

**Uchwała Nr XXII / 273 / 2016
Rady Miejskiej w Łomiankach
z dnia 28 grudnia 2016 roku**

w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska (POŚ) dla Gminy Łomianki na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990 roku o samorządzie gminnym (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 446 ze zm.), w związku z art. 17 ust 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (tj. Dz. U. z 2016 r. poz. 672 ze zm.) Rada Miejska w Łomiankach uchwała, co następuje:

§ 1.

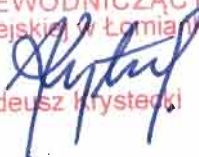
Przyjmuje się „Program Ochrony Środowiska (POŚ) dla Gminy Łomianki na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024”, stanowiący załącznik nr 1 do uchwały.

§ 2.

Wykonanie uchwały powierza się Burmistrzowi Łomianek.

§ 3.

Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

PRZEWODNICZĄCY
Rady Miejskiej w Łomiankach

Tadeusz Krystek

RADA MIEJSKA w ŁOMIANKACH

ul. Warszawska 115

05-092 Łomianki



eko-precyzja

Załącznik Nr 1

do Uchwały Nr XXII/273/2016

Rady Miejskiej w Łomiankach

z dnia 28 grudnia 2016 roku

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łomianki na lata 2016-2020 z perspektywą na lata 2021-2024

Opracował:

Zakład Analiz Środowiskowych Eko-precyzja



Łomianki, 2016

SPIS TREŚCI

1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	4
1.1. METODYKA OPRACOWANIA	4
1.2. UWARUNKOWANIA PRAWNE	5
1.3. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU	6
1.3.1. WYMIAR KRAJOWY	7
1.3.2. WYMIAR REGIONALNY	17
1.3.3. WYMIAR LOKALNY	20
2. OCENA REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	21
3. CHARAKTERYSTYKA GMINY	23
3.1. KLIMAT	26
3.2. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA	28
3.3. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA	29
3.4. BEZROBOCIE	31
3.5. TURYSTYKA	32
3.6. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA	33
3.6.1. SIEĆ GAZOWA	33
3.6.2. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA	34
3.7. INFRASTRUKTURA DROGOWA	35
OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH	36
4. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	36
4.1. STAN AKTUALNY	36
4.1.1. ZAGROŻENIA	38
4.1.2. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI	39
4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM	39
4.2.1. STAN WYJŚCIOWY	39
4.2.2. ZAGROŻENIA	41
4.2.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI	41
4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	42
4.3.1. STAN WYJŚCIOWY	42
4.3.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ	44
4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI	45
4.4.1. STAN WYJŚCIOWY	45
4.4.2. ZAGROŻENIA	50
4.4.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI	51
4.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	51
4.5.1. STAN WYJŚCIOWY	51
4.5.2. ZAGROŻENIA	54
4.5.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI	54
4.6. ZASOBY GEOLOGICZNE	54
4.6.1. SUROWCE MINERALNE	56
4.6.2. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI	57
4.7. GLEBY	57
4.7.1. STAN WYJŚCIOWY	58
4.7.2. ZAGROŻENIA	61



4.7.3.CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	62
4.8.GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW.....	62
4.8.1.STAN WYJŚCIOWY.....	62
4.8.2.ZAGROŻENIA.....	65
4.8.3.CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	66
4.9.ZASOBY PRZYRODNICZE.....	66
4.9.1.STAN WYJŚCIOWY.....	66
4.9.2.ZAGROŻENIA.....	78
4.9.3.CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	79
4.10.ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI.....	79
4.10.1.CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ.....	83
4.11.ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII.....	83
4.11.1.ENERGIA WIATRU.....	83
4.11.2.ENERGETYKA SŁONECZNA.....	85
4.12.ANALIZA SWOT.....	86
5.CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE.....	91
5.1.CELE KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA.....	91
5.2.HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY.....	96
6.ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	101
7.SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	107
7.1.MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	107
7.2.ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	110
STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM.....	112
SPIS RYSUKÓW.....	114
SPIS TABEL.....	115
SPIS WYKRESÓW.....	116



1. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Celem sporządzenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zgodnie z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym. POŚ powinny stanowić podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem i być spójne ze wszystkimi dokumentami dotyczącymi zagadnień ochrony środowiska na szczeblu danej JST.

Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przyczyni się do zrównoważonego rozwoju gminy Łomianki, uwzględniając pierwszorzędnie kwestie związane z ochroną środowiska.

Niniejszy dokument zawiera analizę stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy, na podstawie której określono cele, kierunki i zadania wynikające z zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji. Wskazano również źródła finansowania zaproponowanych działań oraz określono system realizacji Programu.

1.1. METODYKA OPRACOWANIA

Metodyka opracowania Programu polegała na:

- zebraniu materiałów źródłowych niezbędnych do opracowania Programu, na podstawie których dokonano oceny stanu aktualnego Gminy,
- określeniu celów i kierunków wynikających ze zdiagnozowanych problemów i zagrożeń,
- sformułowaniu zadań oraz wskazaniu jednostek odpowiedzialnych za ich realizację z podziałem na zadania własne oraz zadania monitorowane,
- wskazaniu wskaźników monitorowania realizacji Programu,
- wskazaniu możliwych źródeł finansowania,
- opracowaniu systemu realizacji Programu.

Źródłem informacji do Programu były dane pochodzące z dokumentów udostępnianych przez wyspecjalizowane jednostki zajmujące się ochroną środowiska, np. WIOŚ, RDOŚ, GDOŚ, dane statystyczne opracowywane przez GUS, dane pozyskane z Urzędu Miejskiego w Łomiankach. Do opisu stanu środowiska wykorzystano najaktualniejsze dostępne dane, w głównej mierze określające stan na rok 2014 i 2015.



Niniejszy dokument został opracowany w oparciu o najnowsze „Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” sporządzone przez Ministerstwo Środowiska.

Do opracowania dokumentu wykorzystano model D-P-S-I-R, czyli model „siły naprawcze – presja – stan – wpływ – reakcja”. Polega on na opisanu poszczególnych elementów oraz przedstawieniu jakie są przyczyny obecnego stanu środowiska, a także jak środowisko wpływa m.in. na życie społeczne i gospodarcze.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, projekt dokumentu poddany zostaje procedurom konsultacji społecznych, opiniowania oraz uzgadniania.

1.2. UWARUNKOWANIA PRAWNE

Opracowany dokument zgodny jest z obowiązującymi przepisami prawnymi w zakresie ochrony środowiska. Podstawę prawną sporządzenia niniejszego opracowania stanowią m.in. wymienione poniżej ustawy oraz akty wykonawcze tych ustaw:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672 t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnieniu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 353 t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2015 r., poz. 2100 t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 909, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz.469, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r., poz. 139, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 1131),
Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r., poz. 250, t.j. ze zm.),
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r., poz. 199, t.j. ze zm.),



- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014 r., poz. 1789, t.j. ze zm.).

1.3. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI WYŻSZEGO RZĘDU

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łomianki został opracowany w oparciu o założenia wynikające z dokumentów strategicznych i programowych wyższego rzędu na szczeblu gminnym, powiatowym, wojewódzkim i krajowym, w szczególności z następującymi dokumentami:

- strategicznymi:
 - Długookresową Strategią Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
 - Strategią Rozwoju Kraju 2020,
 - Strategią „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
 - Strategią innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
 - Strategią rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
 - Strategią zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012 – 2020,
 - Strategią „Sprawne Państwo 2020”,
 - Strategią rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
 - Krajową strategią rozwoju regionalnego 2010 – 2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
 - Strategią Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
 - Polityką Energetyczną Polski do 2030 roku,
- sektorowymi:
 - Krajowym Programem Ochrony Powietrza do roku 2020,
 - Aktualizacją Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych,
 - Krajowym planem gospodarki odpadami 2014,
 - Krajowym programem zapobiegania powstawaniu odpadów,
 - Programem ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2015–2020,
 - Strategicznym Planem Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
 - Programem wodno-środowiskowym kraju,
- programowymi:
 - Strategią Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku,



- Programem Ochrony Powietrza dla województwa mazowieckiego,
- Programem ochrony powietrza dla stref województwa mazowieckiego, w których został przekroczony poziom docelowy benzo(a)pirenu w powietrzu,
- Programem ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu zawieszonego PM10 i pyłu zawieszonego PM2,5 w powietrzu,
- Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016 – 2021 z uwzględnieniem lat 2022 – 2027,
- Strategią rozwoju Gminy Łomianki na lata 2016 – 2030,
- Planem Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łomianki.

Ochrona środowiska jest przedmiotem planów, programów i strategii na szczeblu krajowym, regionalnym i lokalnym. Najważniejsze cele i kierunki interwencji w zakresie problemów środowiskowych, wymienionych wyżej dokumentów, przedstawiają się następująco:

1.3.1. WYMIAR KRAJOWY

Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności

1. Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:
 - modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,
 - modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,
 - realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,
 - wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,
 - stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,
 - zwiększenie poziomu ochrony środowiska.
2. Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych; kierunki interwencji:
 - rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,
 - stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,
 - zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,



- wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast.
3. Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski; kierunek interwencji:
- udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

Strategia Rozwoju Kraju 2020

1. Obszar strategiczny I Sprawne i efektywne państwo:

a) Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5 – Zapewnienie ładu przestrzennego,

b) Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. – Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela,

2. Obszar strategiczny II Konkurencyjna gospodarka

a) Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki

- Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. – Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,

b) Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych

- Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. – Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,

c) Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. – Racjonalne gospodarowanie zasobami,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. – Poprawa efektywności energetycznej,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. – Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. – Poprawa stanu środowiska,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. – Adaptacja do zmian klimatu,

d) Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu

- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. – Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,
- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. – Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,



- Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. – Udrożnienie obszarów miejskich,

3. Obszar strategiczny III Spójność społeczna i terytorialna

a) Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. – Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,

b) Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych

- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. – Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. – Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. – Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,
- Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. – Zwiększenie spójności terytorialnej.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska; kierunki interwencji:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię; kierunki interwencji:

- lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
- poprawa efektywności energetycznej,
- wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
- rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
- rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne,

3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska; kierunki interwencji:

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,



- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”

Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki

a) Kierunek działań 1.2. – Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych

- Działanie 1.2.3. – Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,
- Działanie 1.2.4. – Wspieranie różnych form innowacji,
- Działanie 1.2.5. – Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),

b) Kierunek działań 1.3. – Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki

- Działanie 1.3.2. – Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,

Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców

a) Kierunek działań 3.1. – Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,

- Działanie 3.1.1. – Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,
- Działanie 3.1.2. – Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,
- Działanie 3.1.3. – Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),
- Działanie 3.1.4. – Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,

b) Kierunek działań 3.2. – Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia

- Działanie 3.2.1. – Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,
- Działanie 3.2.2. – Stosowanie zasad zrównoważonej architektury



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

Cel strategiczny 1. - Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego

- a) Cel szczegółowy 1. – Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,
- b) Cel szczegółowy 4. – Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020

Cel szczegółowy 2: Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej

- a) Priorytet 2.1. – Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.1.1. – Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.2. – Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
 - Kierunek interwencji 2.1.3. – Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
 - Kierunek interwencji 2.1.4. – Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
 - Kierunek interwencji 2.1.5. – Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
 - Kierunek interwencji 2.1.6. – Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
- b) Priorytet 2.2. – Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.2.1. – Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
 - Kierunek interwencji 2.2.2. – Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
 - Kierunek interwencji 2.2.3. – Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
- c) Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 2.5.1. – Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,

Cel szczegółowy 3: Bezpieczeństwo żywnościowe

- a) Priorytet 3.2. – Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych



- Kierunek interwencji 3.2.2. – Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych
- b) Priorytet 3.4. – Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia
- Kierunek interwencji 3.4.3. – Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji

Cel szczegółowy 5: Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich

- a) Priorytet 5.1. – Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.1.1. – Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
 - Kierunek interwencji 5.1.2. – Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin
 - Kierunek interwencji 5.1.3. – Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej
 - Kierunek interwencji 5.1.4. – Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi
 - Kierunek interwencji 5.1.5. – Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie
- b) Priorytet 5.2.- Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego
 - Kierunek interwencji 5.2.1. – Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
 - Kierunek interwencji 5.2.2. – Właściwe planowanie przestrzenne
 - Kierunek interwencji 5.2.3. – Racjonalna gospodarka gruntami
- c) Priorytet 5.3. – Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)
 - Kierunek interwencji 5.3.1. – Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu
 - Kierunek interwencji 5.3.2. – Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym
 - Kierunek interwencji 5.3.3. – Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomasie wytwarzanej w rolnictwie



- Kierunek interwencji 5.3.4. – Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu
- Kierunek interwencji 5.3.5. – Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych
- d) Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.4.1. – Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych
 - Kierunek interwencji 5.4.2. – Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi
 - Kierunek interwencji 5.4.3 – Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa
 - Kierunek interwencji 5.4.4. – Wzmacnianie publicznych funkcji lasów
- e) Priorytet 5.5. - Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich
 - Kierunek interwencji 5.5.1. – Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych
 - Kierunek interwencji 5.5.2. – Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich

Cel 3: Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

- a) Kierunek interwencji 3.2. – Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju
 - Przedsięwzięcie 3.2.1. – Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego
 - Przedsięwzięcie 3.2.2. – Zapewnienie ładu przestrzennego
 - Przedsięwzięcie 3.2.3. – Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych

Cel 5: Efektywne świadczenie usług publicznych

- a) Kierunek interwencji 5.2. – Ochrona praw i interesów konsumentów
 - Przedsięwzięcie 5.2.3. – Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw,
- b) Kierunek interwencji 5.5. – Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych
 - Przedsięwzięcie 5.5.2. – Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi



Cel 7: Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego

a) Kierunek interwencji 7.5. – Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego

- Przedsięwzięcie 7.5.1. – Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022

Cel 3: Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego

a) Priorytet 3.1. – Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej

- Kierunek interwencji 3.1.3. – Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce

Cel 4: Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa

a) Priorytet 4.1. – Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego

- Kierunek interwencji 4.1.1. – Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obroną
- Kierunek interwencji 4.1.2. – Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa
- Kierunek interwencji 4.1.3. – Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa
- Kierunek interwencji 4.1.4. – Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa

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

Cel 1: Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów.

a) Kierunek działań 1.1. – Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:

- Działanie 1.1.1. – Warszawa – stolica państwa,
- Działanie 1.1.2. – Pozostałe ośrodki wojewódzkie.

b) Kierunek działań 1.2. – Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:

- Działanie 1.2.1. – Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów
- Działanie 1.2.2. – Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych
- Działanie 1.2.3. – Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich



- Kierunek działań 1.3. – Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne
- Działanie 1.3.5. – Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne
- Działanie 1.3.6. – Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego

Cel 2: Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych.

a) Kierunek działań 2.2. – Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:

- Działanie 2.2.3. – Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych
- Działanie 2.2.4. – Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska

b) Kierunek działań 2.3. – Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze

c) Kierunek działań 2.4. – Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE

d) Kierunek działań 2.5. – Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności

Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020

Cel szczegółowy 4: Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej

- a) Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności

Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020

1. Cel szczegółowy 4: Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego

a) Priorytet Strategii 4.1. – Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej

- Kierunek działań 4.1.2. – Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu

Polityka energetyczna Polski do 2030 roku

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej



a) Cel główny – dążenie do utrzymania zeroenergetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną

b) Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15

2. Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii

a) Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej

b) Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego

3. Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła

a) Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii

4. Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej

a) Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych

5. Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw

a) Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych

b) Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji

c) Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną

d) Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa



e) Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach

6. Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii

a) Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen

7. Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko

a) Cel główny – ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego

b) Cel główny – ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych

c) Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych

d) Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce

e) Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych

1.3.2. WYMIAR REGIONALNY

Strategią Rozwoju Województwa Mazowieckiego do 2030 roku – Innowacyjne Mazowsze

ŚRODOWISKO I ENERGETYKA

Zapewnienie gospodarce regionu zdywersyfikowanego zaopatrzenia w energię przy zrównoważonym gospodarowaniu zasobami środowiska.

25. Dywersyfikacja źródeł energii i jej efektywne wykorzystanie



25.1. Rozwój i proekologiczna modernizacja instalacji do produkcji energii elektrycznej i ciepłej w regionie, w tym zwiększenie udziału energii pozyskiwanej ze źródeł odnawialnych.

25.2. Rozbudowa energetycznych i gazowych połączeń transgranicznych oraz analiza możliwości i kosztów wykorzystania gazu łupkowego i ewentualna budowa systemu jego pozyskiwania i przesyłu.

25.3. Podnoszenie efektywności energetycznej.

26. Wspieranie rozwoju przemysłu ekologicznego i eko-innowacji

26.1. Tworzenie warunków organizacyjnych i finansowych dla transferu wiedzy i eko-innowacji.

26.2. Stymulowanie rozwoju przemysłu ekologicznego poprzez tworzenie ekonomicznych i organizacyjnych mechanizmów wsparcia

27. Zapewnienie trwałego i zrównoważonego rozwoju oraz zachowanie wysokich walorów środowiska.

27.1. Przeciwdziałanie fragmentaryzacji przestrzeni przyrodniczej i zwiększenie lesistości regionu.

27.2. Prowadzenie monitoringu zanieczyszczeń środowiska.

27.3. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu i potencjału ekologicznego wód i związanych z nimi ekosystemów.

27.4. Przeciwdziałanie deficytowi wodnemu.

27.5. Ochrona lasów i obszarów cennych przyrodniczo.

27.6. Szerzenie świadomości ekologicznej.

27.7. Ochrona powietrza i ochrona przed hałasem.

27.8. Racjonalne planowanie funkcji terenów z uwzględnieniem potrzeb ochrony środowiska.

28. Modernizacja i rozbudowa lokalnych sieci energetycznych oraz poprawa infrastruktury przesyłowej.

28.1. Poprawa lokalnego bezpieczeństwa energetycznego poprzez modernizację i rozbudowę lokalnych sieci dystrybucyjnych.

28.2. Rozbudowa oraz modernizacja elektroenergetycznego systemu przesyłowego, w tym przystosowanie do odbioru energii ze źródeł rozproszonych.

28.3. Rozbudowa i modernizacja infrastruktury przesyłowej gazu ziemnego oraz paliw płynnych.

29. Przeciwdziałanie zagrożeniom naturalnym.



29.1. Zwiększenie poziomu ochrony przeciwpowodziowej i przeciwdziałanie osuwiskom.

29.2. Przystosowanie rolnictwa do zmian klimatu.

30. *Poprawa jakości wód, odzysk/unieszkodliwianie odpadów, odnowa terenów skażonych oraz ograniczenie emisji zanieczyszczeń.*

30.1. Zmniejszenie obciążenia środowiska powodowanego emisjami zanieczyszczeń do wód, atmosfery i gleby.

30.2. Porządkowanie i tworzenie spójnego systemu gospodarki odpadami.

31. *Produkcja energii ze źródeł odnawialnych.*

31.1. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich.

31.2. Poprawa bezpieczeństwa zasilania w energię miast poprzez budowę i modernizację lokalnych instalacji do produkcji energii ze szczególnym uwzględnieniem technologii kogeneracji i poligeneracji oraz wykorzystania OZE.

Program Ochrony Powietrza dla Strefy Mazowieckiej

Poniżej przedstawiono działania do realizacji dla gmin należących do strefy mazowieckiej, w tym także dla gminy Łomianki.

- Prowadzenie kampanii edukacyjnych uświadamiających społeczeństwo:
 - o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją pyłu zawieszonego PM10 podczas spalania paliw stałych (w tym odpadów) w paleniskach domowych o niskiej sprawności.
 - o zagrożeniach dla zdrowia związanych z emisją pyłu zawieszonego PM2,5 i proponowanych działaniach związanych z jej ograniczeniem.
- Stosowanie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego odpowiednich zapisów, umożliwiających ograniczenie emisji benzo(a)pirenu, dotyczących np. układu zabudowy zapewniającego przewietrzanie miast, wprowadzania zieleni ochronnej, zagospodarowania przestrzeni publicznej oraz ustalania sposobu zaopatrzenia w ciepło tam, gdzie to możliwe oraz w zabudowie nowo planowanej.
- Budowa i modernizacja lokalnych instalacji do produkcji energii ze szczególnym uwzględnieniem technologii kogeneracji i poligeneracji oraz wykorzystania OZE. Rozwój sieci zaopatrzenia w ciepło i chłód -tworzenie systemu zachęt do pozyskiwania energii z OZE.
- Tworzenie spójnego systemu regulacji prawnych zapobiegających presji urbanistycznej na tereny cenne przyrodniczo, pełniące funkcje klimatyczne (wymiana i regeneracja powietrza),



biologiczne (siedliskotwórcze), regenerujące i zasilające wewnętrznie zespoły, biocentryczne i hydrologiczne.

- Kształtowanie struktur przestrzennych minimalizujących zapotrzebowanie na energię i zmniejszających emisję gazów cieplarnianych.

1.3.3. WYMIAR LOKALNY

Strategia Rozwoju Gminy Łomianki na lata 2016 - 2030

Cel strategiczny 2: Konsekwentne likwidowanie opóźnień w rozwoju infrastruktury

Cel operacyjny 2.1.: Infrastruktura techniczna dopasowana do potrzeb mieszkańców i przedsiębiorców, w tym w szczególności: infrastruktura wodociągowo – kanalizacyjna, drogowa, odwodnieniowa, energetyczna.

- Konsekwentna rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej.
- Budowa kanalizacji deszczowej w mieście w ramach systemu odwodnienia Łomianek.
- Konsekwentna rozbudowa sieci wodociągowej; magistrali w wiejskiej części gminy i przyłączy w mieście, budowa tzw. spinek w ciągach magistrali wodociągowej.
- Wdrożenie nowoczesnych systemów zarządzania sieciami gminnymi.
- Rewitalizacja obszaru starorzecza Wisły z budową urządzeń małej retencji i odtworzeniem zbiorników wodnych.
- Wspieranie wymiany pieców grzewczych w gospodarstwach domowych.
- Kontrola procesów spalania – punkty monitoringu stanu zanieczyszczenia powietrza i stały program informacyjny.
- Wykorzystanie energii z OZE w tym ciepłej z ziemi i powietrza oraz słonecznej.
- Modernizacja i wykonanie chodników oraz ścieżek rowerowych wzdłuż głównych ulic gminy.
- Budowa systemu komunikacyjnych dróg rowerowych w ramach ZIT.
- Budowa systemu turystycznych dróg rowerowych na terenie KPN, Doliny Wisły i w ich sąsiedztwie.

