, zmniejszenia zapotrzebowania na energię ze źródeł nieodnawialnych i wzrostu efektywności energetycznej budynków, przez co przyniesie pośrednie pozytywne, długoterminowe oddziaływania na zwierzęta, rośliny, ludzi, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby, zabytki i dobra materialne, obszary Natura 2000 oraz pozostałe obszary chronione. Budowa instalacji OZE może mieć również długotrwały negatywny wpływ na zwierzęta (ptaki i owady), przede wszystkim w przypadku paneli słonecznych. Nawet te lokalizowane na dachach, mogą powodować efekt tafli wody, który może być przyczyną kolizji ptaków z panelami. Poprzez efekt tafli wody na panelach słonecznych owady wodne mogą składać na nich jaja, przez co maleje ich populacja, a tym samym spada pula pożywienia dla ptaków. Panele instalowane na budynkach, nie będą jednak przyciągać zwierząt jak ich zwarte połacie, mimo wszystko należy stosować panele z warstwą antyrefleksyjną, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadające białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych. Zadanie może wywierać również negatywne oddziaływanie na krajobraz, w przypadku kiedy będzie zaburzać jego spójność.
14.	Zabudowa fotowoltaiki na terenie SUW1	
15.	Promocja i edukacja lokalnej społeczności w zakresie ograniczania zużycia energii, wykorzystania OZE oraz prawidłowej logistyki transportowej	
16.	Wzrost świadomości ekologicznej oraz wykorzystania energii OZE w sektorze usługowym i przemysłowym wraz ze zrównoważonym rozwojem	
17.	Zmiany w planie zagospodarowania przestrzennego, umożliwiające	

L.p.	Zadania zawarte w harmonogramie realizacji POŚ na lata 2018-2021	Oddziaływanie
	lokalizację instalacji odnawialnych źródeł energii	
18.	Rozbudowa i modernizacja oświetlenia ulicznego na terenie miasta	
19.	Zielone zamówienia publiczne	
		Realizacja zadania oddziaływać będzie w sposób pozytywny na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Zielone zamówienia publiczne stanowią instrument wspierający poprawę stanu środowiska. Proces zamówień publicznych pozwoli na uzyskanie produktów i usług, które w trakcie cyklu życia w mniejszy sposób oddziałują na środowisko. W pośredni sposób zadanie oddziaływać będzie pozytywnie na każdy komponent środowiska przyrodniczego poprzez zwiększenie efektywności energetycznej, redukcję emisji CO ₂ .
20.	Opracowanie Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego	Opracowanie dokumentów pozwoli na realizowanie polityki przestrzennej Gminy Miasto Marki. Realizacja zadań przyczyni się do określenia perspektyw rozwoju oraz ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe. W efekcie wykonanie dokumentów oddziaływać będzie w sposób pozytywny na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Pozwoli określić sposób użytkowania przestrzeni oraz przeznaczenie poszczególnych części powierzchni gminy miasta. Na podstawie tych dokumentów można będzie ocenić ogólne tendencje jakim podlega teren gminy, co z kolei pozwala na wyznaczenie najbardziej optymalnego i zgodnego z potrzebami środowiska i ludności sposobu (kierunku) jego użytkowania w przyszłości oraz możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii.
21.	Opracowanie projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe	
Pola elektromagnetyczne		
22.	Wprowadzenie zapisów do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w zakresie możliwości lokalizacji instalacji emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	Zadania mające na celu ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych na człowieka i środowisko, nie będą w sposób negatywny oddziaływać na środowisko. Stała kontrola i zapobieganie nadmiernemu oddziaływaniu pól elektromagnetycznych będzie miała pozytywny wpływ zarówno na obszary Natura 2000, zwierzęta i rośliny, wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, krajobraz oraz na ludzi. Oddziaływanie zadań z zakresu pól elektromagnetycznych określono jako bezpośrednie, długoterminowe oraz stałe, w przypadku oddziaływania na człowieka i przyrodę. Analogicznie jak w przypadku działań ograniczających emisję hałasu zadania te przyczynią się do poprawy warunków
23.	Prowadzenie ewidencji źródeł	