Cel strategiczny 4: Niskoemisyjna i ekologicznie zrównoważona gmina Łomianki

Cel operacyjny 4.1.: Powszechne, racjonalne i dostosowane do potrzeb wykorzystanie Odnawialnych Źródeł Energii w obiektach publicznych i prywatnych, w tym produkcja energii na skojarzeniu.

- Opracowanie i aktualizacja kompleksowego audytu energetycznego gminy (bilans pozyskanej i zużytej energii).



- Wyposażenie obiektów publicznych w gminie w urządzenia wykorzystujące OZE (fotowoltaika, pompy ciepła), w tym produkcja energii na skojarzeniu.
- Produkcja idei wykorzystania OZE wśród mieszkańców, zmiana świadomości ekologicznej mieszkańców.

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Łomianki

W Planie Gospodarki Niskoemisyjnej przedstawione zostały działania do realizacji w zakresie ochrony powietrza:

- Duże i małe instalacje dla przedsiębiorców na terenie gminy.
- Instalacje kolektorów słonecznych na obiektach mieszkalnych.
- Mikro instalacje fotowoltaiczne na obiektach mieszkalnych.
- Modernizacja indywidualnych źródeł ciepła.
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych i budynków komunalnych.
- Rozwój budownictwa pasywnego i energooszczędnego.

Realizacja wyżej wymienionych działań na terenie gminy Łomianki, przyczyni się do poprawy jakości powietrza na obszarze gminy.

2. OCENA REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Ocenę realizacji dotychczasowego Programu Ochrony Środowiska przeprowadzono na podstawie informacji przekazanych przez Urząd Miejski w Łomiankach.

Wszystkie działania założone w Programie Ochrony Środowiska dla gminy Łomianki na lata 2008 – 2015 zostały zrealizowane. Należało do nich:

Jakość wód i stosunki wodne

- Uporządkowanie systemu gospodarki wodno-ściekowej w Łomiankach.
- Przygotowanie dokumentacji do Funduszu Spójności - zał. Inwestycji.



- Budowa sieci wodociągowej w Dziekanowie Nowym, Dziekanowie Polskim, Sadowej i Kiełpinie- zał. Inwestycji.
- Rewitalizacja układu wodnego "Struga Dziekanowska" na terenie miejscowości Łomianki Dolne.
- Dotacja celowa na pomoc finansową udzielaną dla samorządu wojewódzkiego - wykonanie projektu technicznego przebudowy wału wiślanego.
- Renowacja i utrzymanie jezior oraz rowów melioracyjnych.

Powietrze atmosferyczne

- Zakup taboru autobusowego.
- Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Dziekanowie Polskim.
- Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej (zespołu szkół) w Dziekanowie Leśnym.
- Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej nr 1 w Łomiankach.
- Poprawa standardów technicznych infrastruktury drogowej.
- Budowa ścieżek rowerowych.

Hałas

- Systematyczne wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej przy modernizowanych i nowobudowanych drogach.
- Ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dot. infrastruktury drogowej: budowa dróg , poprawa nawierzchni dróg, optymalizacja płynności ruchu, budowa chodników, budowa zabezpieczeń przed uciążliwościami akustycznymi, itp.

Poważne awarie

- Ochrona przeciwpowodziowa, w tym roboty utrzymaniowe rzeki Wisły.
- Modernizacja wału przeciwpowodziowego w gminie Łomianki (w tym opracowanie dokumentacji technicznej).

Ochrona przyrody i krajobrazu

- Ustanowienie nowych pomników przyrody.
- Pielęgnacja cennych egzemplarzy przyrodniczych.
- Urządzanie i utrzymanie terenów zieleni miejskiej, pielęgnacji zadrzewień i zakrzewień.
- Utrzymywanie właściwego stanu zdrowotnego drzewostanu i ciągłości użytkowania gruntów leśnych.



- Promocja walorów przyrodniczych gminy.
- Przywracanie składu gatunkowego drzewostanów, zgodnego z potencjalnym siedliskiem leśnym, usuwanie gatunków obcych.
- Ochrona przeciwpożarowa.

Edukacja ekologiczna

- Współorganizowanie happeningów, festynów, biegów na orientację i innych form edukacji ekologicznej w ramach obchodów Dnia Ziemi i Sprzątania Świata.
- Bieżące informowanie na stronach www gminy Łomianki o stanie środowiska i działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony.
- Zwiększenie oferty wydawniczej dotyczącej zasobów przyrodniczych gminy.
- Edukacja ekologiczna mieszkańców nt. proekologicznych zachowań w zakresie korzystania ze środków transportu, energooszczędności, wodooszczędności, zmniejszania emisji niskiej i in., wydanie ulotki.

3. CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina Łomianki położona jest w centralnej Polsce, w województwie mazowieckim, w Powiecie Warszawskim Zachodnim. Gmina leży w bezpośrednim sąsiedztwie Warszawy (odległość od centrum Łomianek do centrum stolicy wynosi ok. 16 km), od południowego wschodu granicząc z Laskiem Młocińskim. Od zachodu sąsiaduje z Gminą Czosnów (Powiat Nowodworski), od południowego – zachodu z Gminą Izabelin. Od północy na linii Wisły Łomianki graniczą z Powiatem Legionowskim (Gmina Jabłonna).

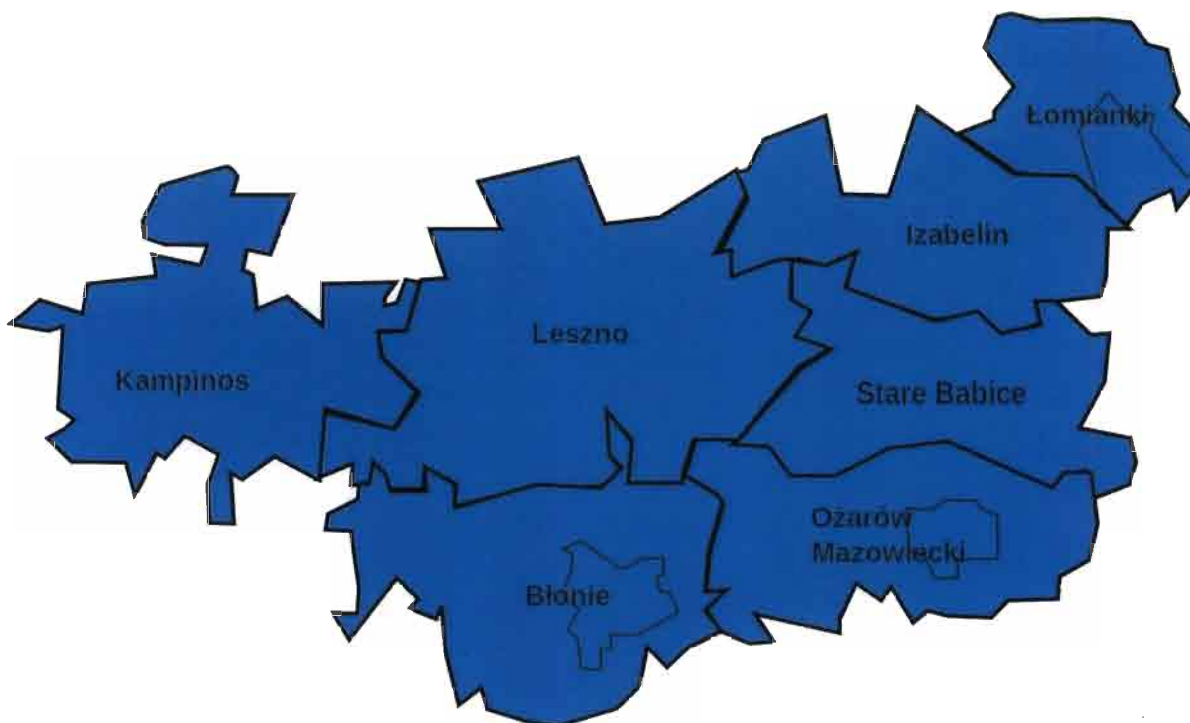




Rysunek 1. Granice Gminy Łomianki.

Źródło: www.google.pl/maps

Położenie gminy Łomianki na terenie powiatu warszawskiego zachodniego przedstawia poniższy rysunek.



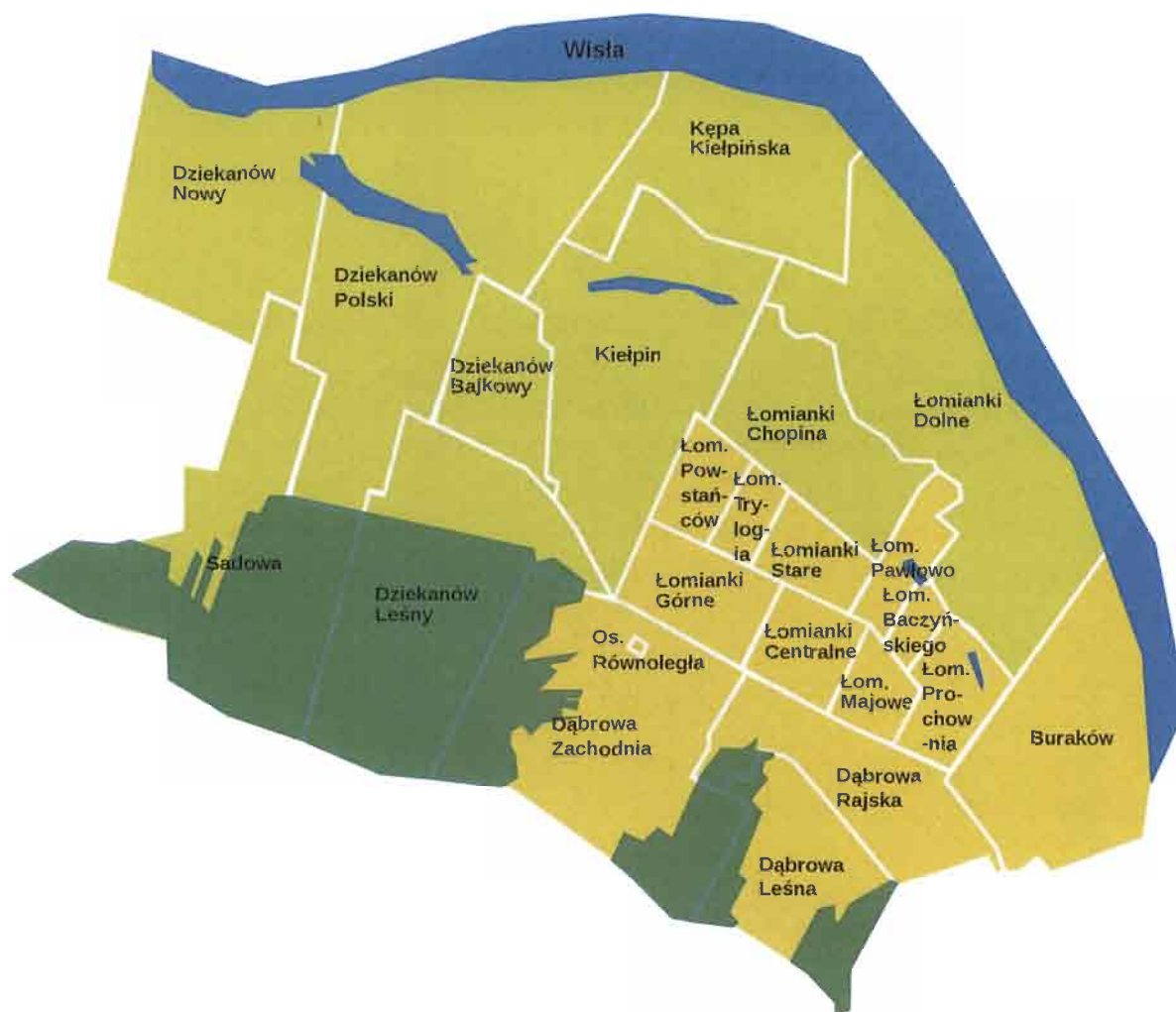
Rysunek 2. Położenie gminy Łomianki n tle powiatu warszawskiego zachodniego.

Źródło: www.wikipedia.org

Gmina Łomianki jest gminą miejsko – wiejską, obejmuje swoim zasięgiem miasto Łomianki (prawa miejskie uzyskane w 1989 roku) oraz siedem miejscowości.

Granicami miasta objęte są osiedla: Buraków, Dąbrowa Leśna, Dąbrowa Zachodnia, Dąbrowa Rajska, Osiedle Równoległa, Łomianki Centralne, Górne, Trylogia, Powstańców, Majowe, Fabryczne, Prochownia, Pawłowo, Baczyńskiego i Stare. Część wiejską gminy tworzą sołectwa: Dziekanów Bajkowy, Dziekanów Leśny, Dziekanów Nowy i Dziekanów Polski, Kępa Kiepińska, Kiepin, Łomianki Dolne i Sadowa.

Poniższy rysunek przedstawia podział administracyjny gminy Łomianki.



Rysunek 3. Podział administracyjny gminy łomianki.

Źródło: www.wikipedia.org

3.1. KLIMAT

Obszar miasta i gminy Łomianki leży w strefie klimatów umiarkowanych szerokości geograficznych. Na podstawie istniejącej regionalizacji klimatycznej A. Wosia (Atlas Rzeczypospolitej) tereny gminy zawarte są w granicach regionu Środkowo – polskiego (XVII region klimatyczny). Podlega on zarówno wpływom klimatu morskiego, jak i kontynentalnego, z narastaniem wpływów tego drugiego w kierunku wschodnim.

Pomiary warunków meteorologicznych prowadzone są w pobliskiej stacji synoptycznej Warszawa Bielany. Średnia roczna temperatura powietrza na obszarze gminy wynosi około 9,0°C. Najchłodniejszy jest styczeń (średnia miesięczna $-2,6^{\circ}\text{C}$), najcieplejszy lipiec (średnia miesięczna $18,2^{\circ}\text{C}$). Liczba dni z przymrozkami w ciągu roku wynosi od 100 do 110, czas zalegania pokrywy śnieżnej od 50 do 80. Średni opad roczny wynosi 500-600 mm.

Na terenie gminy, w sąsiedztwie zagłębień terenu, większych skupisk roślinności oraz ze względu na różne własności termiczne gruntów, wyróżnić można lokalnie występujące odstępstwa. Jest to szczególnie widoczne w miejscach bardziej odizolowanych, otoczonych roślinnością, obniżonych, gdzie spływają zimne masy powietrza oraz płytko zalegają wody gruntowe. Sprzyja to wolniejszemu nagrzewaniu się gruntu oraz pojawianiu się przymrozków i zamgleń.

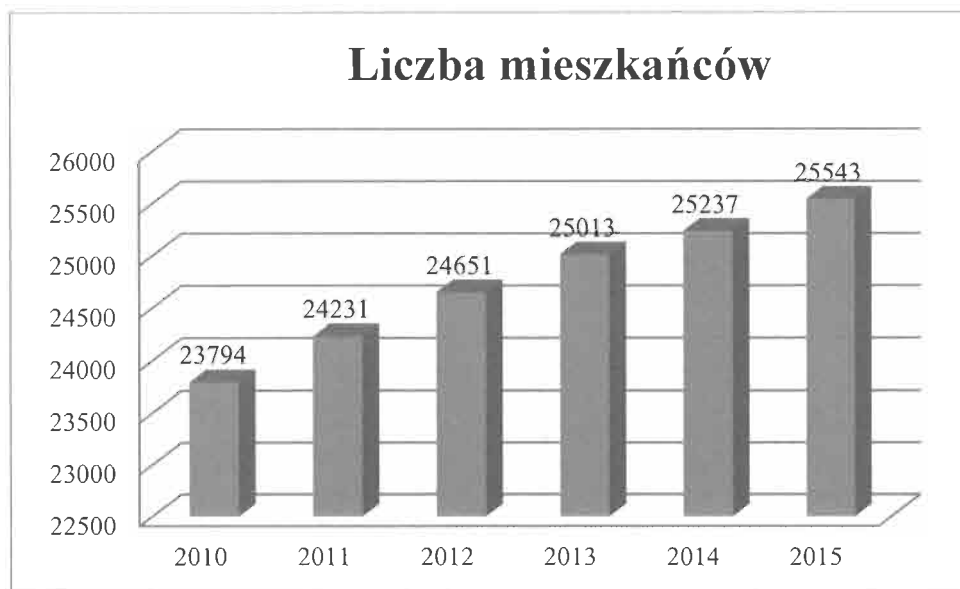
Pod względem klimatycznym wyróżnia się szczególnie teren Puszczy Kampinoskiej. Z pomiarów prowadzonych w stacji w Granicy (należącej do sieci Zintegrowanego Monitoringu Środowiska Przyrodniczego) wynika, że na terenie puszczy występują niższe temperatury minimalne i wyższe maksymalne, co w efekcie daje większe amplitudy dobowe w porównaniu z terenami położonymi poza puszcza. Istotną cechą klimatu jest tu również zjawisko występowania przygruntowych przymrozków w okresie sezonu wegetacyjnego. Opady roczne są o kilkadziesiąt mm mniejsze, a okres wegetacyjny jest krótszy o 5-10 dni niż na Równinie Błońskiej. Również słabe wiatry i cisze pojawiają się na terenie puszczy częściej niż na terenach sąsiednich.

Z bioklimatycznego punktu widzenia obszar Łomianek można zaliczyć do typu o słabo bodźcowych warunkach klimatycznych, z tym że na obszarze występują dwa podtypy bioklimatu. Pierwszy z nich przydatny dla rozwijania różnorodnych form rekreacji, obejmuje tereny leśne charakteryzuje się cechami oszczędzającymi, wynikającymi z łagodzenia przez szatę roślinną bodźców radiacyjnych i termiczno – wilgotnościowych. Drugi podtyp występuje na terenach zurbanizowanych, na których zaznacza się wpływ cech klimatu, które działają obciążająco, a więc niekorzystnie dla człowieka.



3.2. STRUKTURA DEMOGRAFICZNA

Liczba mieszkańców gminy Łomianki wykazuje stałą tendencję wzrostową. Gmina stanowi atrakcyjne miejsce do osiedlania się. Zmianę liczby mieszkańców w latach 2010 – 2015 przedstawia poniższy wykres. Na przestrzeni ostatnich pięciu lat liczba mieszkańców wzrosła o 1 749.



Wykres 1. Liczba ludności na terenie gminy Łomianki w latach 2010 – 2015.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

W poniższej tabeli przedstawiono wartości wskaźników demograficznych w latach 2014 - 2015, odnoszących się do gminy Łomianki.

Tabela 1. Wskaźniki demograficzne na terenie gminy Łomianki.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

Parametr	Jednostka	Wartość (2014 r.)	Wartość (2015r.)
Ludność wg płci			
Liczba kobiet	osoba	13 052	13 198
Liczba mężczyzn		12 185	12 345
Wskaźnik modułu gminnego			
Gęstość zaludnienia	osoba/km ²	650	658
Zmiana liczby ludności na 1 000 mieszkańców	osoba	8,9	12,1

Parametr	Jednostka	Wartość (2014 r.)	Wartość (2015r.)
Udział ludności według ekonomicznych grup wieku w % ludności ogółem			
W wieku przedprodukcyjnym	%	21,2	20,9
W wieku produkcyjnym		61,7	61,2
W wieku poprodukcyjnym		17,1	17,9

3.3. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Łomianki stale wzrasta, co przedstawia poniższy wykres. Teren jest atrakcyjnym miejscem do prowadzenia działalności gospodarczej ze względu na bardzo dobre połączenie z Warszawą, dostępność powierzchni biurowo – usługowej oraz względnie tańsze koszty prowadzenia firmy.



Wykres 2. Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy Łomianki w latach 2010 – 2015.

Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS.

W roku 2015 na terenie gminy Łomianki zarejestrowanych było 5 628 podmiotów gospodarczych. Szczegółowy podział wg PKD 2007 został przedstawiony w poniższej tabeli. Na terenie gminy rynek pracy tworzą większe zakłady zlokalizowane we wschodniej części Łomianek, m.in. POLMO ŁOMIANKI S.A. oraz około 600 podmiotów gospodarczych o charakterze produkcyjnym.

Tabela 2. Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności na terenie gminy Łomianki.

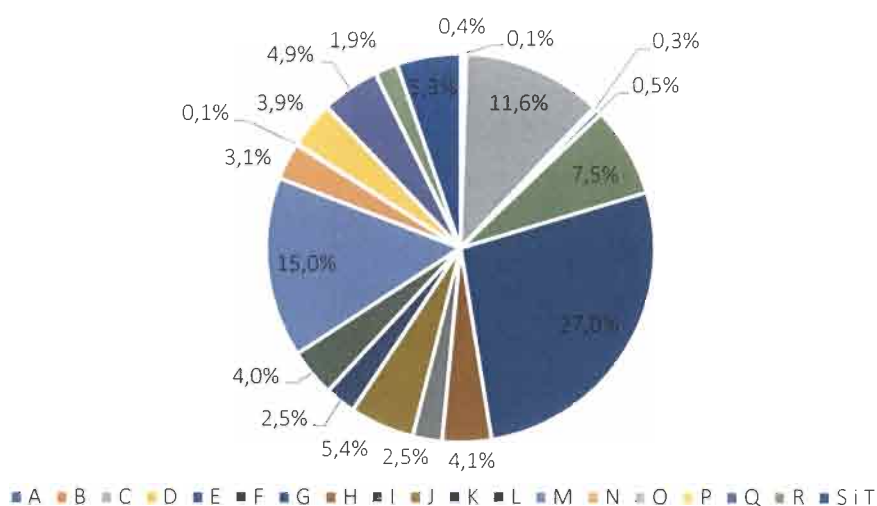
Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL (dane na 31.12.2015 r.)

Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności	2015
OGÓŁEM	5 628
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	22
B. Górnictwo i wydobywanie	5
C. Przetwórstwo przemysłowe	654
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	15
E. Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	28
F. Budownictwo	422
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	1 522
H. Transport i gospodarka magazynowa	230
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	138
J. Informacja i komunikacja	304
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	143
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	223
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	843
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	174
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	4
P. Edukacja	220
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	274
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	107
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	300

Największy udział w całkowitym bilansie liczby podmiotów gospodarczych, mają podmioty z sekcji G – 27% oraz z sekcji M – 15 %, co przedstawia poniższy wykres.



Udział poszczególnych podmiotów wg sekcji KPD



Wykres 3. Procentowy udział poszczególnych podmiotów gospodarczych wg sekcji KPD w roku 2015 na terenie gminy Łomianki.

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL (dane na 31.12.2015 r.)

3.4. BEZROBOCIE

Duża część osób mieszkających w gminie Łomianki pracuje w Warszawie, co jest typowe dla wszystkich miejscowości podwarszawskich. Liczba osób bezrobotnych stale spada, co przedstawia poniższy wykres. Procent liczby osób pozostających bez pracy w roku 2015 wynosił 1,9%, co stanowi niską wartość tego wskaźnika.



Wykres 4. Liczba osób bezrobotnych na terenie gminy Łomianki.

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.



3.5. TURYSTYKA

Okolice Łomianek z racji położenia w otulinie Kampinoskiego Parku Narodowego oraz w starorzeczu Wisły stanowią atrakcyjną bazę wypadową dla turystyki zarówno pieszej, jak i rowerowej.

Wschodnia część gminy to głównie starorzecze Wisły, z unikalnym krajobrazem oraz szeregiem jezior połączonych naturalnym ciekim wodnym. Południowo-zachodni obszar gminy stanowi część Kampinoskiego Parku Narodowego z dobrze rozwiniętą infrastrukturą turystyczną. W Parku dozwolona jest turystyka krajoznawcza, zimą także narciarska. Do uprawiania turystyki służą specjalnie wytyczone i oznakowane trasy: 360 km szlaków dla turystyki pieszej oraz ponad 200-kilometrowy tzw. Kampinoski Szlak Rowerowy dla cyklistów. W ostatnich latach coraz większą popularnością cieszy się jeździectwo i turystyka konna. Szlaki i obiekty obsługi turystycznej wyposażone są w liczne urządzenia i małą architekturę (deszczochrony, miejsca przeznaczone do odpoczynku). Ponadto, obszar gminy Łomianki znajduje się na powołanym na mocy rozporządzenia Wojewody Mazowieckiego, Warszawskim Obszarze Chronionym Krajobrazu, utworzony w celu ochrony wyróżniających się krajobrazowo ekosystemów.

Na terenie gminy Łomianek znajdują się szlaki rowerowe:

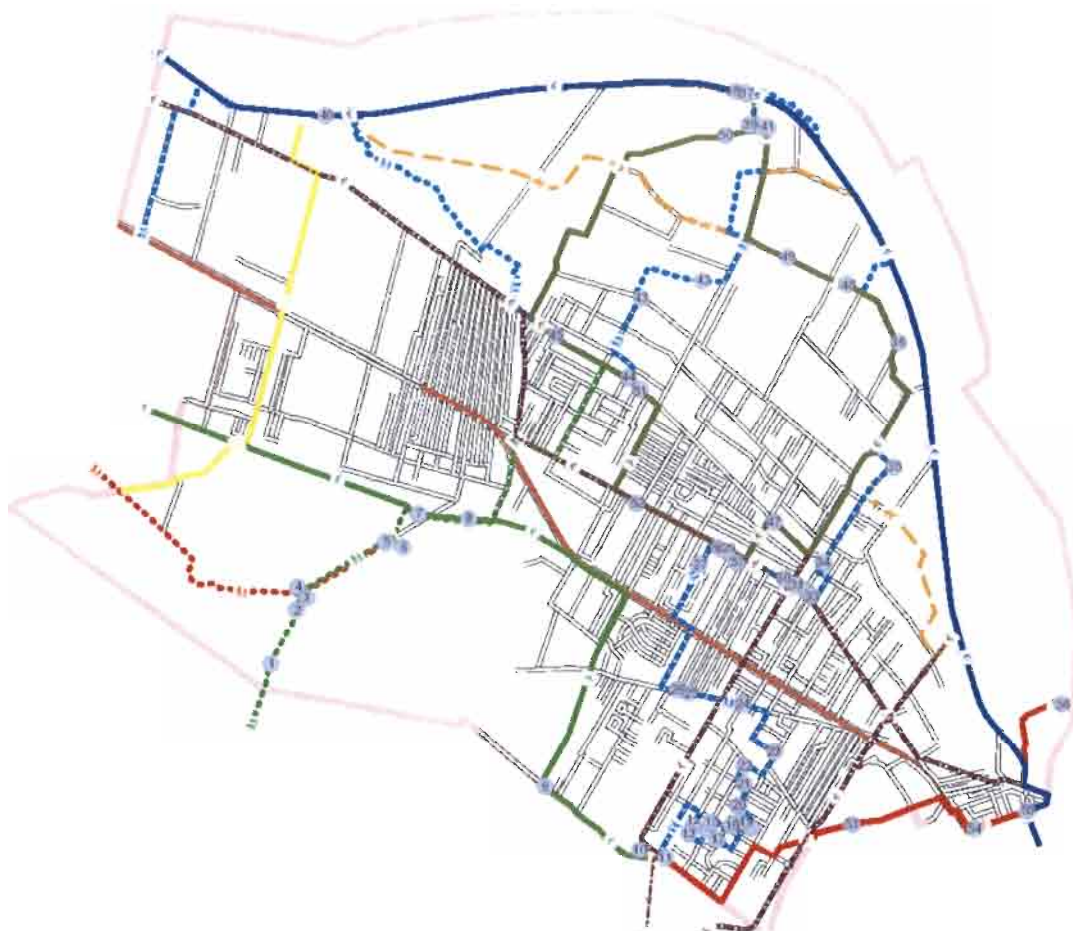
- czerwony,
- niebieski,
- zielony,
- zielony okrężny,
- żółty.

Szlaki piesze:

- czerwony,
- niebieski,
- zielony.

Przez teren gminy Łomianki przebiega także szlak jeździecki.





Rysunek 4. Szlaki turystyczne na terenie gminy Łomianki.

Źródło: www.lomianki.pl

3.6. INFRASTRUKTURA INŻYNIERYJNO – TECHNICZNA

3.6.1. SIEĆ GAZOWA

Miasto Łomianki jest zgazyfikowane gazem ziemnym przewodowym. Źródłem dostawy gazu jest gazociąg wysokiego ciśnienia \varnothing 400 – odgańczenie „Rembelszczyzna – Mory”. Przy gazociągu tym na zapleczu ul. Polnej, znajduje się stacja redukcyjno-pomiarowa pierwszego stopnia. Ze stacji wybiega gazociąg średniego ciśnienia w kierunku ul. Warszawskiej. W rejonie tym gazociąg rozgałęzia się w trzech kierunkach:

- \varnothing 200 ul. Warszawską w kierunku północnym dla zasilania miasta, północnych rejonów gminy oraz gminy Czosnów;
- \varnothing 200 ul. Warszawską w kierunku południowym dla zasilania Brukowa oraz dzielnica Żoliborz w Warszawie;

- Ø 100 ul. Leśną Dolną dla zasilania Dąbrowy. Na bazie ww. gazociągów rozbudowana została rozdzielcza sieć średniego ciśnienia.

Stan zaopatrzenia w gaz miasta jest dobry, zaś terenów wiejskich niezadowolający.

W poniższej tabeli przedstawiono charakterystykę sieci gazowej na omawianym obszarze.

Tabela 3. Charakterystyka sieci gazowej na terenie gminy Łomianki (stan na 31.12.2014 r.)

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci ogółem	m	171 649
2	Długość czynnej sieci rozdzielczej	m	167 149
3	Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	szt.	7 520
4	Czynne przyłącza do budynków mieszkalnych		7 396
5	Odbiorcy gazu	gosp. dom.	7 602
6	Odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem	gosp. dom.	6 851
7	Zużycie gazu	tys.m ³	15 085,2
8	Zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań	tys.m ³	13 698,6
9	Ludność korzystająca z sieci gazowej	osoba	21 527
10	Ludność korzystająca z sieci gazowej	%	84,3

3.6.2. SIEĆ ELEKTROENERGETYCZNA

Teren gminy Łomianki znajduje się w zasięgu napowietrznej sieci zasilającej-rozdzielczej średniego napięcia 15 kV zasilanej ze stacji elektroenergetycznej „Młociny”, odległej o ok. 5,5 km. Przez omawiany teren przebiegają tranzytem następujące linie elektroenergetyczne:

- dwutorowa linia 400 kV st. „Miłosna” – st. „Mościska”;
- jednotorowa linia 220 kV st. „Miłosna” – st. „Mory”;
- dwutorowa linia 110 kV st. „Mościska” – EC „śerań”.

Na terenie gminy znajduje się stacja elektroenergetyczne 110/15 kV „Łomianki”, której przewidywane jest docelowo zasilanie miasta i gminy. Stacja ta zasilana jest linią 110 kV ze stacji 400/110 kV „Mościska” oraz ze stacji 110/15 kV „Nowy Dwór”. Istniejąca sieć średniego napięcia składa się z kablowych i napowietrznych linii średniego napięcia zasilających wieżowe lub słupowe stacje transformatorowe 15/0,4 kV. Stan techniczny tej sieci jest zadowolający. Jej układ i parametry techniczne dostosowane są do aktualnych potrzeb.



3.7. INFRASTRUKTURA DROGOWA

System transportowy gminy Łomianki oparty jest na sieci drogowo-ulicznej, którego podstawę stanowi droga nr 7 (relacji Gdańsk – Warszawa – Kraków), spełniająca w układzie krajowym funkcję głównej drogi tranzytowej znaczenia krajowego i międzynarodowego. Droga ta w obrębie miasta i gminy posiada dwie jezdnie dwukierunkowe z pasem rozdzielczym w środku. Po obu stronach drogi znajdują się ulice dojazdowe dla obsługi zlokalizowanej tam zabudowy, posiadające w przeważającej części nawierzchnię gruntową w bardzo złym stanie technicznym.

Do ponadgminnej sieci drogowej znajdująca się w obrębie granic administracyjnych miasta i gminy Łomianki, należą:

- droga krajowa międzyregionalna nr 7 (o której była mowa wyżej), w granicach administracyjnych miasta ul. Kolejowa,
- drogi powiatowe: ul. Warszawska, ul. Rolnicza, ul. Wiślana, ul. Kampinoska.

Pozostałe drogi należą do gminy Łomianki, a także jako drogi dojazdowe do osób prywatnych.

Stan techniczny i parametry sieci drogowej na terenie gminy są bardzo zróżnicowane. Ulica Kolejowa (droga nr 7) jest dwu jezdniowa z dwoma pasami dla każdej jezdni. Stan techniczny tej drogi jest różny. W najlepszym stanie jest nowo remontowany odcinek na wysokości ul. Brukowej.

Większość dróg na terenie gminy nie spełnia standardów. Są one szerokości mniejszej niż 10 m. Szczególna sytuacja jest na terenie Dziekanowa Leśnego i Dziekanowa Bajkowego. Jest tam gęsta sieć bardzo wąskich ulic.



OCENA STANU ŚRODOWISKA W POSZCZEGÓLNYCH KOMPONENTACH

4. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA

4.1. STAN AKTUALNY

Zgodnie z art. 25 ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 672 z późn. zm.), Państwowy Monitoring Środowiska stanowi systemem pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska oraz gromadzenia, przetwarzania i rozpowszechniania informacji o środowisku. Podstawowym celem monitoringu jakości powietrza jest uzyskanie informacji o poziomach stężeń substancji w otaczającym powietrzu oraz wyników ocen jakości powietrza.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa mazowieckiego wyznaczono cztery strefy przedstawione poniżej.

Lp.	Kod strefy	Nazwa strefy	Typ strefy	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony zdrowia	Klasyfikacja wg kryteriów dot. ochrony roślin	Pow. strefy [km ²]	Liczba mieszkańców w strefie
1	PL1401	aglomeracja warszawska	aglomeracja	tak	nie	517	1 735 442
2	PL1402	miasto Płock	miasto pow. 100 tys. mieszk.	tak	nie	88	122 224
3	PL1403	miasto Radom	miasto pow. 100 tys. mieszk.	tak	nie	112	217 201
4	PL1404	strefa mazowiecka	reszta województwa	tak	tak	34 841	3 259 644

Wyniki klasyfikacji stref jakości powietrza wynikające z *Rocznej oceny jakości powietrza w Województwie Mazowieckim za rok 2015* z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia ludzkiego oraz ochrony roślin, przedstawiono w poniższych tabelach.

Zestawienie wszystkich wynikowych klas strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryterium ochrony zdrowia, zostało przedstawione w poniższej tabeli.



Tabela 4. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim, WIOŚ Warszawa.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy													
			SO ₂	NO ₂	CO	C ₆ H ₆	PM ₁₀	PM _{2,5} ²⁾	PM _{2,5} ³⁾	Pb ⁴⁾	As ⁴⁾	Cd ⁴⁾	Ni ⁴⁾	B(a)P ⁴⁾	O ₃ ⁴⁾	O ₃ ⁴⁾
1	aglomeracja warszawska	PL1401	A	C	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	D2
2	miasto Radom	PL1403	A	A	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	D2
3	miasto Plock	PL1402	A	A	A	A	C	A	C1	A	A	A	A	C	A	D2
4	strefa mazowiecka	PL1404	A	A	A	A	C	C	C1	A	A	A	A	C	A	D2

²⁾ wg poziomu dopuszczalnego faza I.
³⁾ wg poziomu dopuszczalnego faza II.
⁴⁾ wg poziomu docelowego.
⁵⁾ wg poziomu celu długoterminowego.

Wynik oceny strefy mazowieckiej za rok 2015, w której położona jest gmina Łomianki wskazuje, że dotrzymane są poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe substancji w powietrzu (klasa A) ustanowione ze względu na ochronę zdrowia dla następujących zanieczyszczeń:

- dwutlenku siarki,
- dwutlenku azotu,
- ołowiu,
- benzenu,
- tlenu węgla,
- arsenu,
- kadmu,
- niklu.

Roczna ocena jakości powietrza w województwie mazowieckim, dla strefy mazowieckiej wskazała, iż przekroczone zostały dopuszczalne poziomy dla:

- pyłu PM_{2,5},
- pyłu PM₁₀,
- benzo(a)pirenu,
- ozonu.

Zestawienie wynikowych klas strefy mazowieckiej z uwzględnieniem kryterium ochrony roślin, zostało przedstawione w poniższej tabeli. Występują przekroczenia wartości ozonu – poziomu celu długoterminowego, na terenie strefy mazowieckiej, do której została zakwalifikowana gmina Łomianki.



Tabela 5. Wynikowe klasy strefy mazowieckiej dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej za 2015 r. dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony roślin.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim, WIOŚ Warszawa.

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w strefie			
			SO ₂	NO _x	O ₃ (AOT40)	
					poziom docelowy	poziom celu długoterminowego
1	strefa mazowiecka	Pl1404	A	A	A	D2

W poniższej tabeli przedstawiono statystyki wyników modelowania matematycznego imisji dla wybranych zanieczyszczeń powietrza, średnioroczne wartości dla gmin i dzielnic Warszawy, w tym dla gminy Łomianki i innych gmin powiatu warszawskiego zachodniego.

Tabela 6. Statystyki wyników modelowania matematycznego imisji dla wybranych zanieczyszczeń powietrza.

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Mazowieckim, WIOŚ Warszawa.

Lp.	powiat	gmina	Uśrednione dla obszaru gmin i dzielnic Warszawy wartości:				
			PM10 rok	Liczba dni z przekroczeniem średniego dobowego stężenia PM10 50 µg/m ³	PM2,5 rok	B(a)P rok	NO ₂ rok
282	warszawski zachodni	Blonie	13,4	2	11,5	0,8	8,1
283	warszawski zachodni	Izabelin	12,8	5	11,5	0,8	7,1
284	warszawski zachodni	Kampinos	11,5	1	11,0	0,8	5,1
285	warszawski zachodni	Leszno	11,3	1	10,4	0,7	5,5
286	warszawski zachodni	Łomianki	17,3	16	14,5	1,2	11,2
287	warszawski zachodni	Ożarów Mazowiecki	18,8	18	14,6	1,1	15,4
288	warszawski zachodni	Stare Babice	16,3	13	13,6	1,1	10,6

4.1.1. ZAGROŻENIA

Do obszarów problemowych na terenie gminy Łomianki w zakresie jakości powietrza należą:

- emisja komunikacyjna, związana z przebiegiem drogi krajowej nr 7 przez centrum gminy, oraz niedaleką odległością od stolicy,
- emisja przemysłowa związana z zakładami przemysłowymi we wschodniej części gminy,
- wykorzystywanie paliw stałych, szczególnie węgla kamiennego w niektórych gospodarstwach domowych na terenie gminy,
- stosunkowo małe wykorzystanie odnawialnych źródeł energii na terenie gminy,



- przekroczenia stężeń PM10, PM2.5, benzo(a)pirenu oraz ozonu na terenie strefy mazowieckiej, do której należy gmina Łomianki.

4.1.2. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA



CEL GŁÓWNY DO ROKU 2023:

Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy Łomianki



Kierunki interwencji:

- Poprawa efektywności energetycznej i ograniczanie niskiej emisji

4.2. ZAGROŻENIA HAŁASEM

4.2.1. STAN WYJŚCIOWY

Kryteria dopuszczalności hałasu drogowego określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2014 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014, poz. 112).

Zgodnie z definicją określoną w ustawie Prawo ochrony środowiska (Dz.U. 2016 nr 0 poz. 672, t.j. ze zm.) hałas to dźwięki o częstotliwości od 16 do 16 000 Hz. Hałas jest jednym z poważniejszych zagrożeń wpływających na stan zdrowia człowieka i jego otoczenia. Nadmierny hałas może wywoływać niekorzystne zmiany w organizmie człowieka, m.in. zaburzenia snu i wypoczynku, wpływa niekorzystnie na układ nerwowy, utrudnia pracę i naukę, zwiększa podatność na choroby psychiczne.

W związku ze stwierdzoną uciążliwością akustyczną hałasów komunikacyjnych Państwowy Zakład Higieny opracował skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych tego rodzaju hałasów. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość hałasów komunikacyjnych zależy od wartości poziomu równoważnego LAeq i wynosi odpowiednio:

- mała uciążliwość LAeq < 52 dB,
- średnia uciążliwość 52 dB < LAeq < 62 dB,
- duża uciążliwość 63 dB < LAeq < 70 dB,
- bardzo duża uciążliwość LAeq > 70 dB.

Źródła hałasu możemy podzielić w następujący sposób:

- komunikacyjne,
- przemysłowe i rolnicze,
- pozostałe.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny ma dominujący wpływ na klimat akustyczny środowiska. Czynniki wpływające na poziom hałasu komunikacyjnego to: natężenie i płynność ruchu, udział pojazdów ciężarowych w strumieniu pojazdów, prędkość strumienia pojazdów, położenie dróg oraz rodzaj nawierzchni, ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna, charakter obudowy trasy i rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy. Hałas ten koncentruje się wzdłuż szlaków komunikacyjnych, ma więc charakter liniowy.

Dla hałasu drogowego, dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 do 56 dB.

Głównym liniowym emitorem hałasu na terenie gminy jest trasa krajowa Warszawa-Gdańsk (nr 7) przecinająca całą gminę Łomianki (miasto Łomianki, Kiełpin, Dziekanów Leśny, Dziekanów Polski, Sadowa i Dziekanów Nowy).

W mniejszym stopniu uciążliwości akustyczne stwarza ulica Warszawska, która jest główną arterią w ruchu lokalnym na terenie miasta Łomianki. Pozostałe - drogi gminne i powiatowe powodują znacznie mniejsze – lokalne uciążliwości hałasowe o charakterze czasowym w ciągu doby.

Ostatnie pomiary natężenia hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Łomianki przeprowadzane były w roku 2010 i wskazały przekroczenia poziomów dopuszczalnych zarówno w porze dziennej jak i nocnej.

Hałas przemysłowy



Hałas przemysłowy na terenie gminy Łomianki stanowi zagrożenie o charakterze lokalnym, występujące głównie na terenach sąsiadujących z zakładami produkcyjnymi i usługowymi. Poziom hałasu przemysłowego jest kształtowany indywidualnie dla każdego obiektu i zależy m.in. od parku maszynowego, zastosowanej izolacji hal produkcyjnych, zastosowanych urządzeń wentylacyjnych i klimatyzacyjnych, transportu wewnątrzzakładowego. Uciążliwości są czasami spowodowane lokalizacją zakładów w bezpośrednim sąsiedztwie z zabudową mieszkaniową.

4.2.2. ZAGROŻENIA

Teren gminy Łomianki narażony jest na problemy związane z nadmierną emisją hałasu komunikacyjnego, zarówno w porach nocnych i dziennych.

Jest to związane z przebiegiem drogi krajowej nr 7 przez środek gminy oraz położeniu gminy w bliskim sąsiedztwie Warszawy.

4.2.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI

ZAGROŻENIA HAŁASEM



Cel główny do roku 2023:

- Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy



Kierunki interwencji:

- Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy

4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

4.3.1. STAN WYJŚCIOWY

Pola elektromagnetyczne występujące w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promieniowanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w Gminie, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- stacje elektroenergetyczne,
- stacje radiowe i telewizyjne,
- łączność radiowa, radiotelefony, telefonia komórkowa i inne urządzenia powszechnego użytku, np. kuchenki mikrofalowe,
- stacje radiolokacji i radionawigacji.

Oddziaływanie pól elektromagnetycznych może mieć negatywny wpływ na życie człowieka i przebieg różnych procesów życiowych. Wystąpić mogą m.in. zaburzenia funkcji ośrodkowego układu nerwowego, układu rozrodczego, hormonalnego i krwionośnego oraz narządów słuchu i wzroku. Obecność pól elektromagnetycznych może mieć również niekorzystny wpływ na rośliny i zwierzęta: u roślin – opóźniony wzrost i zmiany w budowie zewnętrznej, u zwierząt – zaburzenia neurologiczne, zakłócenia wzrostu, żywotności i płodności.

Ograniczenia lub sposoby korzystania z obszarów położonych bezpośrednio pod liniami elektromagnetycznymi oraz w ich sąsiedztwie powinny być zapisane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej poziomów dopuszczalnych lub na tych poziomach oraz poprzez zmniejszenie poziomów tych pól do wartości dopuszczalnych jeśli zostały przekroczone.

Szczegółowe zasady ochrony przed polami elektromagnetycznymi występującymi w otoczeniu linii elektroenergetycznych zostały zapisane w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października



2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., nr 192, poz. 1883).

Na terenie gminy Łomianki głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy gminy zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, napowietrze - kablowych i kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz przez napowietrzne, wewnętrzne i wbudowane stacje transformatorowe.

Źródłami emisji promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy Łomianki są również stacje bazowe telefonii komórkowej. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach granicznych w otoczeniu stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzanej do anten i charakterystyki promieniowania tych anten.

Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Łomianki została przedstawiona na poniższym rysunku.



Rysunek 5. Lokalizacja stacji bazowych telefonii komórkowej na terenie gminy Łomianki.

Źródło: www.btsearch.pl

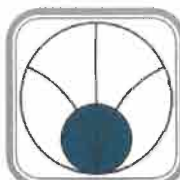
Na terenie gminy w ostatnich latach nie było zlokalizowanego punktu pomiarowego promieniowania elektromagnetycznego.

Na podstawie przeprowadzonych pomiarów WIOŚ w Warszawie, nie stwierdził na terenie województwa mazowieckiego istnienia obszarów z przekroczeniami dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku. Dopuszczalna wartość poziomu pól elektromagnetycznych w powietrzu wynosi 7 V/m.

W związku z powyższym na terenie gminy Łomianki brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.

4.3.2. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE



Cel główny do roku 2023:

Ochrona przed nadmierną emisją niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska



Kierunki interwencji:

- Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych

4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

4.4.1. STAN WYJŚCIOWY

Wody powierzchniowe

Obszar gminy Łomianki znajduje się w większości w obrębie bezpośredniej zlewni Wisły (zlewnia I rzędu), która obejmuje ok. 80% powierzchni gminy (ok. 30,56 km²). Pozostała część gminy (ok. 7,5 km²) leży w granicach zlewni Bzury (zlewnia II rzędu).

Tabela 7. Charakterystyka rzek na terenie gminy Łomianki.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla gminy Łomianki na lata 2008 – 2015.

Nazwa ciek	Długość ciek w gminie (km)	Średnia szerokość ciek w gminie (m)	Średni przepływ ciek (m ³ /s)	Ocena zagrożenia powodziowego
Wisła	ok. 11 km	szerokość zmienna 300-800m	561 m ³ /s	Poważne
Struga Dziekanowska (rów melioracyjny A)	ok. 6 km – bez jezior (łącznie z jeziorami ok. 11 km)	0,7-1 m (na odcinkach poza jeziorami)	b.d. (okresowo przepływ zanika)	Niewielkie

Wisła

Wisła wyznacza wschodnią i północną granicę gminy, biegnącą środkiem nurtu rzeki. Koryto rzeki charakteryzuje się dość dużą nieregularnością (szerokość waha się w granicach od 300 do 800 m), dodatkowo występują tutaj liczne wyspy i piaszczyste łachy stanowiące bardzo cenne siedliska przyrodnicze. Na ok. 11 km odcinku Wisły wzdłuż granic gminy średni poziom wody w rzece wynosi od 73,4 do 75,3 m n.p.m. przy spadku ok. 0,36 ‰. Na podstawie badań prowadzonych w warszawskim posterunku pomiarowym, średni stan wody w Wiśle wynosił ok. 255 cm, a przeciętne wahania poziomu wody oscylują w granicach od ok. 170 cm do ok. 460 cm.

Struga Dziekanowska

Struga bierze początek w rejonie Burakowa. W górnym odcinku płynie równoległe do koryta Wisły, a następnie skręca na zachód i przepływa przez szereg zbiorników wodnych starorzeczka Wisły, w tym przez dwa największe tj. jezioro Kiełpińskie i jezioro Dziekanowskie. Ciek kończy bieg uchodząc do Wisły poprzez służę na wale przeciwpowodziowym w Dziekanowie Nowym. Przepływ i stan wody



jest silnie związany z warunkami pogodowymi i wezbrzeniami Wisły. W „suchych” okresach przepływ może zanikać (lokalnie ciek wysycha). W okresach wezbrań Wisły (zwłaszcza długotrwałych) lub intensywnych opadów i roztopów, na skutek braku konserwacji (zarastanie i zamulenie rowu) mogą występować lokalne podtopienia. Jednak zagrożenie powodziowe należy uznać za niewielkie.

Przez północno – wschodnią część gminy, w rejonie wsi: Dziekanów Nowy, Dziekanów Polski, Dziekanów Leśny, Kiełpin Stary, Kiełpin Południowy, Łomianki Dolne aż do wschodnich granic miasta Łomianki przebiega strefa starorzecza Wisły, które tworzy sieć niedużych jezior, przedstawionych w poniższej tabeli. Są to fragmenty starorzecza rzeki Wisły.

Tabela 8. Charakterystyka jezior na terenie gminy Łomianki.

Źródło: Program Ochrony Środowiska dla gminy Łomianki na lata 2008 – 2015.

Nazwa jeziora	Powierzchnia jeziora (ha)	Wysokość zwierciadła wody (m n.p.m.)	Średnia głębokość jeziora (m)	Długość linii brzegowej jeziora (m)	Charakter zagospodarowania zlewni
Dziekanowskie	ok. 27,5	74,6	b.d.	ok. 4100	Na jednym z brzegów zlokalizowane jest kąpielisko
Kiełpińskie	ok. 6,9	75,8	4-6	ok. 2800	Rezerwat
Wiejskie	ok. 2,8	76,0	b.d.	ok. 800	-
Fabryczne	ok. 1,6	76,2	b.d.	550 m	-
Pawłowskie	ok. 2,4	76,7	b.d.	ok. 2600	-

Regulacje odnośnie oceny stanu wód powierzchniowych zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1482) oraz rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. z 2011 r., nr 258, poz. 1549).

W ostatnich latach na terenie gminy Łomianki nie było zlokalizowanych punktów pomiarowych stanu wód powierzchniowych.



Najbliższy punkt pomiarowy rzeki Wisły, znajdujący blisko gminy Łomianek przedstawiono w poniższej tabeli. Ogólny stan rzeki Wisły został oceniony jako zły.

Tabela 9. Ocena rzeki Wisła w punkcie pomiarowym Wisła - Warszawa - most Łazienkowski.

Źródło: WIOŚ, Warszawa.

Nazwa ocenianej jcw	Nazwa reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego	Klasa elementów biologicznych	Klasa elementów fizykochemicznych	Stan/potencjał ekologiczny	Stan chemiczny	Stan
Wisła od Jeziorki do Kanalu Młocińskiego	Wisła - Warszawa - most Łazienkowski	V	II	Zły	PONIŻEJ STANU DOBREGO	Zły

Wody podziemne

Horyzont wód podziemnych na terenie gminy Łomianki zalega w piaszczystych utworach z okresu zlodowacenia północnopolskiego oraz osadach rzecznych holocenu na niewielkich głębokościach.

Na terenie gminy występują dwa główne poziomy wodonośne: czwartorzędowy i trzeciorzędowy. Bazę zaopatrzenia w wodę stanowią wody czwartorzędowe.

- Poziom czwartorzędowy

W rejonie Łomianek występuje jeden czwartorzędowy poziom wodonośny. Warstwę wodonośną omawianego poziomu budują plejstoceny piaski i żwiry zalegające pradolinę Wisły przewarstwione mułkami. Pod utworami wodonośnymi znajdują się ropy pliceniowe, a w części południowej także mułki, pyły i glina zwałowa. Osady te powstały głównie podczas interglacjału mazowieckiego oraz zlodowacenia środkowopolskiego i północnopolskiego.

Zwierciadło wody jest swobodne i niemal jednolite, pozostając w ciągłej więzi hydraulicznej z wodami przypowierzchniowymi. Lokalnie lustro wody podziemnej może występować o charakterze napiętym (głównie na tarasie zalewowym, gdzie warstwa spoistych gruntów madowych lokalnie schodzi do poziomu ok. 8 m p. p. t.). Wody zasilane są infiltracyjnie i lateralnie dopływem podziemnym skierowanym od południowego zachodu w stronę doliny Wisły. Ze względu na niski stopień izolacji warstw wodonośnych od powierzchni terenu, wody te są bezpośrednio narażone na wpływ zanieczyszczeń drogą infiltracyjną. Spływ wód podziemnych odbywa się ku północy. Lokalną bazą drenażu jest Wisła.



Wody czwartorzędowego piętra wodonośnego stanowią główny poziom użytkowy ujmowany studniami głębinowymi, m.in. ujęcia gminnego oraz otworami zakładowymi. Studnie mają głębokość ok. 20÷25 m.

Parametry hydrogeologiczne poziomu czwartorzędowego określa się dla większości obszarów gminy jako bardzo dobre, jedynie w południowej części są określane jako dobre. Miąższość poziomu wodonośnego waha się w granicach 30 – 40 m, a zwierciadło wody kształtuje się przeważnie na głębokości 1 – 4 m p. p. t. Wydajność potencjalna studni jest dość zmienna, zwiększając się stopniowo ku północy (jest to spowodowane zmniejszaniem się warstwy wodonośnej w tym kierunku). Wynosi od 10-30 m³/h w rejonie Dąbrowy Leśnej, przez 50-70 m³/h w Burakowie, do 70-120 m³/h w pozostałej części (Łomianki, Łomianki Dolne, Kiełpin, Dziekanów Leśny, Dziekanów Polski). Na północy gminy moduł zasobów dyspozycyjnych wynosi 135 m³/24h/km², na południu zaś 50 m³/24h/km². Moduł zasobów odnawialnych wynosi 274 m³/24h/km² dla całej omawianej powierzchni. Przewodność przekracza w północnej części 1000 m²/24h, a w rejonie Łomnej (gm. Czosnów przy zachodniej granicy gm. Łomianki) 1500 m²/24h, natomiast w części południowej 500 – 1000 m²/24h.

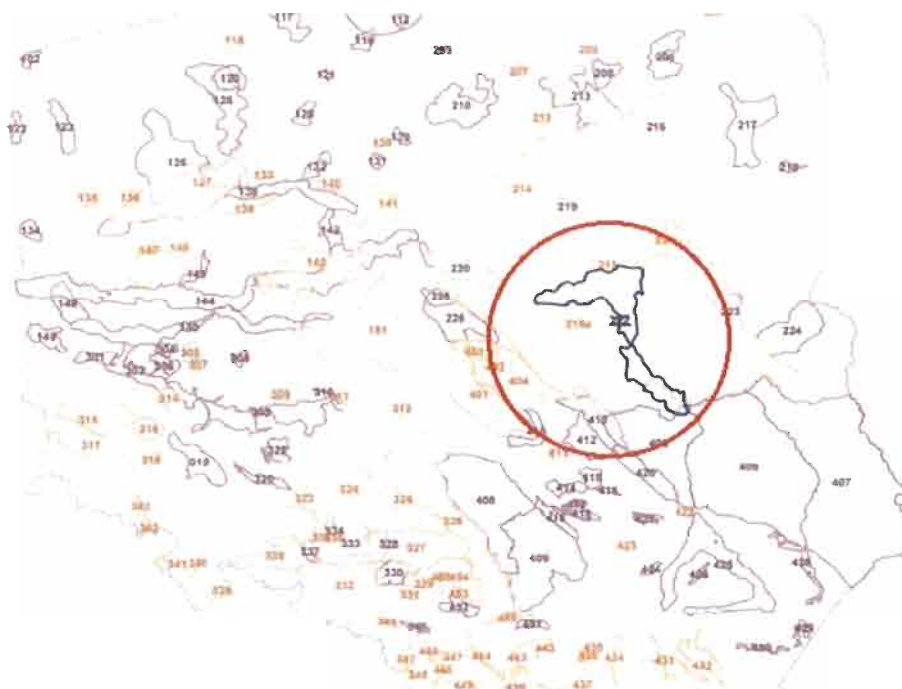
- Poziom trzeciorzędowy

Trzeciorzędowe piętro wodonośne związane jest głównie z osadami piaszczystymi miocenu i oligocenu zalegającymi pod nakładem czwartorzędu i ponad 100-metrowym pokładem mułków i iłów pliocenu. Poziom oligoceński ma jako jedyny - w obrębie trzeciorzędowego piętra wodonośnego - charakter użytkowy. Kompleks ten składa się z przewarstwiających się piasków kwarcowych, drobnoziarnistych i ilastych, miejscami silnie zailonych lub nawet iłów. Występują tutaj bardzo licznie ziarna glaukonitu (nawet do 30 % objętości skały), odpowiedzialne za zielonkawą barwę.

- Główne zbiorniki wód podziemnych

Tereny gminy zlokalizowane są w zasięgu dwóch głównych zbiorników wód podziemnych. Są to: czwartorzędowy Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 222 „Dolina Środkowej Wisły” oraz trzeciorzędowy Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 215 A „Subniecka Warszawska”. Zbiornik GZWP nr 215A zaliczany jest do obszarów wysokiej ochrony (OWO), natomiast GZWP nr 222 stanowi obszar najwyższej ochrony (ONO).





Rysunek 6. Położenie głównego zbiornika wód podziemnych nr 222 i 215 a Doliny Środkowej Wisły.

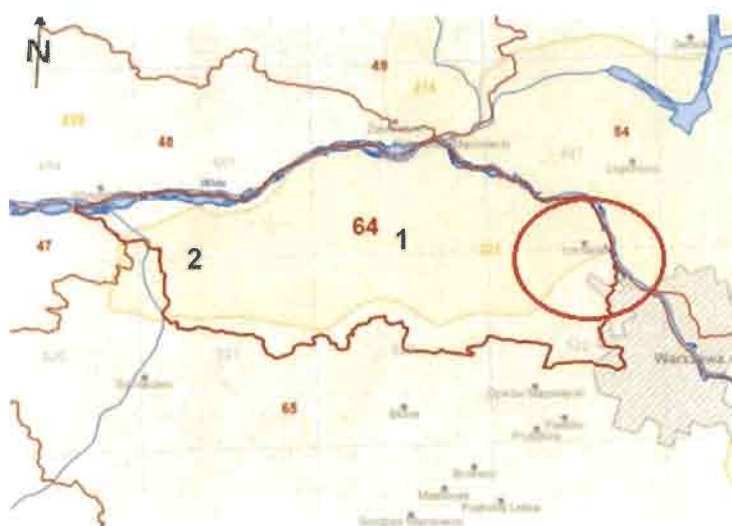
Źródło: <http://www.psh.gov.pl>

Obszar gminy łomianki znajduje się w obszarze JCWPd nr 64. Charakterystyka tej JCWPd znajduje się w poniższej tabeli.

Tabela 10. Charakterystyka JCWPd nr 64.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Powierzchnia	739,9
Region	Środkowej Wisły
Województwo	mazowieckie
Powiaty	legionowski, miasto Stołeczne Warszawa, nowodworski, płocki, płoński, pruszkowski, sochaczewski, warszawski zachodni
Głębokość występowania wód słodkich	ok. 230-250 m



Rysunek 7. Lokalizacja JCWPd nr 64.

Źródło: Państwowa Służba Hydrogeologiczna.

Na szczeblu krajowym monitoringiem wód podziemnych zajmuje się GIOŚ, natomiast na szczeblu regionalnym WIOŚ, uzupełniając pomiary prowadzone w skali kraju.

Podstawę oceny stanowi rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. Nr 143, poz. 896).

Wody czwartorzędowe na terenie gminy Łomianki, w swoim naturalnym składzie chemicznym charakteryzują się zwiększoną zawartością żelaza i manganu, wykazują także podwyższoną barwę co wskazuje na zanieczyszczenia antropogeniczne.

W wyniku zanieczyszczenia antropogenicznego stwierdzono także, lokalne występowanie w wodach czwartorzędowych podwyższonych zawartości trichloroetenu i tetrachloroetenu.

4.4.2. ZAGROŻENIA

Za stan czystości wody w Wiśle w rejonie miasta i gminy Łomianki w głównej mierze odpowiadają zanieczyszczenia wprowadzane do rzeki w rejonie Warszawy (zakłady przemysłowe odprowadzające ścieki technologiczne oraz nieoczyszczone ze względu na deficyt oczyszczalni ścieki komunalne). Bezpośrednie oddziaływania (pogarszanie się poziomu zanieczyszczenia wód Wisły) z terenu gminy Łomianki wpływają w ograniczonym zakresie.

Należy mieć na uwadze, iż zanieczyszczenie wód powierzchniowych na terenie gminy Łomianki ma charakter ponadlokalny, rzeka Wisła wpływa na teren gminy jako ciek bardzo zanieczyszczony, o złej jakości wody.

4.4.3. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI

ZASOBY WODNE



Cel główny do roku 2023:

Poprawa, jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych



Kierunki interwencji:

- Poprawa stanu jednolitych części wód
- Działania w zakresie ochrony przed powodzią i suszą

4.5. GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

4.5.1 STAN WYJŚCIOWY

Na terenie gminy Łomianki systematycznie trwa rozbudowa sieci wodociągowo – kanalizacyjnej. Sieci te są znacznie rozwinięte jest na terenie miasta. Gorsza sytuacja panuje na części wiejskiej gminy.

Sieć wodociągowa

Tabela 11. Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie gminy Łomianki (stan na 31.12.2015 r.).

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci rozdzielczej	km	93,1
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 456
3	Woda dostarczona gospodarstwom domowym	dam ³	492,2
4	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej	osoba	11 003
5	% ludności korzystający z instalacji	%	43,1
6	Zużycie wody na jednego mieszkańca	m ³	28,1

Sieć kanalizacyjna

Tabela 12. Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie gminy Łomianki (stan na 31.12.2014 r.).

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Wartość
1	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	81,9
2	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	3 365
3	Ścieki odprowadzone	dam ³	1 002,0
4	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	osoba	10 155
5	% ludności korzystający z instalacji na terenie gminy	%	39,8

Oczyszczanie ścieków



Oczyszczalnia ścieków na terenie gminy Łomianki została oddana do rozruchu w grudniu 1997 r. Ścieki do oczyszczalni są dostarczane w dwojaki sposób: wozami asenizacyjnymi i kanalizacją dopływającą.

Zaprojektowano i zrealizowano mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię z usuwaniem związków azotu i fosforu. Osady są odwodnione mechanicznie i gromadzone na terenie oczyszczalni. Oczyszczalnia została zlokalizowana pomiędzy północo-wschodnią częścią miasta w wałem przeciwpowodziowym rzeki Wisły, przy ul. Brukowej. Obszar działki oczyszczalni w linii ogrodzeń wynosi ok. 1,4 ha, teren działki jest płaski, rzędne wahają się w granicach 78,60 -80,00 m n.p.m. Teren wokół nie jest zainwestowany. Stanowią go uprawy polowe, łąki i pastwiska a w części nieużytki.

Odbiornikiem ścieków jest rzeka Wisła. Ścieki układem pomp pompowni przywałowej przetrucane SA poza wał przeciwpowodziowy i dalej grawitacyjnie odpływają do rzeki. Oczyszczalnia ścieków posiada pozwolenie wodno-prawne na odprowadzenie ścieków oczyszczonych. Kanalizację zaprojektowano w układzie grawitacyjno-pompowym.

Przepustowość projektowa oczyszczalni wynosi:

$$Q = 4100 \text{ m}^3/\text{d}$$

Dane na temat redukcji zanieczyszczeń w wyniku oczyszczania ścieków w 2015 roku na terenie Gminy Łomianki przedstawione zostały w poniższej tabeli.

Tabela 13. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu (stan na rok 2015).

Źródło: Bank danych lokalnych, GUS.

Lp.	Wskaźnik	Jednostka	Stopień redukcji
1	BzT5	kg/rok	7 397
2	ChzT		44 012
3	Zawiesina ogólna		15 806
4	Azot ogólny		24 657
5	Fosfor ogólny		902



4.5.2. ZAGROŻENIA

Do głównych zagrożeń związanych z gospodarką wodno – ściekową na terenie gminy należy nie podejmowanie działań związanych z rozbudową sieci wodociągowej i kanalizacyjnej oraz niekontrolowane zrzuty ścieków z terenów gminy i tym samym zanieczyszczanie wód powierzchniowych i podziemnych.

4.5.3. CELE I KIERUNKI INTERENCJI

GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA



Cel główny do roku 2023:

Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy



Kierunki interwencji:

- Rozwój infrastruktury wodno - ściekowej

4.6. ZASOBY GEOLOGICZNE

Gmina Łomianki zgodnie z podziałem J. Kondrackiego (1998), położona jest w obrębie następującej jednostki fizycznogeograficznej:

PODPROWINCJA: Niż Środkowoeuropejski

MAKROREGION: Nizina Środkowomazowiecka

MEZOREGION: Kotlina Warszawska.

Mezoregion ten obejmuje swoim zasięgiem rozszerzenie doliny Wisły poniżej Warszawy u zbiegu dolin środkowej Wisły, Bugu, Narwi i Bzury, natomiast gmina Łomianki znajduje się w jego południowej części. Od południa na granicy omawianej gminy Kotlina Warszawska otoczona jest przez wyżej

położone równiny denudacyjne: łowisko – Błońską (od zachodu) i Warszawską (od wschodu). W sąsiedztwie gminy, poniżej Warszawy szerokość pradoliny Wisły wynosi kilka kilometrów.