L.p.	Zadania zawarte w harmonogramie realizacji POŚ na lata 2018-2021	Oddziaływanie
	promieniowania elektromagnetycznego	życia ludzi oraz funkcjonowania ekosystemów. Zadania z zakresu zmniejszenia pól elektromagnetycznych nie będą oddziaływać w sposób pozytywny ani negatywny na zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne, komponenty te są wrażliwe tylko na bardzo długą ekspozycję na fale elektromagnetyczne o wysokim natężeniu.
24.	Zachowanie stref bezpieczeństwa przy lokalizacji obiektów emitujących promieniowanie elektromagnetyczne	
Gospodarowanie wodami		
25.	Konserwacja rzeki Czarnej I	Inwestycje te powodować będą negatywne oddziaływanie na środowisko tylko na etapie konserwacji, następnie przyczynią się do poprawy stanu środowiska na analizowanym terenie i będą na nie oddziaływać pozytywnie. Na etapie prowadzonych działań, ze względu na prace budowlane oraz ciężki sprzęt mechaniczny i jego emisje zarówno spalin jak i hałasu, najbardziej narażone na negatywne oddziaływanie będzie powietrze atmosferyczne, powierzchnia ziemi oraz wody powierzchniowe. W dłuższej perspektywie czasowej modernizacja cieków będzie niosła za sobą pozytywne oddziaływanie przede wszystkim na ludzi oraz na pozostałe komponenty środowiska przyrodniczego. Prace regulacyjne na rzece Czarnej spowodują krótkotrwale oddziaływanie na faunę i florę wodną oraz warunki hydromorfologiczne. W dalszej perspektywie czasowej przyczynią się one do poprawy stanu i jakości wód, a co za tym idzie ma życie mieszkańców gminy.
26.	Konserwacja rzeki Czarnej II	
27.	Konserwacja i modernizacja wału przeciwpowodziowego przy rzece Długiej na terenie miasta Marki	
28.	Modernizacja i utrzymanie rowów melioracyjno-komunalnych	
29.	Monitoring wód powierzchniowych (cieki wodne i jeziora)	
30.	Ochrona przed zanieczyszczeniami wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł punktowych i obszarowych	
31.	Wydawanie pozwoleń wodnoprawnych i kontrola wydanych pozwoleń	
32.	Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami, oszczędzania wody, ochrony	

L.p.	Zadania zawarte w harmonogramie realizacji POŚ na lata 2018-2021	Oddziaływanie
	przyrody itd.	
Gospodarka wodno-ściekowa		
33.	Rozbudowa sieci wodociągowej na terenie miasta Marki	Zadania związane z uporządkowaniem gospodarki wodno-ściekowej wiążą się z budową i rozbudową sieci kanalizacyjnej i wodociągowej na terenie Gminy Miasto Marki i będzie przedsięwzięciem mogącym oddziaływać negatywnie na środowisko (powierzchnia ziemi, krajobraz, zwierzęta i rośliny), lecz po zakończonej inwestycji wpłynie pozytywnie na wspomniane komponenty środowiska. Podczas ewentualnych prac ziemnych wykonawca musi kierować się zasadą ostrożności aby w jak najmniejszym stopniu negatywnie wpływać na powierzchnię ziemi. Oddziaływanie negatywne związane będzie wyłącznie ze specyfiką prowadzonych prac budowlanych, jest ono bezpośrednie, chwilowe i krótkoterminowe, ustanie natomiast po zaprzestaniu prac. Docelowo zadania te będą w sposób pozytywny oddziaływać na powierzchnię ziemi i krajobraz, ponieważ zmniejsza ilość zanieczyszczeń ciekłych będzie spływać do środowiska, i ograniczy się odpływ biogenów do środowiska, nie dopuszczając do zmian eutrofizacyjnych powierzchni ziemi, wód oraz krajobrazu, tym samym pozytywnie wpływając na zwierzęta, rośliny, ludzi, powietrze i klimat oraz zasoby naturalne. Zadania te nie będą oddziaływać na zabytki oraz obszary chronione.
34.	Budowa ujęcia wody dla SUW1: Studnia 4A (zagospodarowanie terenu studni wraz z systemem sterowania i przesyłu danych do SUW1)	
35.	Budowa magistrali wodociągowej od SUW-1 w powiązaniu z zadaniem Miasta pn. „Modernizacja ciągu komunikacyjnego Karłowiczka-Sobieskiego- Modrzewiowa”, w tym DN315 ok. 2,7 km, DN160 ok. 0,15 km, DN 110 ok. 0,6	
36.	Przebudowa sieci kanalizacyjnej w ul. Dużej- skrzyżowanie z Al. Marsz. J. Piłsudskiego (przedszkole miejskie przy ul. Dużej 1A)	
37.	Wykup pompowni przydomowych oraz przyłączy elektrycznych dla celów podłączenia pompowni przydomowych	
38.	Rozbudowa i wykup sieci kanalizacji sanitarnej na obszarach dużej aktywności budowlanej w Markach, w tym doposażenie studni zaworowych	