Na przeważającej części obszar gminy Łomianki charakteryzuje się płaskim ukształtowaniem, niewielką wysokością bezwzględną (średnio 76-85 m n.p.m.) i nieznacznym zróżnicowaniem wysokościowym. Generalnie, ukształtowanie terenu wykazuje łagodny spadek wysokościowy w kierunku do Wisły (w sąsiedztwie koryta rzeki występuje najniższy punkt terenu o rzędnej ok. 73,4 m n.p.m.). Płaski teren oraz niewielka wysokość względem poziomu wód rzeki Wisły sprawia, że w okresie wezbrań, tereny gminy Łomianki narażone są na niebezpieczeństwo powodzi. W przeszłości były to tereny zalewowe. Obecnie są one chronione wałem przeciwpowodziowym, biegnącym wzdłuż koryta Wisły przez całą gminę Łomianki. Nieznaczące urozmaicenie ukształtowania stanowią piaszczyste wydmy na terenach sąsiadujących z Kampinoskim Parkiem Narodowym. Najwyższe wzniesienie – góra Raabego, zlokalizowana jest na terenie KPN (w granicach administracyjnych wsi Dąbrowa) i ma wysokość 92, 27 m n.p.m. Generalnie, obszary wyżej położone znajdują się w południowej części gminy.

Jednostką morfogenetyczną dla omawianego terenu jest Wisła. Wyróżnić tu można dwa główne poziomy różniące się typem krajobrazu: taras zalewowy (niższy – w bezpośrednim sąsiedztwie Wisły i wyższy – na którym zlokalizowana jest Dolina Łomiankowska) oraz taras nadzalewowy, tzw. kampinoski. Dodatkowo wyróżnić należy jednostki podrzędne, na które składają się:

- formy eoliczne w postaci wydm, zagłębień deflacyjnych i pól piasków przewianych,
- system starorzeczy zlokalizowanych na granicy obu tarasów w obrębie tarasu zalewowego wyższego,
- formy ostańcowe, erozyjne, erozyjno – akumulacyjne, zlokalizowane w obrębie Kampinosu.

Taras zalewowy w większości stanowią tereny o charakterze łąkowo – rolnym, zajmują północną i północno – wschodnią część gminy. Część wyższa, stanowiąca Dolinę Łomiankowską jest spłaszczoną średnio podniesioną do wysokości 2 – 3 m nad poziom Wisły powierzchnią. Zlokalizowany jest tutaj system jeziorzek – starorzeczy Wisły (ułożonych na linii NW – SE) o głębokości dochodzącej do 2 m. Na północny – wschód aż do koryta rzeki (jego północno – wschodnią granicę wyznacza wał ochronny) znajduje się tzw. niższy taras zalewowy (ok. 1 m nad poziom Wisły). W okresach podwyższonego stanu wody w Wiśle (powyżej 1 m od poziomu wody średniej) teren ten jest okresowo zalewany.

Poziom wyższy, wyróżniony jako taras nadzalewowy, reprezentowany jest przez zrównane powierzchnie piaszczyste w dużej części zalesione, z występującymi tam wydmami (osiągającymi wysokość względem rzędnej terenu do 8 m). Znajduje się on w południowej i południowo – zachodniej części gminy, w sąsiedztwie Kampinoskiego Parku Narodowego, którego jest integralną częścią. Odnacza się on wyraźną krawędzią od tarasu wyższego zalewowego. Na powyższym poziomie w



okolicy Burakowa i Dąbrowy Leśnej odznaczają się wyraźnie w ukształtowaniu tarasu ostańce erozyjne wysoczyzny polodowcowej tzw. poziomu warszawsko-błońskiego, zbudowane głównie z residuów glin zwałowych wytworzonych z rozmywania utworów glacialnych przez wody płynące na przedpolu lądolodu.

We współczesnej rzeźbie obszaru zajętego przez gminę Łomianki zaznaczają się trzy jednostki morfologiczne. Są to wysoczyzna polodowcowa na południu, zespół młodopleistoceńskich tarasów akumulacyjnych w części środkowej i zachodniej oraz holocena dolina Wisły. W pierwszej z tych jednostek, będącej najwyższym poziomem hipsometrycznym, podłoże budują serie dyslokowanych łańcuchów plioceniowych, na których zalegają utwory akumulacji glacialnej. Druga jednostka, tożsama ze średnim poziomem hipsometrycznym pokryta jest utworami piaszczystymi akumulacji eolicznej, które tworzą tu cenne przyrodniczo pagórki wydymowe porozdzielane zagłębieniami. Trzecia jednostka morfologiczna to najniższy poziom hipsometryczny wypełniony pylasto-piaszczystymi seriami aluwialnymi, w części przykrawędziowej zasobnymi w substancje próchnicze. Generalnie cały ten obszar zabudowany jest z utworów średnio i dobrze przepuszczalnych.

4.6.1. SUROWCE MINERALNE

Na terenie gminy Łomianki występują dwa nieeksploatowane złoża, których charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 5. Złóża kopalni na terenie gminy Łomianki, stan na 2015 r.

Źródło: Państwowy Instytut Geologiczny, baza danych MIDAS.

Kod złoża	Nazwa złoża	Kopalina	Stan zagospodarowania	Powierzchnia udokumentowanego złoża [ha]
KN 1767	Łomianki	Piasek	Złoże skreślone z bilansu zasobów	241,600
KN 14346	Łomianki-Dąbrowa	Piasek	Złoże rozpoznane szczegółowo	1,0567

Złoże Łomianki

Złoże położone jest na tarasie zalewowym Wisły między Łomiankami, a Kępą Kiełpińską. Zasoby bilansowe złoża określono na 42 727 tys. ton. Średnia miąższość złoża wynosi 7,65 m i waha się w granicach od 4,9 do 27,7 m. Nie było one nigdy eksploatowane, a ze względu na zlokalizowanie w otulinie Kampinoskiego Parku Narodowego, na terenie gleb wysokich klas bonitacyjnych oraz



w obszarze specjalnej ochrony wód podziemnych kwalifikowano je jako złożo bardzo konfliktowe. Ze względu na ten fakt, na mocy decyzji nr 12/97 z dnia 01.12.1997 r. znak OSRL-VI-75-11/14/97, uchylono decyzję zatwierdzającą zasoby złoża.

Złożo Łomianki-Dąbrowa

Na terenie gminy Łomianki istnieje wyrobisko poeksploatacyjne złoża kruszywa naturalnego „Łomianki Dąbrowa” zlokalizowane w mieście Łomianki, przy ul. Brukowej. Złożo nie jest już eksploatowane. Było poddane rekultywacji, która została zakończona w 1997 r. Działania te połączone z rekultywacją byłego gminnego wysypiska śmieci. Po eksploatacji kruszywa w odpowiednio przygotowane (uszczelnione) wyrobisko złożono zgromadzone śmieci tworząc nasyp o wysokości od kilku do kilkunastu metrów nad poziomem otaczających terenów. Następnie przykryto nasyp warstwą uszczelniającą oraz glebotwórczą i obsiano mieszanką traw.

4.6.2. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI

ZASOBY GEOLOGICZNE



Cel główny do roku 2023:

Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż



Kierunki interwencji:

- Zapobieganie degradacji zasobów złóż naturalnych

4.7. GLEBY



4.7.1. STAN WYJŚCIOWY

Gleby na terenie gminy Łomianki mają genezę związaną ściśle z budową geologiczną, szczególnie z czwartorzędowymi utworami plejstocenu i holocenu - glinami, piaskami, żwirami, iłami oraz osadami rzecznyymi. Na utworach tych wykształciły się następujące główne typy gleb:

- Gleby płowe i brunatne wylugowane wytworzone z piasków gliniastych, glin lekkich i pyłów. Tworzą one przeważnie kompleksy żytnie bardzo dobre lub pszenne dobre, miejscami bardzo dobre.
- Gleby bielcowe oraz gleby rdzawe wykształcone na utworach piaszczystych o różnej genezie. Stanowią one głównie kompleks żytni słaby lub żytnio-łubinowy, o niskiej wartości rolniczej.
- Gleby glejowe, murszowe i torfowe, występujące w dolinach rzek. Wykształciły się one na obszarach podmokłych na podłożu mułowo-torfowym, na mułkach rzecznych lub jeziornych przy dużym udziale substancji organicznych. Tworzą one przeważnie kompleksy trwałych użytków zielonych.
- Mady – wykształcone na terenach dolin rzecznych. Są to gleby przeważnie wysokiej jakości, zasobne w substancję organiczną i składniki pokarmowe.

Na terenie tarasu zalewowego dominują mady właściwe (gleby napływowe) oraz gleby gruntowo-glejowe występujące w rejonie starorzecza Wisły. Większą część omawianego rejonu zajmują gleby bonitacji klas IVb i IVa, charakteryzujące się średnią przydatnością do produkcji rolnej. Tereny o dobrych warunkach do produkcji rolnej związane z obszarami występowania gleb bonitacji klas IIIb i IIIa mają charakter niewielkich płątów rozsianych w różnych punktach tarasu zalewowego. Większa koncentracja mad właściwych bonitacji klas III występuje w zachodniej części tarasu, na obszarze rozciągającym się pomiędzy jeziorem Dziekanowskim a wałem przeciwpowodziowym.

Najkorzystniejszymi warunkami do produkcji rolnej charakteryzuje się północno-zachodni rejon gminy położony w obrębie tarasu nadzalewowego. Występują tu zwarte obszary gleb brunatnych wylugowanych i mad bonitacji klas IIIb i IIIa. W kierunku wschodnim i południowym jakość gleb stopniowo pogarsza się i rozpoczynają się tereny charakteryzujące się dominacją gleb bonitacji klas IVb i IVa. W rejonie centrum tereny te zajmują rozległe przestrzenie i dochodzą do pasma zwartej zabudowy Dziekanowa Leśnego. W kierunku południowym wąski pas terenu z glebami bonitacji klas IVb i IVa przechodzi w wykształcone na piaskach gleby zbielicowane i gleby bielcowe właściwe bonitacji klas V i VI, które w obrębie Puszczy Kampinoskiej rozciągają się daleko poza granice gminy. Cechą charakterystyczną terenu Puszczy są także rozległe i podmokłe obniżenia z glebami bielcowo-glejowymi oraz murszowo-mineralnymi.



W poniższej tabeli przedstawiono strukturę użytkowania gruntów na terenie gminy Łomianki.

Tabela 6. Struktura użytkowania gruntów na terenie Gminy Łomianki, stan na 2014 r.

Źródło: GUS, stan na 31.12.2014 r.

Kierunek wykorzystania gruntu	Powierzchnia [ha]	% powierzchni Gminy
Użytki rolne ogółem, w tym grunty orne	1 721 1 207	44,3
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione	822	21,2
Grunty pod wodami	336	8,7
Grunty zabudowane i zurbanizowane	937	24,1
Nieużytki	46	1,2
Tereny różne	21	0,5

Odczyn pH

O odczynie pH decyduje poziom stężenia jonów wodorowych w glebie. Do źródeł zakwaszenia gleb zalicza się m.in.:

- procesy geologiczne,
- procesy glebotwórcze,
- wymywanie jonów zasadowych,
- pobieranie wapnia przez rośliny,
- niewłaściwy dobór nawozów,
- kwaśne deszcze.

Kształtowanie się zmienności odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH zostało przedstawione w poniższej tabeli.

Tabela 14. Zmienność odczynu gleby wraz ze zmianą zakresu odczynu pH.

Źródło: Opracowanie własne.

Zakres pH	Odczyn gleby
≤ 4,5	bardzo kwaśny



4,6 – 5,5	kwaśny
5,6 – 6,5	lekko kwaśny
6,6 – 7,2	obojętny
> 7,3	zasadowy

Odczyn gleb na obszarze gminy jest zróżnicowany. W części południowej, gdzie dominują lasy (Kampinoski Park Narodowy) występują gleby bardzo kwaśne niekiedy kwaśne i lekko kwaśne. Lekko kwaśne i obojętne gleby obserwuje się na pozostałym terenie gminy Łomianki.

Zawartość pierwiastków w glebie

- Arsen i chrom

W większości badanych gleb zawartość arsenu nie przekracza 6 mg/kg (95 % próbek). Podwyższenia (>20 mg/kg As) występują w kilku anomaliach punktowych. Anomalie te mają głównie pochodzenie naturalne, a źródłem arsenu są prawdopodobnie występujące w podłożu utwory torfiaste bogate w żelazo. Intensywną anomalię arsenu (i chromu) zanotowano w mieście Łomianki, między ulicami Fabryczną i Wiślaną, nad Jeziorkiem Fabrycznym. W jej centrum w glebach poziomu powierzchniowego zawartość arsenu osiąga 2830 mg/kg. Rozpoznanie szczegółowe anomalii wskazało, że powstała ona na skutek zgromadzenia szlamów pogarbarskich i resztek chemikaliów po pożarze garbarni istniejącej do 1954 r. W centrum anomalii wysokie koncentracje arsenu i chromu sięgają znacznych głębokości (powyżej 2 m). Oprócz As i Cr w obszarze anomalii zanotowano również podwyższone zawartości miedzi (do 80 mg/kg), ołowiu (do 109 mg/kg), cynku (do 207 mg/kg) i kadmu (do 6,3 mg/kg).

Biorąc pod uwagę przestrzenny rozkład zawartości arsenu i chromu w glebie i podglebiu na terenie dawnej garbarni wydzielić można trzy typy terenu. Pierwszy, w którym podwyższoną zawartość obu metali stwierdzono nie tylko w glebie, ale i w podglebiu. Drugi, w którym skażenia obserwuje się jedynie w obrębie warstwy gleby. Trzeci o najmniejszej i najpłycej występującej zawartości arsenu i chromu.

- Kobalt

Zawartość kobaltu w glebach jest niska; W większości próbek stwierdzono ten pierwiastek w ilościach <4 mg/kg. Wyższe koncentracje Co (>4 – 8 mg/kg) występują tylko w glebach na północ od Łomianek.

- Miedź

Zróżnicowanie zawartości miedzi w badanych glebach jest znaczne. Najniższymi stężeniami tego pierwiastka charakteryzują się gleby leśne Kampinoskiego Parku Narodowego (<6 mg/kg). Na obszarze gminy większość próbek gleb zawiera miedź w ilościach nie przekraczających 27 mg/kg. Punktowa anomalia Cu (do 80 mg/kg) występuje w miejscu anomalii arsenowej w Łomiankach.



- Żelazo i mangan

Przestrzenny obraz rozmieszczenia żelaza i manganu w glebach jest podobny. Najmniej tych pierwiastków zawierają gleby na północy gminy. Podwyższone zawartości obserwuje się głównie na terenie Łomianek. Punktowe anomalie (>444 mg/kg Mn i $> 1,07$ % Fe) mają pochodzenie naturalne. Ich źródłem są prawdopodobnie utwory bogate w żelazo występujące w podłożu gleb rozwiniętych na torfach.

- Nikiel

Przeciętna zawartość niklu w glebach jest niska. W większości próbek stwierdzono ten pierwiastek w ilości od 1 mg/kg do 10 mg/kg. Podwyższone stężenia Ni (>10 mg/kg) obserwuje się w glebach na północ od Łomianek.

- Ołów i cynk

Obrazy przestrzennego rozmieszczenia ołowiu i cynku są zbliżone do rozmieszczenia miedzi. Różnicowanie zawartości tych pierwiastków w badanych glebach jest znaczne. Najniższymi stężeniami tych pierwiastków charakteryzują się gleby leśne Kampinoskiego Parku Narodowego (<12 mg/kg Pb i <28 mg/kg Zn). W obrębie anomalii arsenowej w Łomiankach obok As i Cr zanotowano również podwyższone zawartości, ołowiu (do 109 mg/kg) i cynku.

Na terenie gminy Łomianki nie ma zlokalizowanego punktu pomiarowego w ramach prowadzonego Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski.

4.7.2. ZAGROŻENIA

Szczególnym źródłem zanieczyszczenia gleb w gminie Łomianki jest transport. Jest to zauważane szczególnie w otoczeniu tras komunikacyjnych o znaczeniu ponadlokalnym (droga krajowa nr 7). Gleby w otoczeniu dróg narażone są na depozycję metali ciężkich, szczególnie ołowiu, a także nadmierne zasolenie wynikające ze stosowania środków odladzających w okresach zimowych.

Ponadto, zauważalne są bardzo silne tendencje do zmiany użytkowania gruntów z rolnych na przeznaczone pod zabudowę, jednocześnie wiele gruntów poddawanych jest odłogowaniu i ugorowaniu. W dużym stopniu zachodzi przekształcanie mechaniczne gleb spowodowane zabudową terenu lub jej wymieszanie w np. gruzem, zdjęcie naturalnej pokrywy glebowej, formowanie wykopów, nasypów i wyrównań. Procesy degradacji gleb są szczególnie nasilone w rejonach budowy nowych budynków.



4.7.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

GLEBY



Cel główny do roku 2023:
- Racjonalne wykorzystanie gleb



Kierunki interwencji:
- Ochrona gleb oraz rekultywacja terenów zanieczyszczonych

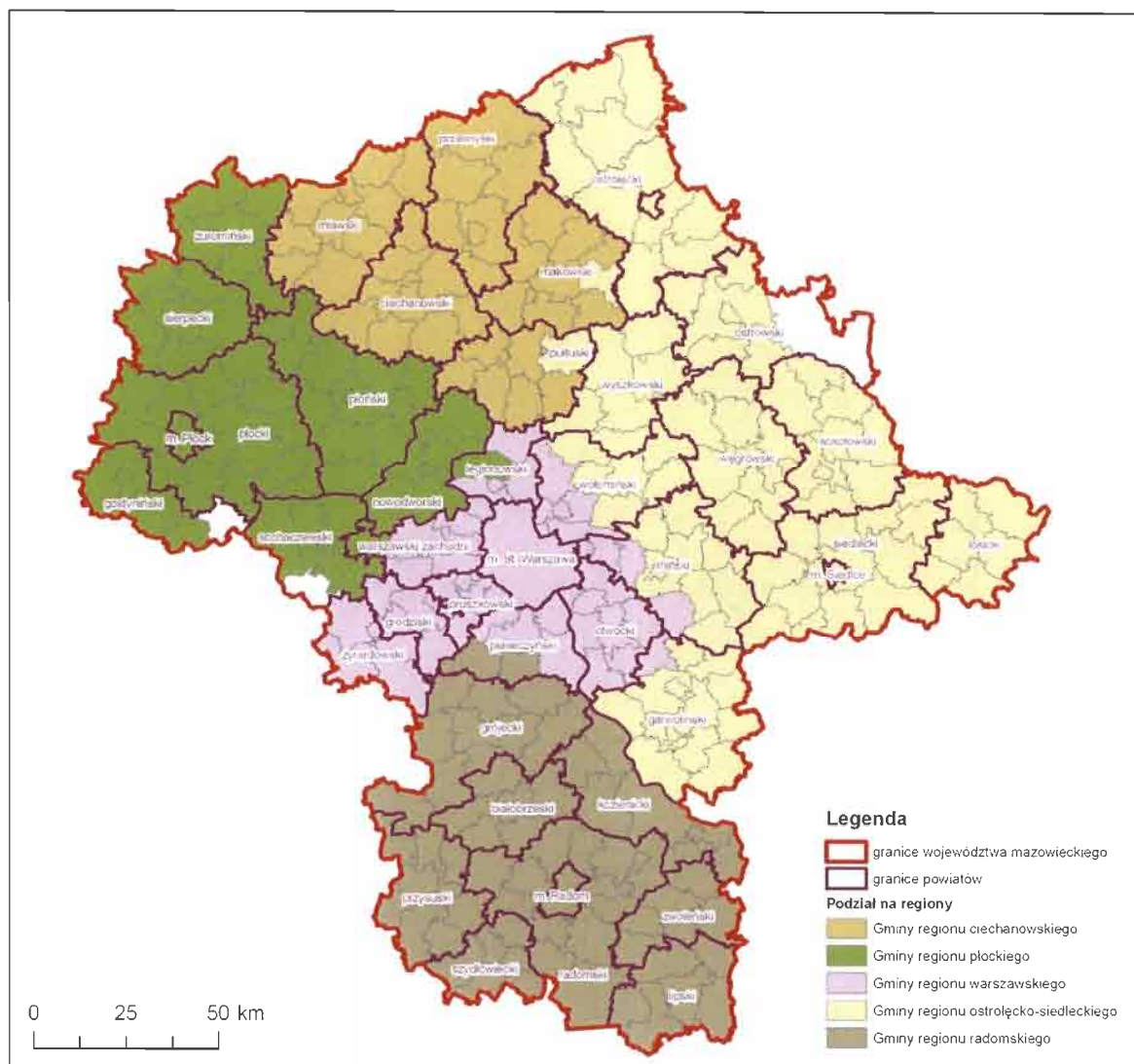
4.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

4.8.1. STAN WYJŚCIOWY

Podstawą prawną regulującą gospodarowanie odpadami na terenie województwa mazowieckiego jest „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023”. Jest to jeden z elementów służących do osiągnięcia celów założonych w polityce ekologicznej państwa oraz wypełnienie wymogu ustawowego wyrażonego w nowej ustawie o odpadach. Obecnie trwają prace nad aktualizacją planu gospodarki odpadami dla województwa mazowieckiego pn. „Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla województwa mazowieckiego na lata 2016 - 2021 z uwzględnieniem lat 2022 – 2027”, gdzie gmina Łomianki zostanie zakwalifikowana do centralnego regionu gospodarki odpadami.

Obowiązująca ustawa o odpadach z dnia 14 grudnia 2012 r. (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, ze zm.) zniósła obowiązek opracowywania gminnych i powiatowych planów gospodarki odpadami.

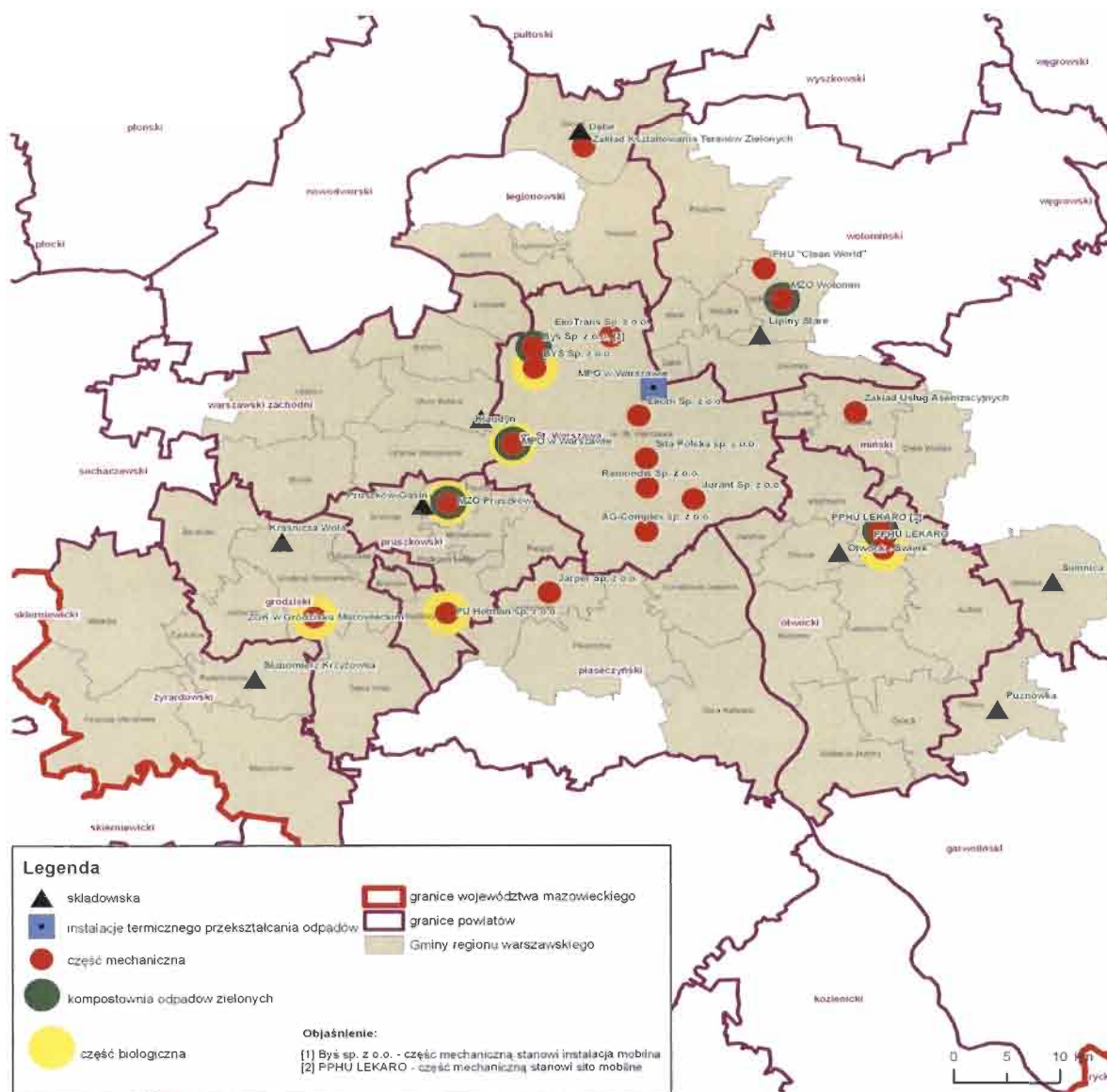
Gmina Łomianki należy do regionu warszawskiego gospodarowania odpadami komunalnymi w województwie mazowieckim.



Rysunek 8. Regiony Gospodarki Odpadami na terenie Województwa Mazowieckiego.

Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023.

Na poniższym rysunku przedstawiono warszawski region gospodarki odpadami, z uwzględnieniem instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych.



Rysunek 9. Mapa z lokalizacją instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów komunalnych w regionie warszawskim.
 Źródło: Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z uwzględnieniem lat 2018 – 2023.

Na omawianym obszarze brak jest zlokalizowanych kompostowni, składowisk odpadów komunalnych, czy instalacji do mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów.

Na terenie gminy Łomianki Gminny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (GPSZOK), zlokalizowany jest przy Oczyszczalni ścieków w Łomiankach (ul. Brukowa).

Gminny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (GPSZOK) przyjmuje odpady komunalne z gospodarstw domowych zlokalizowanych na terenie gminy Łomianki, które ze względu na rodzaj (skład) lub rozmiary, nie powinny lub nie mogą być gromadzone w stanowiących wyposażenie posesji pojemnikach. Odbierane są odpady surowcowe i odpady zielone (niezależnie od planowanego odbioru takich odpadów z posesji; jako uzupełnienie systemu odbioru odpadów z posesji) oraz odpady wielkogabarytowe, opony, zużyty sprzęt elektroniczny i elektryczny, baterie

i akumulatory, świetlówki, przeterminowane leki, odpady remontowe oraz chemikalia, farby, rozpuszczalniki, oleje odpadowe i opakowania po tych produktach.

Ilość odpadów odebranych z nieruchomości zamieszkałych z terenu gminy Łomianki w roku 2015 wyniosła:

- niesegregowane odpady komunalne – 6936,9 Mg,
- zmieszane odpady opakowaniowe – 1880,3 Mg,
- odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów – 957,7 Mg,
- odpady wielkogabarytowe – 231,2 Mg,
- tworzywa sztuczne – 10,5 Mg,
- papier i tektura – 85,6 Mg,
- opakowania ze szkła – 2 Mg,
- odpady zielone 2302,1 Mg.

Informacja o osiągniętych przez gminę Łomianki w 2015 r. poziomach recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania:

- Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania: 0,53 %.
- Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła: 100 %.
- Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych: 70,16 %.

4.8.2. ZAGROŻENIA

Obszary problemowe dotyczące gospodarki odpadami związane są z:

- nieprawidłowymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- niewystarczającym poziomem selektywnej zbiórki odpadów,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest.



4.8.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW



Cel długoterminowy do roku 2024:
Racjonalne gospodarowanie odpadami



Kierunki interwencji:
- Prawidłowa gospodarka odpadami

4.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

4.9.1. STAN WYJŚCIOWY

Teren gminy Łomianki charakteryzuje się zróżnicowanym stanem zasobów oraz wyraźną strefowością środowiska przyrodniczego i krajobrazu. Wybitne walory przyrodniczo-krajobrazowe Puszczy Kampinoskiej na południowo-zachodnich obrzeżach gminy oraz równie cenny potencjał przyrodniczy doliny Wisły, kontrastują z miejską zabudową Łomianek, która zajmuje środkowo-wschodnią oraz południowo-zachodnią część gminy.

Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni gminy Łomianki ogółem wynosi aż 71,97 %, podczas gdy wskaźnik ten dla całego kraju wynosi 32,5 %.

Poniższa tabela przedstawia prawnie chronione obszary na terenie gminy Łomianki.

Tabela 15. Obszary prawnie chronione na terenie gminy Łomianki.

Źródło: Opracowanie własne, podstawie danych GUS.

Jednostka terytorialna	Powierzchnia jednostki terytorialnej	Rezerwy przyrody [ha]	Parki narodowe [ha]	Obszary chronionego krajobrazu [ha]	Obszary prawnie chronione - razem	Udział w powierzchni gminy [%]
Gmina Łomianki	3 883,00	349,70	559,70	1 885,19	2 794,59	71,97

Na terenie gminy Łomianki występują następujące formy ochrony przyrody:

- Pomniki przyrody,
- Obszar Natura 2000,
- Park Narodowy,
- Rezerваты Przyrody,
- Obszary chronionego krajobrazu.

Pomniki przyrody

Na terenie gminy Łomianki znajduje się 6 pomników przyrody (w tym 3 z nich to skupiska), których charakterystykę przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 16. Charakterystyka pomników przyrody na terenie gminy Łomianki.

Źródło: crfop.gdos.gov.pl

Numer w rejestrze WKP	Rodzaj obiektu pomnikowego	Gatunki drzew w pomniku	Obwód drzew	Liczba drzew	Data uznania	Zarządzający
1025	aleja lip (Aleja Lip)	lipy drobnolistne	1,1-2,2m	43	12.09.1985r.	nadzór: Rada Miejska Gminy władający: Urząd Miejski w Łomiankach
1026	drzewo pojedyncze (posesja prywatna: Łomianki, ul. Dolna 10)	dąb szypułkowy	3,2m	1	12.09.1985r.	nadzór: Rada Miejska Gminy właściciel: osoba prywatna
1027	drzewo pojedyncze (Dąbrowa Leśna, działka rolna w rejonie ul. Zachodniej i ul. Sierakowskiej)	dąb szypułkowy	3,7m	1	12.09.1985r.	nadzór: Rada Miejska Gminy właściciel: osoba prywatna
1028	aleja dębów (część ulic Partyzantów)	dęby szypułkowe	1,6-2,8m	27	12.09.1985r.	nadzór: Rada Miejska Gminy władający: Urząd Miasta i Gminy Łomianki
1029	drzewo pojedyncze (posesja prywatna: Łomianki, ul. Wesola 8)	dąb szypułkowy	3,2m	1	12.09.1985r.	nadzór: Rada Miejska Gminy właściciel: osoba prywatna
1030	rozproszona grupa drzew (teren zalewowy pomiędzy wałem przeciwpowodziowym i Wisłą)	16 topoli czarnych 2 topole kanadyjskie	3,3-6,0m	18	12.09.1985r.	nadzór: Rada Miejska Gminy właściciel: b.d.

Obszar Natura 2000

Na terenie gminy znajdują się trzy obszary Natura 2000:

Dolina Środkowej Wisły PLB140004 – całkowita powierzchnia obszaru wynosi 30 777,88 ha. Teren został zakwalifikowany jako obszar Natura 2000 w kwietniu 2004 roku.

Obszar specjalnej ochrony ptaków obejmuje teren międzywała Wisły, w obrębie którego występują cenne siedliska ptaków, charakterystyczne jedynie dla dolin dużych rzek nizinnych. Ze względu na ich położenie i częste zalewy, tereny te nie są przeważnie użytkowane przez człowieka, co pozwoliło



zachować formy terenu ukształtowane przez naturalne procesy erozyjne i akumulacyjne wód powierzchniowych. W obrębie międzywala Wisły można wyróżnić trzy typy środowisk ważnych dla zachowania populacji rzadkich i ginących gatunków ptaków. Należą do nich:

- piaszczyste wyspy i ławice w nurcie,
- urwiste brzegi (skarpy),
- tereny zalewowe brzegów.

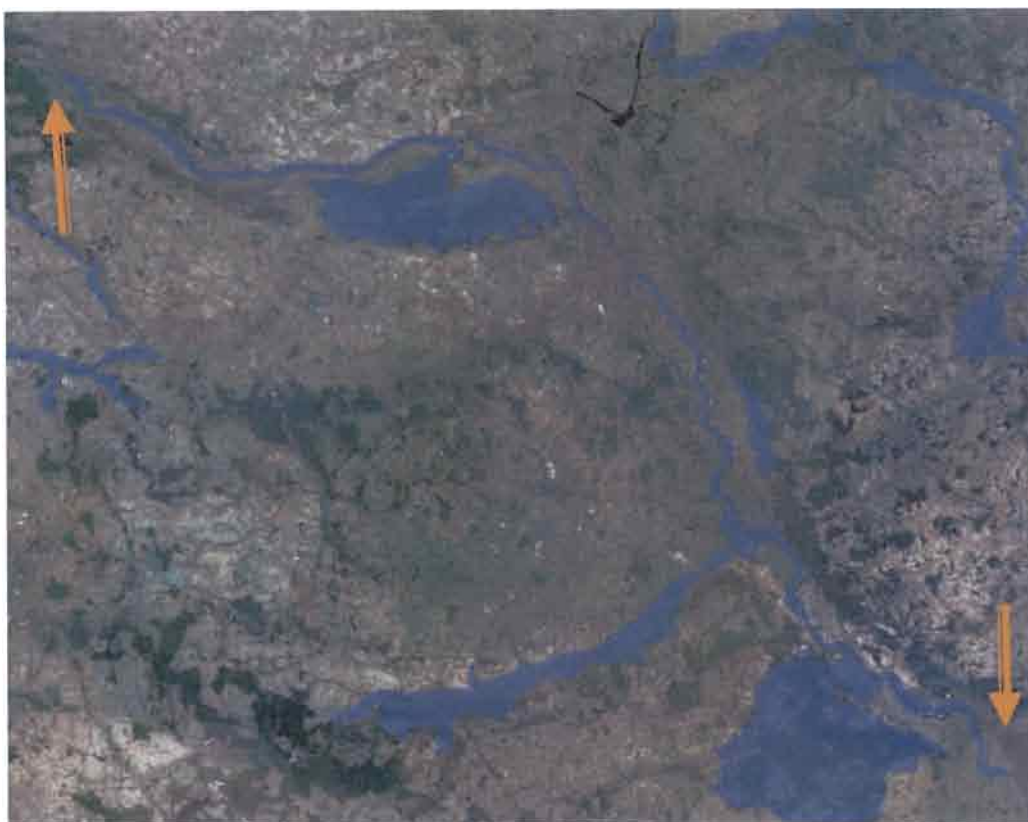
Piaszczyste wyspy charakterystyczne dla koryta nieuregulowanej rzeki nizinnej są podstawowym wyznacznikiem wartości ornitologicznej doliny Wisły. Jest to dosyć specyficzne środowisko cechujące się dużą dynamiką. Piaszczyste ławice często zmieniają swoje położenie w nurcie rzeki, a nowo powstałe wyspy, jeżeli nie ulegną rozmyciu, porastają roślinnością zielną, a następnie wierzbą. Wyspy znajdujące się we wczesnym etapie sukcesji są atrakcyjnym siedliskiem dla ptaków m.in. mew, rybitw i ptaków siewkowych. Ptaki przenoszą się z wysp gęsto porośniętych wikliną na powstające w sąsiedztwie młodsze wyspy. Sukcesja jest hamowana w sposób naturalny w wyniku zmian warunków hydrologicznych. Bardzo ważną cechą dla ptaków wyróżniającą to środowisko jest całkowita i naturalna izolacja od brzegu, ograniczająca penetrację tych miejsc przez ludzi i drapieżniki. Wyspy są miejscem gniazdowania takich gatunków ptaków, jak: sieweczka obrożna, sieweczka rzeczna, mewa srebrzysta, rybitwa białoczelna, ostrygojad, brodziec piskliwy, mewa czarnogłowa i in. Urwiste, podmywane przez rzekę brzegi są siedliskiem gniazdowania dwóch cennych gatunków: jaskółki brzegówki i zimorodka. Jest to siedlisko cechujące się dużą dynamiką, stale odnawiane przez procesy erozyjne. Teren zalewowy brzegów jest najbardziej zróżnicowany spośród omawianych środowisk. Znajdują się tutaj zarówno zarośla wierzbowe, rosnące na utworach piaszczystych, jak i pozostałości lasów łęgowych. Można tu też spotkać starorzecza wypełnione roślinnością wodno-szuwarową. Zarośla wierzbowe, stanowiące wczesne stadia sukcesyjne łęgów wierzbowo-topolowych, są siedliskiem charakterystycznym dla dolin dużych rzek nizinnych. Dojrzałe stadia rozwojowe spotykane są już dosyć rzadko, natomiast wiklinowiska występują wzdłuż całego biegu rzeki, nad brzegami koryta. Czynnikiem środowiskowym ograniczającym sukcesję jest tu wczesnowiosenny zalew powierzchni przez wezbrania powodziowe. Ponadto sukcesja jest ograniczana poprzez wycinkę wikliny w celach gospodarczych. Zarośla wierzbowe są miejscem występowania zagrożonych gatunków ptaków tj. bączka i podróżniczka, a także dziwoni, remiza, piecuszka, potrzosa, cierniówki i kwiczoła. Starorzecza i zabagnione obniżenia terenu są cennym siedliskiem gniazdowania wielu gatunków ptaków, a wybór zbiornika uzależniony jest od szeregu czynników lokalnych tj. powierzchni zwierciadła wody, głębokości zbiornika, stopnia rozwoju roślinności wynurzonej, stopnia zarośnięcia brzegów przez zarośla łęgowe. Gatunki charakterystyczne dla tego typu środowiska to: podróżniczek, perkozek, wodnik, łyska, krzyżówka, głowienka, czernica i



in. Siedliska te są rzadkie w Europie i zachowały się jedynie w dolinach rzek nizinnych najmniej uregulowanych i zagospodarowanych. Część gatunków tego ugrupowania gniazduje na sztucznych odpowiednikach starorzeczy tj. stawach rybnych.

Dolina środkowej Wisły jest fenomenem przyrodniczym na skalę europejską, ze względu na zachowane tu fragmenty lasów łęgowych wierzbowo-topolowych, spotykane obecnie sporadycznie w dolinach dużych rzek, a także obecność znacznych powierzchni porośniętych nadrzecznymi zaroślami wierzbowymi, których występowanie wiąże się z powstawaniem świeżych aluwii. Obecność specyficznych środowisk sprawiła, że obszar ten stał się bardzo ważną ostoją ptaków wodno - błotnych. Występują tu co najmniej 24 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej. Z uwagi na wysoką liczebność populacji łęgowych przedmiotami ochrony w obszarze są zarówno ptaki zamieszkujące piaszczyste wyspy i ławice (ohar, mewa czarnogłowa, mewa siwa, śmieszka, rybitwa rzeczna, rybitwa białoczelna, ostrygojad, sieweczka obrożna, sieweczka rzeczna, brodziec piskliwy), nadrzeczne skarpy (zimorodek, brzegówka), zarośla nadrzeczne (bączek, podróżniczek, dziwonia), łąki i pastwiska (rycyk, krwawodziób, derkacz, płaskonos) jak i lasy łęgowe (bielik, dzięcioł białoszyi, dzięcioł średni, nurogęś). W przypadku mewy siwej, śmieszki, rybitwy rzecznej, rybitwy białoczelnej, ostrygojada i sieweczki obrożnej obszar stanowi największą krajową ostoję łęgową tych gatunków o kluczowym znaczeniu dla zachowania ich populacji. Dolina środkowej Wisły jest ważnym na skalę międzynarodową korytarzem migracyjnym, stanowiącym miejsce żerowania i odpoczynku podczas wędrówek ptaków. Do przedmiotów ochrony należy migrująca populacja bociana czarnego oraz zimująca populacja krzyżówki. W trakcie sezonowej migracji w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje tu m.in. czapla biała oraz czajka i brodziec piskliwy. Jest to ważne zimowisko łabędzia niemego, gągoła, nurogęsia, mewy siwej, śmieszki oraz mewy srebrzystej.





Rysunek 10. Zasięg Obszaru NATURA 2000 Dolina Środkowej Wisły.
Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl>

Kampinoska Dolina Wisły PLH140029 – całkowita powierzchnia obszaru wynosi 20 659,11 ha. Teren został zakwalifikowany jako obszar Natura 2000 w marcu 2011 roku.

Obszar obejmuje fragment naturalnej doliny dużej rzeki nizinnej o charakterze roztokowym wraz z charakterystycznym strefowym układem zbiorowisk roślinnych reprezentujących pełne spektrum wilgotnościowe i siedliskowe w obrębie obu tarasów. Jednocześnie obszar jest fragmentem jednego z najważniejszych europejskich korytarzy ekologicznych. Charakterystycznym elementem tutejszego krajobrazu są lasy łąkowe (*91E0). Bezpośrednio z korytem Wisły związane są ginące w skali Europy nadrzeczne łągi wierzbowe *Salicetum albo-fragilis* (*91E0-1) i topolowe *Populetum albae* (*91E0-2), których występowanie ograniczone jest do międzywala i starszych wysp. Największe i najcenniejsze fragmenty tych lasów znajdują się w okolicy Zakroczymia w rezerwacie "Zakole Zakroczymskie" oraz na dużych wyspach w rezerwacie "Ławice Kiepińskie" położonym w gminie Łomianki i dzielnicy Warszawa - Białołęka. Pomiędzy Młodzieszynkiem a Dobrzykowem na odcinku około 40 km, tereny przyskarpowe wieńczące dolinę Wisły, porastają łągi olszowo-jesionowe *Fraxino-Alnetum* (*91E0-3). Prezentują one różne fazy rozwojowe, od dojrzałych i reprezentatywnych płatów po stosunkowo młode fitocenozy z niedojrzałym drzewostanem, stanowiące początkową fazę regeneracyjną. Dopelnieniem krajobrazu leśnego tego obszaru są łągi wiązowo-jesionowe *Ficario ulmentum minoris typicum* (91F0) oraz grądy subkontynentalne *Tilio carpinetum typicum* (9170). Zajmują one bardzo

niewielkie powierzchnie głównie w strefie przejściowej pomiędzy dnem doliny, a jej wysokimi, partiami krawędziowymi charakteryzującymi się mozaiką wąwozów erozyjnych i południową ekspozycją. Z działalnością dużej nieuregulowanej rzeki nizinnej nierozzerwalnie związane są starorzecza (3150), zwane wiśliskami. Największe i najcenniejsze zbiorniki to: Jeziorko Kiełpińskie będące jednocześnie rezerwatem przyrody, Jeziorko Secymińskie oraz starorzecza w okolicy Nowosiadła, Kępy Polskiej i Bód Borowickich. Z innych, typowych dla rzek siedlisk przyrodniczych godne podkreślenia są ziołorośla nadrzeczne (6430) oraz muliste zalewane brzegi (3270). Pierwsze reprezentowane są przez ze zbiorowiska ze związku *Convolvutetalia sepium*: *Cuscuto-Calystegietum sepium*, *Urtico-Calystegietum sepium* oraz *Calystegio-Eupatorietum*. Drugie stanowią miejsca występowania dla roślinności namuliskowej ze związku *Bidention tripartiti* reprezentowane przez zbiorowiska - *Polygono brittingeri-Chenopodietum rubri* i *Chenopodietum rubri*. W obrębie doliny znaczący udział w krajobrazie mają łąki reprezentujące wszystkie wyższe jednostki syntaksonomiczne w obrębie klasy *Molinio-Arrhenatheretea*. Do najcenniejszych należą ekstensywnie użytkowane łąki rajgrasowe *Arrhenatherion elatioris* (6510-1) zróżnicowane pod względem wilgotności i żyzności podłoża na kilka podzespołów, łąki wiechlinowo-kostrzewowe *Poa-Festucetum rubrae* (= zbiorowisko *Festuca rubra* i *Poa pratensis*) (6510-2) oraz bardzo rzadkie w obrębie tarasu zalewowego zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ze związku *Molinietalia* (6410). Luźne piaski akumulacyjne naniesione przez rzekę w obrębie tarasy zalewowej, porastają ciepłolubne murawy napiaskowe z klasy *Koelerio glaucae-Corynephoretea canescentis* (6120), reprezentowane m.in. przez murawy z lepnicą tatarską *Corynephorosilenetum tataricae* i lepnicą wąskopłatkową *Sileno otitis-Festucetum*. Różnorodność siedlisk warunkuje znaczne bogactwo gatunkowe zwierząt i roślin, w tym wielu chronionych i zagrożonych wymarciem. Na szczególną uwagę zasługuje ichtiofauna rzeki, która pomimo znacznego jej zanieczyszczenia jest bogata w gatunki. Przetrwała ona i utrzymuje się w stanie zdolnym do samoistnej regeneracji w przypadku zahamowania dalszego pogarszania się stanu siedlisk, w tym przypadku wód. W obrębie obszaru występuje jedna z najliczniejszych w Polsce populacji bolenia *Aspius aspius* (1130). Z korytem rzeki nierozzerwalnie związane są stabilne i silne liczebnie populacje bobra *Castor fiber* (1337) oraz wydry *Lutra lutra* (1355). Starorzecza z kolei stanowią siedlisko życia dla kumaka nizinnego *Bombina bombina* (1188) i traszki grzebieniastej *Triturus cristatus* (1166). Obszar pełni kluczową rolę dla ptaków zarówno w okresie lęgowym, jak i podczas sezonowych migracji. Znaczna część gatunków wymienionych jest w I Załączniku Dyrektywy Ptasiej.