L.p.	Zadania zawarte w harmonogramie realizacji POŚ na lata 2018-2021	Oddziaływanie
	kanalizacji podciśnieniowej	
39.	Budowa kanalizacji sanitarnej w Al. Marsz. J. Piłsudskiego	
40.	Budowa kanalizacji sanitarnej na obszarze aglomeracji miasta Marki- etap III	
41.	Modernizacja zasilania pompowni P22	
42.	Ścieżka edukacyjna na terenie SUW1	
43.	Prowadzenie rejestru zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Zadania te przyczynią się pośrednio do poprawy stanu wód podziemnych i powierzchniowych, a tym samym będzie pozytywnie oddziaływać na gleby, zwierzęta i rośliny, ludzi oraz krajobraz i zasoby naturalne. Będzie to oddziaływanie pośrednie, długotrwałe i pozytywne. Zadanie to nie spowoduje oddziaływań na powietrze i klimat oraz zabytki i dobra materialne, jak również obszary chronione.
Zasoby geologiczne		
44.	Kontrola przestrzegania wydanych koncesji na wydobycie kopalin	Zadania te to działania administracyjne mające na celu właśnie ochronę środowiska i ludzi przed nadmierną i niewłaściwą eksploatacją złóż kopalin. Zadanie to zapewni nie tylko trwałość występowania surowców naturalnych, ale również zachowanie naturalnego układu warstw litosfery i zachowanie procesów glebotwórczych. Przewiduje się również wystąpienie stałego, długotrwałego, pozytywnego oddziaływania na wody i ludzi. Działania takie umożliwią ograniczenie nadmiernej eksploatacji surowców naturalnych, w efekcie zachowanie stosunków wodnych, zapobieganie powstawaniu lejów depresji. Mniejsze wydobycie będzie również oddziaływać pozytywnie na ludzi, ponieważ zmniejszeniu ulegnie emisja do powietrza z wydobycia i spalania kopalin, w efekcie poprawie ulegnie stan sanitarny środowiska. Przewiduje się również wystąpienie pozytywnego oddziaływania na rośliny i zwierzęta, będzie to oddziaływanie pośrednie, długotrwałe, tak samo jak na powierzchnię ziemi, krajobraz oraz zasoby naturalne. Ograniczenie eksploatacji kopalin zapewni stabilność siedlisk zwierząt i roślin, zwłaszcza tych bezpośrednio związanych z glebą. Nie przewiduje

L.p.	Zadania zawarte w harmonogramie realizacji POŚ na lata 2018-2021	Oddziaływanie
		się oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska.
Gleby		
45.	Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych	Zadania z zakresu rekultywacji gruntów zapewnią zachowanie właściwych procesów glebotwórczych oraz przywrócą wartość użytkową i przyrodniczą terenom zniszczonym przez działalność człowieka. Przewiduje się wystąpienie stałego, długotrwałego, pozytywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi, na wody oraz ludzi. W efekcie poprawie ulegnie stan sanitarny środowiska. Przewiduje się również wystąpienie pozytywnego oddziaływania na rośliny i zwierzęta, będzie to oddziaływanie pośrednie, długotrwałe, tak samo jak na krajobraz oraz zasoby naturalne. Nie przewiduje się oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska.
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów		
46.	Utrzymanie czystości na terenach rekreacyjnych	Zdanie przyczyni się do zachowania w zadowalającym stanie terenów zieleni i użyteczności publicznej. Obszary takie stanowią miejsce odpoczynku i spędzania wolnego czasu.
47.	Kontrolowanie stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości niezamieszkałych na których powstają odpady	Zadania te przyczynią się do przestrzegania właściwego postępowania z odpadami, a tym samym kierowania ich wyłącznie w miejsca do tego przeznaczone. Spowoduje to ograniczenie strumienia odpadów, które w sposób niewłaściwy i nielegalny trafiają do środowiska, co przyczyni się do poprawy jakości środowiska oraz obszarów chronionych, ograniczenie presji na wszystkie komponenty środowiska. Będzie to oddziaływanie pozytywne, stałe, ale długotrwałe i pośrednie. Zadania te nie będą oddziaływać w żaden sposób na zabytki i dobra materialne.
48.	Likwidacja dzikich wysypisk odpadów komunalnych i budowlanych	
49.	Stąła kontrola oraz likwidacja dzikich wysypisk odpadów	
50.	Roczne sprawozdania z realizacji zadań z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	Zadanie to dotyczy jedynie stworzenia dokumentacji na temat gospodarowania odpadami na terenie danej gminy. Samo w sobie nie niesie oddziaływań na środowisko przyrodnicze, ma za zadanie sprawozdawczość i sprawdzenie corocznych ilości wytwarzanych, zbieranych odpadów oraz osiągniętych poziomów.