Rysunek 11. Zasięg Obszaru NATURA 2000 Kampinowska Dolina Wisły.

Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl>

Puszcza Kampinowska PLC140001 – całkowita powierzchnia obszaru wynosi 37 640.49 ha. Teren został zakwalifikowany jako obszar Natura 2000 w listopadzie 2004 roku.

Obszar znajduje się na Nizinie środkowomazowieckiej w południowo-zachodniej części Kotliny Warszawskiej. Położona jest w pradolinie Wisły na tarasach nadzalewowych. Od wschodniej strony bezpośrednio graniczy Warszawą. Teren ten charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem morfologicznym na tle otaczających ją terenów równinnych. Występują tu naprzemianległe obszary wydymowe i bagienne. Ukształtowanie tego terenu pochodzi z okresu zlodowacenia Wisły ok. 20 tys. lat temu. Rzeka Wisła zbierała wody z obszaru południowej i wschodniej Polski oraz wody wypływające spod lodowca. Utworzyła wtedy koryto o szerokości ok. 18 km i o przebiegu równoleżnikowym, a następnie wypełniła je piaskami fluwiogłacjalnymi. Piaski te obecnie tworzą najstarszy taras nadzalewowy uformowany w postaci dwóch pasów wydymowych. Wydmy na terenie ostoi należą do jednych z najlepiej wykształconych w Europie wydm śródlądowych, tworząc łuki, parabole, wały, grzędy i zespoły wydymowe o wysokościach względnych do 30 m. W czasie następujących później zmian klimatu wykształciły się kolejne koryta rzeczne, które obecnie stanowią pasy bagienne z płytkimi pokładami torfu i licznymi drobnymi ciekami wodnymi. Ten kontrast suchych wydm i obniżzeń ze stagnującą przez 2-3 miesiące wodą powierzchniową jest charakterystyczną cechą krajobrazu ostoi. Obszar znajduje się na obszarze węzła hydrologicznego. Łączą się tu duże rzeki: Bug, Narew Wkra, Bzura. Koryta tych rzek stanowią korytarze ekologiczne, a Puszcza Kampinowska stanowi węzeł korytarzy o randze europejskiej. Roślinność Puszczy Kampinowskiej, uwarunkowana zróżnicowanym charakterem rzeźby terenu i podłoża, wykazuje się charakterystycznym układem przestrzennym, w którym wyróżniają się dwa główne, naprzemiennie ułożone elementy - porośnięte głównie borami sosnowymi i mieszanymi pasy wydymowe oraz w znacznej mierze bezleśne pasy bagienne z roślinnością szuwarową i łąkową, a także coraz mniej już licznymi pastwiskami i polami uprawnymi.



Rysunek 12. Zasięg Obszaru NATURA 2000 Puszcza Kampinoska.

Źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl>

Park Narodowy

Kampinoski Park Narodowy (KPN), utworzony został 16 stycznia 1959 roku rozporządzeniem Rady Ministrów (Dz. U. Nr 17 z 1959 r., poz. 91). Ze względu na wielkość zajmuje drugie miejsce po Biebrzańskim Parku Narodowym i jest jedynym parkiem narodowym w Województwie Mazowieckim. Kampinoski Park Narodowy został zaliczony do obszarów wchodzących w skład sieci Natura 2000.

Na terenie gminy Łomianki grunty KPN zajmują łącznie 559,70 ha.

O wartości przyrodniczej i krajobrazowej Parku decyduje jego lokalizacja - Kampinoski Park Narodowy położony jest na tarasie akumulacyjnym pradoliny Wisły, której obszar kształtują dwie podstawowe odmiany krajobrazów geochemicznych: pasy osadów eolicznych i pasy osadów aluwialnych często zatorfiałych. Te dwa krajobrazy: wydmy i bagien charakteryzują się zasadniczo różnymi warunkami wodnymi i żyznością, co z kolei wpływa na dużą bioróżnorodność tego terenu. Wydmy kampinoskie są doskonale wykształcone i atrakcyjne krajobrazowo. Ukształtowane są w łuki, parabole, wały, grzędy i zespoły wydmy w formie mini łańcuchów górskich. W większości zostały one utrwalone roślinnością.

Wspomniane wyżej dwa odmienne typy krajobrazów wydmy i bagien powodują dużą różnorodność zbiorowisk roślinnych od olsów na bagnach do ciepłolubnych muraw napiaskowych na wydmach. Występuje tu ponad 50 zespołów roślinnych, w tym 12 leśnych. Stan poznania fauny KPN jest niezadowalający, udokumentowanych zostało jedynie niecałe 3000 gatunków co stanowi do 20% szacowanej liczby ogólnej dla tego regionu (ok.16 000 gatunków). Wśród nich występuje 260

gatunków chronionych. Najstabilniej poznana jest fauna bezkręgowca, wiele grup tych zwierząt nigdy nie było badanych. O jej potencjalnym bogactwie świadczy fakt, że wśród dotychczas zbadanych gatunków znajduje się: 22 gatunki zagrożone, 28 gatunków objętych ochroną prawną, 13 gatunków nowych dla nauki i 16 gatunków nowych dla Polski oraz wiele nowych dla Mazowsza.

Ponadto, na terenie parku występuje:

- 27 gatunków ryb,
- 13 gatunków płazów,
- 6 gatunków gadów,
- 153 gatunki ptaków lęgowych (z 16 rzędów),
- 27 gatunków ptaków nielegowych (z 11 rzędów),
- 52 gatunki ssaków, z czego trzy gatunki: łoś *Alces alces*, bóbr europejski *Castor fiber* oraz ryś *Lynx lynx* są efektem reintrodukcji.

Wśród gatunków ptaków lęgowych do szczególnie cennych zaliczyć należy 2 gatunki zagrożone w skali światowej: lęgowiec derkacz, prawdopodobnie lęgowiec wodniczka, oraz 30 gatunków zagrożonych w znacznej części areału europejskiego: bąk, bączek, bocian biały, b. czarny, trzmielojad, błotniak stawowy, błotniak łąkowy, orlik krzykliwy, kropiatka, zielonka, żuraw, brodziec leśny, sowa błotna, rybitwa zwyczajna, rybitwa białoczelna, zimorodek, lelek, dzięcioł czarny, dzięcioł syryjski, dzięcioł białostrzygi, dzięcioł średni, dzięcioł zielonosiwy, skowronek borowy, świergotek polny, jarzębatka, muchołówka mała, muchołówka białoszyja, gąsiorek i ortolan.

Obszar ma duże znaczenia dla zachowania bioróżnorodności w centralnej Polsce. Zidentyfikowano tu 14 typów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, z priorytetowymi lasami lęgowymi i ponad 10 gatunków z Załącznika II tej Dyrektywy.

Flora Puszczy Kampinoskiej jest bardzo bogata. Opisano dotąd 115 gatunków mchów, 146 gatunków porostów, około 1370 gatunków roślin naczyniowych, w tym relikty postglacjalne: *Chamaedaphne* północna *Chamaedaphne calyculata* i zimozioł północny *Linnaea borealis*; gatunki pontyjskie: wężymort stepowy *Scorzonera purpurea* i *Cerasus collina* oraz endemit Polski - brzoza czarna *Betula obscura*. Występuje tu 69 gatunków roślin naczyniowych ściśle chronionych.

Na terenie parku obowiązuje system przepisów, które w sposób znaczący wpływają nie tylko na wszelką działalność i aktywność ludzką na jego terenie, ale także narzucają wiele ograniczeń związanych z zagospodarowaniem przestrzennym w najbliższym otoczeniu parku. Na obszarach graniczących z parkiem narodowym, na terenie m.in. gminy Łomianki, wyznaczono jego otulinę.



Otulina nie jest formą ochrony przyrody, ale działalność prowadzona w tej strefie nie może szkodliwie oddziaływać na przyrodę parku narodowego.

Na terenie parku zabroniona jest budowa lub rozbudowa obiektów i urządzeń z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom parku oraz związanych z prowadzeniem gospodarstwa rolnego i leśnego.

Projekty miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego w części dotyczącej parku narodowego i jego otuliny wymagają uzgodnienia z dyrektorem parku narodowego.

W celu ochrony parku dokonywany jest proces wykupu gruntów prywatnych w granicach parku. Z uwagi na przedłużanie się okresu wykupów w niektórych miejscowościach narastają tendencje do wydzielania części obszarów rolnych z przeznaczeniem pod budownictwo mieszkaniowe. Dla prawidłowej ochrony KPN zjawisko to jest bardzo niebezpieczne i może zniweczyć wszystkie dotychczasowe działania, a w rezultacie doprowadzić do wzrostu zaludnienia i procesów urbanizacyjnych wewnątrz Kampinoskiego Parku Narodowego.

KPN odgrywa istotną rolę w turystyce nizinnej, szczególnie dla aglomeracji warszawskiej. Do dyspozycji zwiedzających w Kampinoskim Parku Narodowym znajduje się około 360 km znakowanych szlaków turystycznych, w tym około 200 km rowerowych. Podstawową formą zwiedzania jest turystyka krajoznawcza, przede wszystkim piesza. Dopuszcza się turystykę na nartach biegowych i turystykę konną. Na terenie KPN istnieje 14 obozowisk i 14 parkingów. Wyposażono je w podstawowe urządzenia turystyczne: deszczochrony, stoły, ławy.

Rezerwaty przyrody

Zgodnie z treścią ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm.) rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na gminy Łomianki występują 2 rezerwaty przyrody. Podstawowe informacje na temat rezerwatów na omawianym obszarze przedstawiono w poniższej tabeli.



Tabela 17. Rezerваты przyrody na terenie gminy Łomianki.

Źródło: <http://crfop.gdos.gov.pl>

Nazwa	Data utworzenia	Powierzchnia [ha]	Rodzaj rezerwatu	Opis celów ochrony
Jezioro Kiełpińskie	1988-07-27	20,54	wodny	Celem ochrony jest zachowanie starorzecza Wisły z charakterystyczną fauną i florą, stanowiącego cenny obiekt do badań nad procesami samooczyszczania się wód stojących.
Ławice Kiełpińskie	1998-12-31	803,00	faunistyczny	Celem ochrony rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych ostoi lęgowych rzadkich i ginących gatunków ptaków występujących na obszarze rzeki Wisły.

Obszary chronionego krajobrazu

Obszar chronionego krajobrazu obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych (Dz. U. 2004 nr 92 poz. 880 z późn. zm.). Na terenie gminy Łomianki występuje jeden obszar chronionego krajobrazu, scharakteryzowany poniżej.

Warszawski Obszar Chronionego Krajobrazu ustanowiony został rozporządzeniem Wojewody Warszawskiego z dnia 29 sierpnia 1997 r. w sprawie utworzenia obszaru chronionego krajobrazu na terenie województwa (Dz. Urz. Woj. Warszawskiego Nr 43z 1997 r. po. 149), zmieniony rozporządzeniem Nr 117 Wojewody Mazowieckiego z dnia 3 sierpnia 2000 r. opublikowany w Dz. Urz. Woj. Maz. Nr 93 z 2000 r. poz. 911, granice nowelizowane Rozporządzeniem Nr 2 Wojewody Mazowieckiego z dnia 29 stycznia 2003 r. Obszar Chronionego Krajobrazu na terenie gminy Łomianki zajmuje powierzchnię 2 232,0 ha.

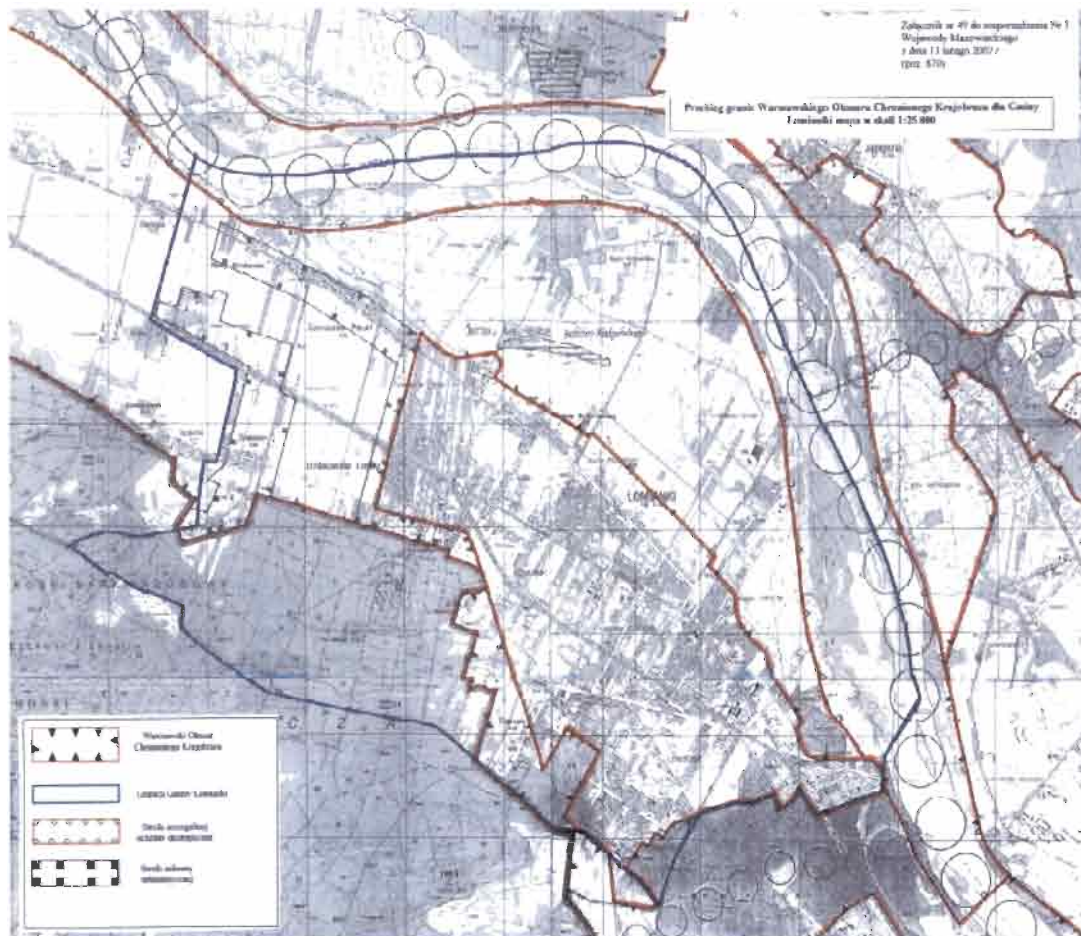
Fragmęnt WOChK położony w gminie Łomianki obejmuje większą część terenów gminy, z wyłączeniem obszarów intensywnej zabudowy (miasta Łomianki, części Kiełpina, części Dziakanowa Leśnego i niewielkiego fragmentu Łomianek Dolnych).

W granicach Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu wyodrębniono strefę szczególnej ochrony ekologicznej obejmującą wybrane tereny miast i wsi oraz obszary o wzmożonym naporze



urbanistycznym, posiadające szczególne wartości przyrodnicze. Na terenie gminy Łomianki, strefą szczególnej ochrony ekologicznej WOChK objęty jest obszar tzw. międzywala, to jest tereny i wody położone na północ i na wschód od biegnącego wzdłuż Wisły wału przeciwpowodziowego.

Przebieg granicy Warszawskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu dla gminy Łomianki - mapa w skali 1 : 25 000



Lasy

Z danych Głównego Urzędu Statystycznego wynika, iż powierzchnia lasów na terenie gminy Łomianki wynosi 99,30 ha, co daje lesistość na poziomie 14,76 %. Wskaźnik ten jest zatem znacznie niższy niż średnia krajowa, która wynosi 29,20 %.

Strukturę powierzchni gruntów leśnych na terenie gminy przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 18. Struktura lasów na terenie gminy Łomianki.

Źródło: Główny Urząd Statystyczny, BDL (dane na 31.12.2015 r.)

	Jednostka	Wartość
Lasy ogółem	ha	572,98
Lasy publiczne ogółem		477,72
Lasy publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych		1,26
Lasy publiczne Skarbu Państwa - Parki Narodowe		472,04
Lasy prywatne ogółem		95,26

Lasy publiczne Skarbu Państwa w Parku Narodowym mają powierzchnię 472,04 ha, co w odniesieniu do całkowitej powierzchni lasów na terenie gminy stanowi 82,38 % udziału lasów ochronnych.

4.9.2. ZAGROŻENIA

Na terenie gminy Łomianki obszary najcenniejsze pod względem przyrodniczym pokrywają się w zasadzie z obszarami najbardziej atrakcyjnymi rekreacyjnie. W związku z tym stwarza to niebezpieczeństwo wzrostu negatywnego oddziaływania na zasoby przyrodnicze, w tym tereny chronione. W tym celu proponuje się prowadzenie intensywnej edukacji społeczeństwa w celu zwiększenia świadomości celów i zasad ochrony przyrody.

Nasilony proces urbanizacji postępujący na obszarach polnych i zalesionych na terenie gminy powoduje:

- ubożenie składu florystycznego i zanik zespołów segetalnych,
- wzrost udziału w zbiorowiskach roślinnych gatunków o szerokiej amplitudzie ekologicznej, głównie antropofitów, a zanik gatunków charakterystycznych,
- zanik i spadek liczebności wielu gatunków ptaków dominujących na obszarach zalesionych i polnych oraz wymianę ich na gatunki synantropijne (wróbel, kawka, szpak).

Większość lasów na terenie gminy Łomianki należy do lasów ochronnych. Do istniejących zagrożeń może należeć znalezienie kompromisu pomiędzy gospodarką leśną, zasadnym prawem ludzi do wypoczynku w lesie oraz ochroną jego ekosystemów.



4.9.3. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

ZASOBY PRZYRODNICZE



Cel długoterminowy do roku 2023:

- Zachowanie walorów i zasobów przyrodniczych z uwzględnieniem bioróżnorodności i georóżnorodności oraz krajobrazu



Kierunki interwencji:

- Ochrona zasobów przyrodniczych

4.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Zgodnie z definicją zawartą w ustawie Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.), mówiąc o:

- „poważnej awarii – rozumie się przez to zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem”.
- „poważnej awarii przemysłowej – rozumie się przez to poważną awarię w zakładzie”.

Jak wynika z definicji poważnej awarii, jej źródłami mogą być:

- procesy przemysłowe i magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- transport materiałów niebezpiecznych.

Zagrożenie pożarowe - obszar gminy Łomianki jest zagrożony wystąpieniem pożarów, głównie w części leżącej w granicach KPN (południowo – zachodnia część gminy). Dodatkowym czynnikiem

zwiększającym ryzyko wystąpienia pożaru jest dominacja sosny w strukturze gatunkowej drzewostanów (sosna charakteryzuje się wysoką palnością). Lokalnie zagrożenie pożarowe może wystąpić w suchych siedliskach lasu, na których brak jest podszytów z gatunków liściastych utrudniających rozprzestrzenianie się ognia w lesie. Ponadto, ryzyko pożaru istnieje również w rejonach penetrowanych przez ludność (gęsta sieć dróg lokalnych, działki rekreacyjno- letniskowe). Należy również zauważyć, że w związku z dużą ilością nieużytków, poważne zagrożenie stwarzają pożary traw, które niejednokrotnie przenoszą się na budynki i obszary leśne.

Zagrożenie powodziowe – znaczna powierzchnia gminy Łomianki narażona jest na niebezpieczeństwo wystąpienie powodzi oraz podtopień. Zagrożenie obejmuje obszar 350 ha, w tym 150 ha terenów zabudowanych: Łomianki, Buraków, Dziekanów Leśny, Dziekanów Polski, Sadowa, Kielpin. Tereny zagrożone zalaniem rozciągają się od brzegu Wisły aż do drogi krajowej nr 7.

Za zadania z zakresu ochrony przeciwpowodziowej odpowiada Dyrektor Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie. Jest on zobowiązany do opracowania i wdrożenia planu zarządzania ryzykiem powodziowym w regionie wodnym.