L.p.	Zadania zawarte w harmonogramie realizacji POŚ na lata 2018-2021	Oddziaływanie
	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zadanie przyczyni się do przestrzegania właściwego postępowania z odpadami, a tym samym kierowania ich wyłącznie w miejsca do tego przeznaczone. Spowoduje to ograniczenie strumienia odpadów, które w sposób niewłaściwy i nielegalny trafiają do środowiska, co przyczyni się do poprawy jakości środowiska oraz obszarów chronionych, ograniczenie presji na wszystkie komponenty środowiska. Będzie to oddziaływanie pozytywne, stałe, ale długotrwałe i pośrednie. Zadania te nie będą oddziaływać w żaden sposób na zabytki i dobra materialne.
51.	Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Zadania dotyczące usuwania wyrobów azbestowych z terenu Gminy Miasto Marki są zadaniami małoskalowymi, które nie mogą zagrozić celom i przedmiotom ochrony obszarów chronionych. Zadania te są ze sobą ściśle powiązane dlatego w niniejszej analizie ich oddziaływania rozpatrywane będzie jako całość. Azbest jest wyrobem niebezpiecznym dla zdrowia ludzi i zwierząt oraz stanu sanitarnego środowiska, szczególnie powietrza i wody. Realizacja zadań z zakresu usuwania wyrobów azbestowych może generować chwilowe, odwracalne negatywne oddziaływanie na faunę i florę, ponieważ z wyrobów azbestowych wykonywane są głównie pokrycia dachowe budynków, podczas gdy na strychach i poddaszach tych budynków swoje siedliska mogą mieć nietoperze, jeżyki i wróble. Ponadto główne niebezpieczeństwo jakie powodują, czyli emisję włókien azbestowych do powietrza występuje głównie podczas łamania płyt azbestowych, również podczas ich demontażu. Jednak ich negatywny wpływ ograniczy się wyłącznie do etapu demontażu wyrobów azbestowych. Docelowo likwidacja wyrobów azbestowych będzie miała pozytywny wpływ na środowisko, a w szczególności na powietrze, wodę, krajobraz i na zdrowie ludzi oraz rośliny i zwierzęta. Ponadto prowadzenie działań z zakresu usuwania wyrobów azbestowych będzie miało również długotrwałe, stałe, bezpośredni pozytywny wpływ na krajobraz, zabytki i dobra materialne, zasoby naturalne, oraz obszary chronione. Poprawie ulegnie stan pokryć dachowych oraz wygląd zabytków, co zwiększy atrakcyjność turystyczną regionu.
52.	Opracowanie aktualizacji programu usuwania azbestu i wyrobów azbestowych wraz ze szczegółową inwentaryzacją	

L.p.	Zadania zawarte w harmonogramie realizacji POŚ na lata 2018-2021	Oddziaływanie
53.	Rekultywacja zamkniętego składowiska odpadów przy ul. Okólnej w Markach	Zadania z zakresu rekultywacji gruntów zapewnią zachowanie właściwych procesów glebotwórczych oraz przywrócą wartość użytkową i przyrodniczą terenom zniszczonym przez działalność człowieka. Przewiduje się wystąpienie stałego, długotrwałego, pozytywnego oddziaływania na powierzchnię ziemi, na wody oraz ludzi. W efekcie poprawie ulegnie stan sanitarny środowiska. Przewiduje się również wystąpienie pozytywnego oddziaływania na rośliny i zwierzęta, będzie to oddziaływanie pośrednie, długotrwałe, tak samo jak na krajobraz oraz zasoby naturalne. Nie przewiduje się oddziaływania na pozostałe komponenty środowiska.
54.	Przebudowa PSZOK	Zadanie to na etapie realizacji, czyli przebudowy może powodować chwilowe, odwracalne, krótkoterminowe negatywne oddziaływanie na zwierzęta, rośliny, ludzi, wody, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi i krajobraz. Prowadzenie prac budowlanych może powodować chwilową zmianę stosunków wodnych, zaburzenie profili glebowych, czy emisję zanieczyszczeń do powietrza. W przypadku oddziaływania na krajobraz oddziaływanie to nie będzie miało wpływu, gdyż nie pojawi się nowa dominanta krajobrazowa. Uruchomienie obiektów służących gospodarce odpadami poprawi się poziom gospodarki odpadami na terenie gminy, zmniejszeniu ulegnie stan środowiska jako całości, bo ograniczy to również problem nielegalnego składowania odpadów problemowych, w lasach, stanowiących również obszary chronione. Dlatego zadanie to będzie również w sposób długotrwały, pośredni pozytywnie oddziaływać na różnorodność biologiczną, ludzi, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz.
Zasoby przyrodnicze		
55.	Pielęgnacja pomników przyrody	Zadania te służą zachowaniu obszarów chronionych przyrody, terenów zielonych i lasów. Zachowanie i pielęgnacja terenów zielonych i lasów jako naturalnych buforów środowiskowych. Tereny zielone i lasy uczestniczą w obiegu wody, procesach glebotwórczych, przeciwdziałają ruchom masowym, jak również jako element procesu fotosyntezy uczestniczą w procesie oczyszczania atmosfery i regulacji klimatu. Poprawa stanu środowiska wpływa pozytywnie na zdrowie ludzi, jakość zasobów naturalnych oraz zachowanie zabytków i dóbr materialnych. Poza tym tereny zielone działają stymulująco na środowisko – ograniczenie zanieczyszczenia powietrza, rozchodzenie się zanieczyszczeń w powietrzu, zatrzymanie wody w środowisku, właściwości biofiltracyjne. Dlatego w sposób pośredni zadania te pozytywnie oddziałują na wodę, powietrze i klimat, powierzchnię ziemi, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne oraz ludzi. Natomiast bezpośredni wpływ będą miały te zadania na rośliny i
56.	Utrzymanie terenów rekreacyjnych oraz zieleni urządzonej	
57.	Ochrona, pielęgnacja oraz utrzymanie terenów leśnych	

L.p.	Zadania zawarte w harmonogramie realizacji POŚ na lata 2018-2021	Oddziaływanie
		zwierzęta, obszary chronione oraz zasoby naturalne.
58.	Zagospodarowanie terenu w rejonie Zbiorników Konne w Markach	Wykonanie zadania przyczyni się do polepszenia warunków wypoczynku mieszkańców miasta Marki. Oczyszczenie zbiornika Konne pozwoli na jego zarybienie, a tym samym stworzy możliwość korzystania w celach wędkarskich. Stworzenie przyjaznych warunków rekreacyjnych pozwoli większe zainteresowanie społeczeństwa lokalnego, a tym samym integrację mieszkańców. Zadanie będzie oddziaływać pozytywnie na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego.
59.	Remont zabytkowego Pałacyku Briggsów wraz z fabryką i parkiem w Markach	Realizacja zadania nie będzie oddziaływała w sposób negatywny przez dłuższy okres czasu. Niedogodności wystąpią tylko na etapie prac remontowych i będą związane z emisją pyłów i hałasem z obszaru remontowego. Dbłość o dobry wizerunek zwiększa szansę na poprawę ruchu turystycznego, a tym samym rozwój gminy. Zadanie będzie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska przyrodniczego.
60.	Ochrona kasztanowców przed szrotówką kasztanowcowiaczkiem	Realizacja zadania przyczyni się do ochrony drzew kasztanowców przed szkodnikami, które powodują brązowienie liści, negatywnie wpływają na ich wygląd. W wyniku żerowania szkodnika maleją zdolności fotosyntetyczne i reprodukcyjne rośliny oraz waga nasion. W efekcie dochodzi do zniszczenia liści i obumierania drzewa. Drzewa opalone przez szrotówkę wydają jesienią nowe kwiaty, które jednak w naszych warunkach klimatycznych nie mają szans na wydanie owoców, co więcej powtórne kwitnienie osłabia drzewa tak, że zimą są one słabe i często przemarzają. Skuteczna ochrona oddziaływać będzie pozytywnie na wszystkie formy ochrony przyrody, ludzi, zwierzęta i krajobraz.
Zagrożenie poważnymi awariami		
61.	Uwzględnianie lokalizacji ZDR oraz ZZR w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Zadania te będą w sposób pośredni, wtórny, długotrwały pozytywnie oddziaływać na obszary chronione przyrody, zwierzęta i rośliny, powietrze i klimat, wody, powierzchnię ziemi, krajobraz, zasoby naturalne oraz zabytki i dobra materialne. Działania te prowadzą do zapobiegania powstania poważnej awarii, a tym samym przedostaniu się niebezpiecznych substancji do środowiska czy zdarzeń powodujących negatywne zmiany w środowisku (np. osuwiska, zapadliska). Zadania te przyniosą pozytywne skutki nie tylko pod względem bezpieczeństwa środowiskowego, ale poważne awarie mogą
62.	Kontrola przewozów substancji niebezpiecznych	

L.p.	Zadania zawarte w harmonogramie realizacji POŚ na lata 2018-2021	Oddziaływanie
63.	Utrzymanie jednostek OSP	stanowiąc również zagrożenie dla istniejących budynków, dlatego zadania te umożliwią ich bezpieczną eksploatację, bez ryzyka wystąpienia niespodziewanych poważnych awarii.

Źródło: opracowanie własne

Na podstawie analizy macierzy oddziaływań należy stwierdzić, iż większość zadań zaproponowanych do realizacji w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki na lata 2018 –2021 z perspektywą na lata 2022-2025” będzie nieszkodliwa. Będą to działania o charakterze pozytywnym bądź obojętnym. Część inwestycji, będzie negatywnie oddziaływać na środowisko, ale będzie to oddziaływanie przejściowe, krótkotrwałe związane z prowadzeniem określonych prac inwestycyjnych. Wszystkie działania zaplanowane do realizacji w ramach Programu ukierunkowane są na ochronę środowiska i zrównoważony rozwój Gminy Miasto Marki.

8. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko

Rozważenie możliwości transgranicznego oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć jest obowiązkiem wynikającym z Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście trans-granicznym, sporządzonej w Espoo w dniu 25 lutego 1991 r. (Dz. U. 1999 nr 96, poz. 1110). Specjalnej analizie powinny podlegać inwestycje zlokalizowane blisko granic państwa, a także te realizowane dalej, ale ze względu na rozmiar przedsięwzięcia mogące powodować znaczące emisje lub zmiany w środowisku.

Zaplanowane w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 przedsięwzięcia będą oddziaływać lokalnie. Ewentualne negatywne oddziaływanie tych przedsięwzięć będzie miało zasięg lokalny, a ewentualne skutki podjętych działań będą ograniczać się jedynie do terenu, na którym są realizowane, jedynie niektóre z nich mogą sporadycznie wykraczać poza obszar gminy. Gmina Miasto Marki znajduje się w takiej odległości od granicy Państwa, że wskazane w Prognozie ewentualne oddziaływania negatywne będą się ograniczać do jego terenu, a więc wdrożenie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025 nie wywoła oddziaływania transgranicznego.

9. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko

Podstawowym sposobem minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki jest przestrzeganie przy realizacji poszczególnych zadań obowiązujących przepisów prawa. W szczególności należy zadbać o:

- zapewnienie prawidłowego przebiegu procedury oceny oddziaływania na środowisko jeśli na etapie realizacji działania, wynikającego z Planu, będzie konieczna do przeprowadzenia – w proces ten powinni być angażowani przedstawiciele administracji samorządowej, służby ochrony przyrody, organizacje i stowarzyszenia ekologiczne, środowisko naukowe, organizacje społeczne oraz mieszkańcy,
- ścisłą współpracę z instytucjami dysponującymi danymi na temat stanu środowiska (m.in. WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- nadzór i kontrola nad prawidłową realizacją Planu oraz stały monitoring stanu środowiska i na podstawie otrzymanych danych podejmowanie adekwatnych działań,
- egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych oraz w przepisach,
- prowadzenie działań edukacyjnych dla społeczeństwa oraz zapewnienie mieszkańcom łatwego dostępu do informacji o stanie środowiska i jego ochronie,
- zgodne z miejscowymi planami zagospodarowania przestrzennego wykorzystanie zasobów przestrzeni.

Potencjalne negatywne oddziaływania, które mogą wystąpić przy realizacji zaplanowanych zadań inwestycyjnych można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez:

- odpowiednio dobrze przemyślany wybór lokalizacji inwestycji (a w przypadku inwestycji liniowych ich przebiegu) uwzględniający lokalne uwarunkowania, walory przyrodnicze, występowanie chronionych gatunków zwierząt roślin i grzybów a także występowanie zabytków,
- odpowiednio staranne przygotowanie projektu, przy uwzględnieniu potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji,
- odpowiednie zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w szczególności w sąsiedztwie siedlisk szczególnie wrażliwych na negatywne oddziaływanie, obiektów zabytkowych oraz terenów zabudowanych,
- wybór odpowiedniego terminu realizacji prac i dostosowanie ich do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych ptaków (zwłaszcza w przypadku termomodernizacji), itp.,
- stosowanie w miarę możliwości najlepszych dostępnych technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych uwzględniających ochronę środowiska,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- ograniczenie do minimum wycinki drzew i krzewów podczas prac budowlanych szczególnie modernizacji dróg i innych inwestycji liniowych oraz wprowadzanie osłonowych i izolacyjnych nasadzeń drzew i krzewów które będą ograniczać emisję hałasu i zanieczyszczeń w trakcie trwania eksploatacji dróg.

W przypadku, gdy całkowite uniknięcie negatywnego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje ryzyko nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie wcześniej działań kompensacyjnych. Działania te powinny przede wszystkim obejmować odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji, tworzenie alternatywnych korytarzy ekologicznych i tras migracji zwierząt. Niemniej na obecnym etapie nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Programu, które wymagałyby kompensacji.

10. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki na lata 2018–2021 z perspektywą na lata 2022 - 2025 przewiduje realizację zadań, które w większości przyczynią się do poprawienia stanu środowiska na terenie gminy, a tym samym pozytywnie wpłyną na zdrowie ludzi i poprawią standard życia mieszkańców. Zaproponowane w *Programie* cele są spójne z innymi dokumentami strategicznymi szczebla wyższego, a w szczególności ze Strategią Rozwoju Kraju oraz z dokumentami przyjętymi na szczeblu regionalnym i lokalnym. W związku z powyższym przedstawianie alternatywnych rozwiązań w tym kontekście nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego jak i ekologicznego punktu widzenia.

Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań, w tym napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Jako warianty alternatywne dla zaplanowanych przedsięwzięć można rozważać: warianty lokalizacji, warianty konstrukcyjne i technologiczne, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji tzw. wariant „0”. Wariant „0” nie oznacza, że nic się nie zmieni. Konsekwencje związane z brakiem realizacji Programu mogłyby być znacznie dotkliwsze dla środowiska i ludzi.

Trudności jakie mogą być związane z realizacją niektórych zadań określonych w *Programie* to przede wszystkim wysokie koszty realizacji poszczególnych zadań oraz trudności w pozyskaniu odpowiednich środków na ten cel, niedotrzymanie ustalonych terminów realizacji zadań, możliwość wystąpienia konfliktów społecznych oraz trudności w pozyskaniu terenów pod poszczególne inwestycje.

Główną trudnością napotkaną przy sporządzaniu niniejszej *Prognozy* był stopień ogólności zapisów analizowanego *Programu*. Nie znając zakresu i lokalizacji koniecznych do wykonania w ramach konkretnych działań inwestycji, nie można dokonać konkretnej i szczegółowej oceny oddziaływania.

W związku z powyższym wszelkie analizy oddziaływań mają charakter bardzo ogólny i opierają się w dużej mierze na teoretycznej możliwości wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań. Dlatego też należy zakładać, że wszelkie sformułowane wnioski odnośnie możliwości wystąpienia możliwego negatywnego oddziaływania, powinny być zweryfikowane na etapie wykonywania szczegółowych analiz np. na etapie przygotowywania dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji środowiskowych.

11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym

Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025, została opracowana zgodnie z Ustawą z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2017 r. poz. 1405) i stanowi element procedury postępowania w sprawie oceny oddziaływania tego dokumentu na środowisko przyrodnicze gminy. Zakres Prognozy jest zgodny z art. 51 tej ustawy.

Głównym celem Programu ochrony środowiska jest efektywne zarządzanie ochroną środowiska zgodnie z polityką ochrony środowiska. Jest to dokument strategiczny, określający cele główne i szczegółowe oraz zadania służące poprawie jakości powietrza na terenie Gminy Miasto Marki.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” zawiera charakterystykę gminy wraz z opisem uwarunkowań fizyczno-geograficznych oraz społeczno-gospodarczych. Dokonano w nim także oceny stanu środowiska na terenie gminy z uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji: ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami. Przedstawiono również wpływ obecnego stanu środowiska na życie gospodarcze i społeczne oraz na decyzje polityczne, a także prognozę stanu środowiska na lata obowiązywania Programu Ochrony Środowiska. Dla każdego obszaru interwencji przeprowadzono analizę SWOT, na podstawie której określono najważniejsze problemy gminy.

Następnie poprzez analizę stanu środowiska określono cele, kierunki interwencji i zadania wynikające ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wyznaczono je w oparciu o cele zawarte w dokumentach strategicznych Unii Europejskiej, kraju i województwa oraz planów i programów na szczeblu powiatowym. Do każdego celu przypisano liczbowe przedstawienie stanu lub tendencji, które określa w sposób mierzalny wpływ podejmowanych działań na środowisko. Wskaźniki sformułowano w taki sposób, aby umożliwiał określenie postępu realizacji zadań.

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Miasto Marki na lata 2018-2021 z perspektywą na lata 2022-2025” umożliwi efektywne i sprawne wykorzystanie środków finansowych na działania w zakresie ochrony środowiska. Zadania te zapewnią poprawę stanu środowiska w gminie oraz ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko źródeł zanieczyszczeń, ochronę i rozwój walorów środowiska oraz racjonalne gospodarowanie jego zasobami z uwzględnieniem konieczności ochrony środowiska.

Struktura i zakres Programu są zgodne z „Wytocznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” Ministerstwa Środowiska.

W Prognozie przeanalizowano metodą analityczno-syntetyczną oddziaływanie zaproponowanych w POŚ przedsięwzięć do na poszczególne komponenty środowiska:

- Zwierzęta,

- Rośliny,
- Ludzie,
- Powietrze i klimat,
- Wody,
- Powierzchnia ziemi,
- Krajobraz,
- Zasoby naturalne,
- Zabytki i dobra materialne,
- Obszary Natura 2000,
- Park krajobrazowy,
- Obszar chronionego krajobrazu.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach Programu konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. Monitoring i ewaluacja mogą objąć różne stadia i aspekty procesu planowania energetycznego.

Głównymi problemami z zakresu ochrony środowiska w Gminie Miasto Marki jest duża emisja pochodząca z ruchu drogowego oraz mały udział odnawialnych źródeł energii, przebieg dróg o wysokim natężeniu hałasu, wzrost liczby środków transportu, wzrost poziomów pól elektromagnetycznych, zagrożenie nieosiągnięciem celów środowiskowych JCWP, ryzyko nieprzestrzegania warunków koncesji na wydobywanie złóż, występowanie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy, brak świadomości wartości szaty roślinnej oraz walorów krajobrazowych gminy wśród mieszkańców, wpływ zanieczyszczenia powietrza i wód na florę i faunę, niski poziom lesistości, bliskość dużych ośrodków miejskich.

Nie wprowadzenie działań wskazanych w Programie wpłynie na pogorszenie się warunków życia mieszkańców wskutek pogorszenia jakości środowiska oraz braku poprawy infrastruktury drogowej oraz wodno-kanalizacyjnej.

W prognozie zidentyfikowano i oceniono przewidywane znaczące oddziaływania na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne poszczególnych zadań wyznaczonych w Programie. Większość zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań będzie chwilowa, odwracalna i ustanie po wykonaniu inwestycji.

Największe oddziaływanie na środowisku będzie występować podczas realizacji zadań polegających na budowie i modernizacji dróg oraz budowie instalacji odnawialnych źródeł energii, budowie wodociągów i kanalizacji. Prognoza wskazuje sposób w jaki powinny być wykonane poszczególne działania aby ograniczyć negatywne oddziaływanie na środowisko min. odpowiednie zaprojektowanie inwestycji uwzględniające wymogi ochrony środowiska zarówno na etapie realizacji jak i eksploatacji, wybór odpowiedniego terminu prac dostosowanego min. okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, wegetacji roślin czy wybór odpowiedniej lokalizacji. W opracowaniu

zaproponowano także działania kompensacyjne. Jednak na obecnym etapie nie przewidziano zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Programu, które wymagałyby kompensacji.

W prognozie stwierdzono że w wyniku realizacji zadań określonych w Programie nie wystąpi transgraniczne oddziaływanie na środowisko, a oddziaływanie będzie miało jedynie charakter lokalny.

Należy pamiętać że Program Ochrony Środowiska ma charakter strategiczny i część działań ma charakter ogólny przez co wskazuje jedynie kierunki działań, przez co nie można w Prognozie precyzyjnie określić oddziaływań na środowisko. Ich opis ma charakter powierzchniowy i opiera się w dużej mierze na teoretycznej możliwości wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań. Przed przystąpieniem do realizacji poszczególnych zadań, gdy będą znane dokładne parametry, skala i lokalizacja inwestycji należy określić negatywne oddziaływania oraz korzyści przeprowadzenia inwestycji na zasadzie zysków i strat i wtedy podjąć ostateczną decyzję o jej realizacji.

Podstawowym sposobem minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją Programu Ochrony Środowiska jest przestrzeganie przy realizacji poszczególnych zadań obowiązujących przepisów prawa. W przypadku gdy całkowite uniknięcie negatywnego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje ryzyko nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie wcześniej działań kompensacyjnych.

Zaproponowane w POŚ cele są spójne z innymi dokumentami strategicznymi szczebla wyższego, dokument ten ma charakter strategiczny i część działań ma charakter ogólny i wskazuje jedynie kierunki działań co powoduje że w chwili obecnej nie jest znana ich dokładna skala i lokalizacja części inwestycji przez co nie można precyzyjnie wskazać alternatywnych działań. W związku z powyższym wszelkie analizy oddziaływań zawarte w Prognozie mają charakter bardzo ogólny i opierają się w dużej mierze na teoretycznej możliwości wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań.

12. Wykorzystane materiały

1. Globalna Agenda 21
2. Strategia Europa 2020
3. Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju
4. Pakiet energetyczno-klimatyczny
5. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności
6. Strategia Rozwoju Kraju 2020
7. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko
8. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”
9. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030)
10. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020
11. Strategia „Sprawne Państwo 2020”
12. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022
13. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie
14. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020
15. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020
16. Polityka energetyczna Polski do 2030 r.
17. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020
18. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej
19. Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 29
20. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
21. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020
22. Regionalny Program Operacyjny Województwa Mazowieckiego na lata 2014–2020
23. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015 – 2020
24. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do 2030 r.
25. Program wodno-środowiskowy kraju
26. Plan gospodarowania wodami na obszarach dorzecza Wisły
27. Plan zarządzania ryzykiem powodziowym na obszarze dorzecza Wisły
28. Strategia Rozwoju Województwa Mazowieckiego do roku 2030
29. Regionalna Strategia Innowacji Województwa Mazowieckiego do 2020
30. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa mazowieckiego
31. Plan gospodarki odpadami województwa mazowieckiego na lata 2016-2021
32. Program ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego
33. Plan utrzymania wód obejmujący obszar Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie
34. Program ochrony środowiska województwa mazowieckiego do 2022 roku
35. Strategia Rozwoju Miasta Marki 2016-2021

36. Aleksandra Szurlej-Kielańska „Przyjazne przyrodzie farmy fotowoltaiczne”, 2013,
37. Piotr Tryjanowski, „Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze”, Czysta Energia – nr 1/2013,
38. „Docieplanie budynków w zgodzie z zasadami ochrony przyrody”, Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra”, Poznań 2009,