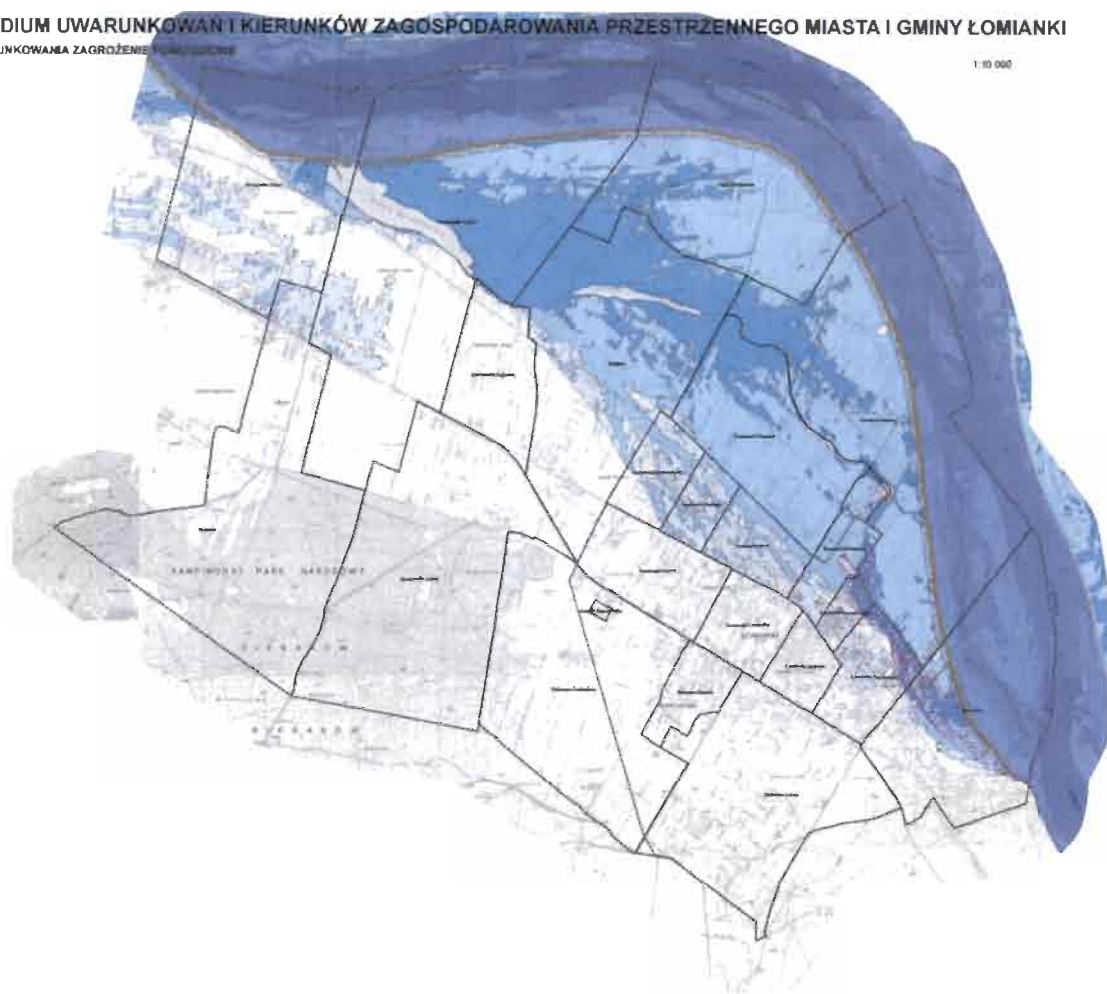
Za stan wału przeciwpowodziowego w Łomiankach odpowiedzialny jest Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Oddział w Nowym Dworze Mazowieckim.



STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO MIASTA I GMINY ŁOMIANKI

UWARUNKOWANA ZAGROŻENIE POWODZIOWE

1:10 000



OZNACZENIA

- granica gminy
- granica miasta
- granice pomocniczych jednostek administracyjnych
- wał przeciwpowodziowy
- strefa 50 m od wału przeciwpowodziowego

Obszary narażone na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi:

- obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia powodzi raz na 10 lat oraz pokrywająca się z nimi obszary szczególnego zagrożenia powodzią o prawdopodobieństwie wystąpienia raz na 100 lat
- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na 500 lat
- obszary obejmujące tereny narażone na zalanie w przypadku zniszczenia lub uszkodzenia wału przeciwpowodziowego zrozniczone ze względu na głębokości wody w przypadku zalania
- nie więcej niż 0,5 m
- od 0,5 do 2 m
- od 2 do 4 m
- powyżej 4 m

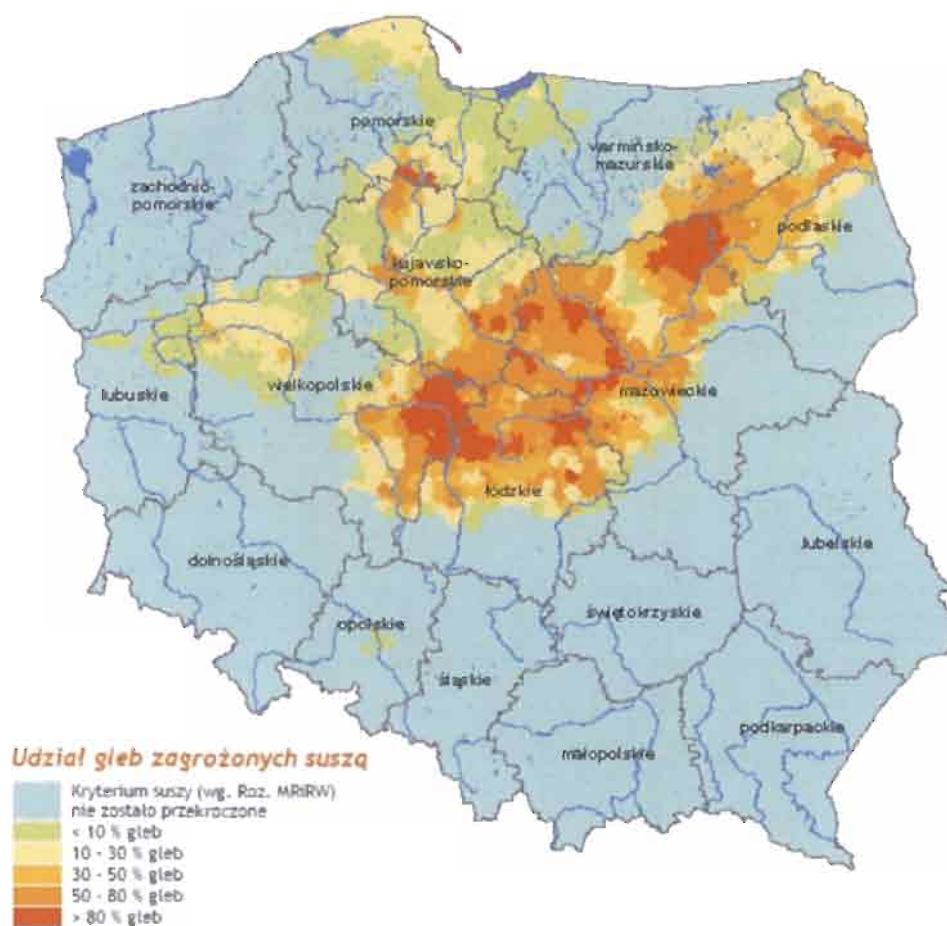
Rysunek 13. Zagrożenie powodziowe na terenie gminy Łomianki.

Źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Łomianki.

Zagrożenie suszą - Niekorzystnym zjawiskiem klimatycznym występującym na terenie Polski są susze. Zjawisko to jest wynikiem wykształcenia się stacjonarnego wyżu nad Europą wschodnią powodującego wystąpienie nawet kilkutygodniowych okresów bezdeszczowych. Występowanie susz nie jest regularne. Trudno też wyraźnie wyodrębnić obszary najbardziej i najmniej narażone na susze, choć z danych statystycznych z wielolecia wynika, iż występują one najczęściej w Polsce środkowej, zachodniej i wschodniej. Występowanie suszy uzależnione jest od czynników, które decydują o

regularności cyklu hydrologicznego tj. wielkości i częstotliwości opadów atmosferycznych, reżimu odpływu, zdolności retencyjnych podłoża. Pośrednio także na cykl hydrologiczny wpływa zdrowotność i odporność ekosystemów, która może być osłabiana przez zanieczyszczenia emitowane do środowiska. Skutkiem suszy jest zakłócenie bilansu wodnego danego obszaru, które wpływa negatywnie na wegetację roślin powodując duże uciążliwości i straty ekonomiczne w rolnictwie, osłabia także wydajność przemysłu bazującego na lokalnych zasobach wodnych czy wreszcie ogranicza możliwości wykorzystania wody w gospodarce komunalnej.

Gleby na terenie gminy Łomianki zostały zakwalifikowane do obszarów zagrożonych suszą, co przedstawia poniższy rysunek.



Rysunek 14. Udział gleb w Polsce zagrożonych suszą.

Źródło: <http://www.susza.iung.pulawy.pl>

Transport materiałów niebezpiecznych - prawdopodobieństwo wystąpienia na drogach awarii związanej z uwolnieniem do środowiska substancji niebezpiecznej i wymagającej interwencji ratownictwa chemicznego i innych służb specjalnych można traktować jako pomijalne.

4.10.1. CELE I KIERUNKI DZIAŁAŃ

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI



Cel długoterminowy do 2023 roku:

- Minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii



Kierunki interwencji:

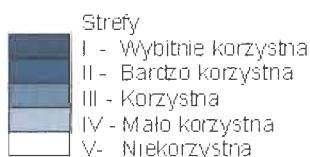
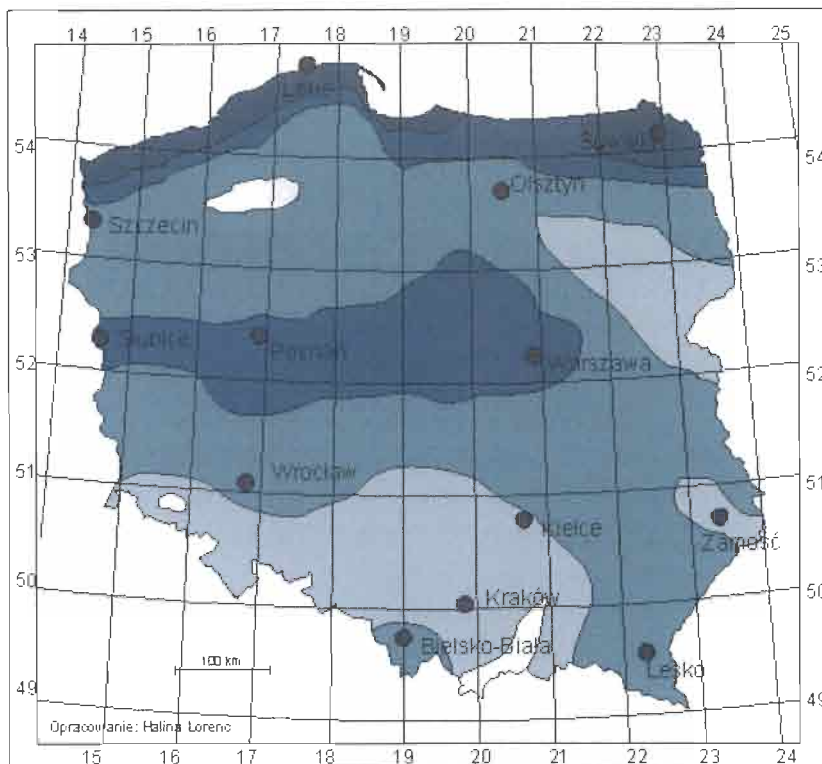
- Ochrona terenu gminy przed powodzią
- Kreowanie właściwych zachowań mieszkańców gminy w przypadku wystąpienia zagrożeń życia i środowiska z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych lub klęsk żywiołowych

4.11. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII

4.11.1. ENERGIA WIATRU

Poniższy rysunek przedstawia strefy energetyczne wiatru w Polsce.

Strefy energetyczne wiatru w Polsce Mezoskala






Rysunek 15. Strefy energetyczne wiatru w Polsce.

Źródło: www.wikipedia.org

Obszar gminy Łomianki, znajduje się w strefie bardzo korzystnej pod względem siły wiatru. Około 50% województwa mazowieckiego, w tym gmina Łomianki posiada potencjał energetyczny wiatru na poziomie powyżej 1 250 kWh/rok/m². Oprócz dużych systemowych farm wiatrowych na terenie województwa mogą być instalowane elektrownie autonomiczne małej mocy np.: dla potrzeb rolnictwa, pompownie wiatrowe.

Poniższy rysunek przedstawia preferowane obszary do rozwoju energetyki wiatrowej. Obszar gminy Łomianki zalicza się do terenów korzystnych pod względem możliwości wykorzystania energii wiatru.



-  Istniejące, projektowane elektrownie wiatrowe
-  Projektowane farmy wiatrowe
-  Preferowane obszary rozwoju energetyki wiatrowej

Obszary wykluczone z inwestowania

-  Granica parku narodowego

Obszary o ograniczonych możliwościach inwestowania

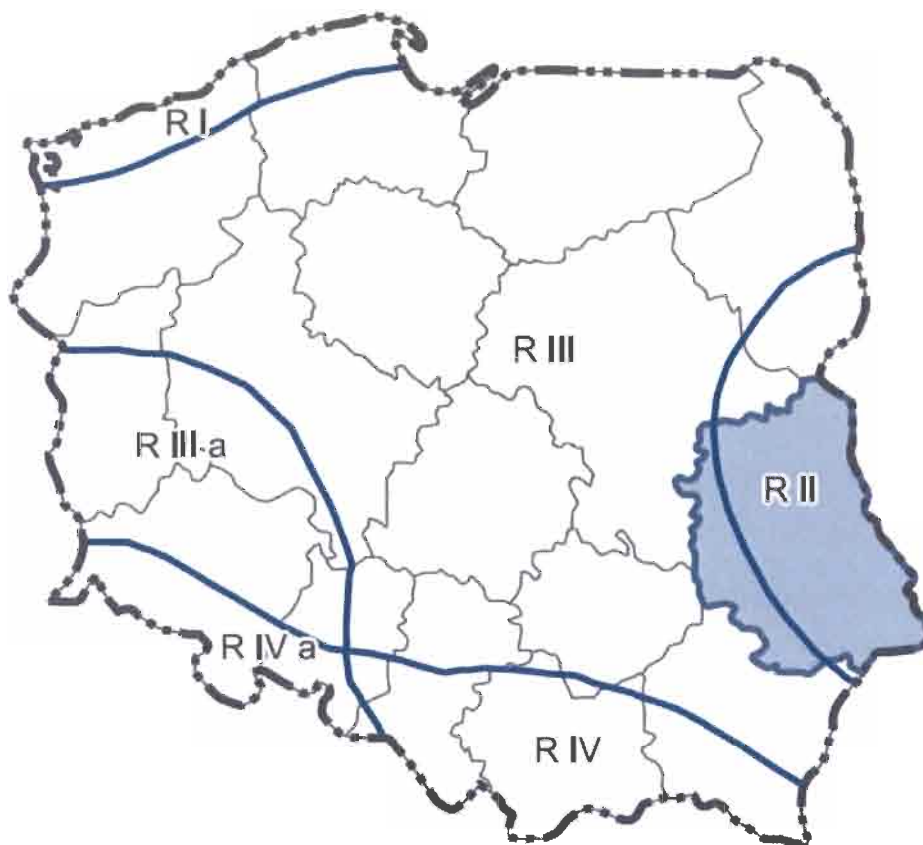
-  Granica parku krajobrazowego
-  Granica projektowanego parku krajobrazowego
-  Granica obszaru chronionego krajobrazu
-  Granica projektowanego obszaru chronionego krajobrazu
-  Granica projektowanego obszaru Natura 2000

Rysunek 16. Preferowane obszary rozwoju energetyki wiatrowej na terenie województwa mazowieckiego (fragment).

Źródło: Program możliwości wykorzystania OZE dla Województwa Mazowieckiego.

4.11.2. ENERGETYKA SŁONECZNA

Poniższy rysunek przedstawia rejonizację obszaru Polski pod względem możliwości wykorzystania energii słonecznej.



Rysunek 17. Rejonizacja obszaru Polski pod względem możliwości wykorzystania energii słonecznej.

Źródło: Program możliwości wykorzystania OZE dla Województwa Mazowieckiego.

Obszar gminy Łomianki zalicza się do III obszaru rejonizacji, dla którego energia całkowitego promieniowania słonecznego w ciągu roku wynosi 985 kWh/m².

Taka wartość promieniowania słonecznego umożliwia wykorzystanie na terenie gminy instalacji wykorzystujących energię słońca (instalacji fotowoltaicznych, kolektorów słonecznych).

4.12. ANALIZA SWOT

Analiza SWOT oparta jest na schemacie klasyfikacji dzielącym wszystkie czynniki mające wpływ na bieżącą i przyszłą pozycję elementów środowiska, tj.:

- zewnętrzne w stosunku do danego elementu i mające charakter uwarunkowań wewnętrznych,
- wywierające negatywny wpływ na dany element środowiska i mające wpływ pozytywny.

Z porównania tych dwóch podziałów powstają cztery kategorie czynników:

- wewnętrzne pozytywne – mocne strony, czyli atuty danego elementu środowiska, które w pozytywny sposób wyróżniają go na tle średniej województwa, kraju;
- wewnętrzne negatywne – słabe strony danego elementu środowiska są konsekwencją ograniczeń zasobów;
- zewnętrzne pozytywne – szanse – zjawiska i tendencje w otoczeniu elementu środowiska, które odpowiednio wykorzystane staną się impulsem podniesienia jego jakości, osłabią zagrożenia
i umożliwią realizację koncepcji zrównoważonego rozwoju;
- zewnętrzne negatywne – zagrożenia – wszystkie czynniki zewnętrzne, które są postrzegane jako bariery dla podniesienia jakości środowiska i realizacji koncepcji zrównoważonego rozwoju.

Analizę SWOT wyznaczonych obszarów interwencji, prezentującą mocne oraz słabe strony gminy Łomianki, a także szanse i zagrożenia wynikające z realizacji POŚ, przedstawiono w poniższej tabeli.



Tabela 12. Analiza SWOT w zakresie ochrony środowiska.

Źródło: Opracowanie własne

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - aktywna postawa gminy w zakresie gospodarki niskoemisyjnej - duży procent wykorzystania gazu w bilansie energetycznym gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie niskosprawnych źródeł ciepła przez mieszkańców, - przebieganie przez centrum gminy DK nr 7, co jest związane z emisją komunikacyjną - przekroczenia dopuszczalnych poziomów stężeń niebezpiecznych substancji: pyłu PM10 i PM2.5 oraz benzo(a)pirenu
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - możliwość wykorzystania zewnętrznych źródeł finansowania - wzrost zainteresowania mieszkańców zagadnieniami związanymi ze zmianami klimatycznymi, niską emisją i OZE - opracowany Planu Gospodarki Niskoemisyjnej i zaplanowane działania przyczyniające się do poprawy jakości powietrza - krajowe zobowiązania, które mają przyczynić się do redukcji emisji CO₂ 	<ul style="list-style-type: none"> - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie zmian klimatu i skutków niskiej emisji - wysokie koszty inwestycyjne i eksploatacyjne technologii niskoemisyjnych - wysokie koszty ogrzewania ekologicznymi nośnikami energii - wzrost emisji gazów związany ze wzrostem natężenia ruchu komunikacyjnego
ZAGROŻENIA HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - małe zagrożenie hałasem ze strony zakładów o charakterze przemysłowym - bieżące remonty dróg 	<ul style="list-style-type: none"> - występowanie dróg o dużym natężeniu ruchu (droga krajowa nr 7, centrum miasta Łomianki) - niezawalający stan niektórych dróg
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - uwzględnianie problemów związanych z hałasem w planach zagospodarowania przestrzennego - konieczność prowadzenia ocen oddziaływania inwestycji na środowisko i monitoringu środowiska w zakresie zagrożenia hałasem - dostępność zabezpieczeń akustycznych dla budynków (np. dźwiękoszczelne okna) 	<ul style="list-style-type: none"> - rosnąca liczba pojazdów na drogach - pogarszający się stan techniczny dróg
POLE ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego 	<ul style="list-style-type: none"> - brak rozpoznania oddziaływania źródeł promieniowania elektromagnetycznego - brak monitoringu emisji pól elektromagnetycznych
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - poprawa stanu technicznego źródeł pola elektromagnetycznego 	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost poziomu promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- dostępność do wód powierzchniowych i podziemnych	- zły stan ogólny wód powierzchniowych i podziemnych - spływy z gleb, na których stosowane są środki ochrony roślin obciążające wody powierzchniowe i podziemne
SZANSE	ZAGROŻENIA
- regulacje ogólnokrajowe i międzynarodowe zobowiązujące do podniesienia jakości środowiska - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony jakości wód i racjonalnego korzystania z zasobów wodnych	- niedostateczne środki finansowe w budżecie - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa w zakresie gospodarowania wodami
GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- zasoby wody pitnej są wystarczające dla potrzeb gminy - systematyczna rozbudowa sieci wodociągowej - systematyczna rozbudowa sieci kanalizacyjnej - sprawnie funkcjonująca oczyszczalnia ścieków	- nieprawidłowa gospodarka ściekami - stosunkowo mały stopień zwodociągowania gminy (43,1%) - stosunkowo mały stopień skanalizowania gminy (39,8%)
SZANSE	ZAGROŻENIA
- przeciwdziałanie zmianie stosunków wodnych - skanalizowanie całego obszaru gminy - zwodociągowanie całego obszaru gminy	- brak funduszy na inwestycje - tolerowanie dzikich wylewisk
ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- złoża piasku na terenie gminy	- niewielka ilość surowców mineralnych, - brak złóż kopalin o znaczeniu ponadlokalnym i ponadregionalnym znaczeniu
SZANSE	ZAGROŻENIA
-	- negatywne oddziaływanie wyrobiska poeksploatacyjnego Łomianki – Dąbrowa - brak środków finansowych na inwestycje związane z zagospodarowaniem złóż rodzimych surowców mineralnych
GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
- obecność na terenie gminy mad - gleb wysokiej jakości, zasobne w substancję organiczną i składniki pokarmowe	- skażenia gleb m.in. arsenem i chromem na terenach przemysłowych (np. teren dawnej garbarni)
SZANSE	ZAGROŻENIA



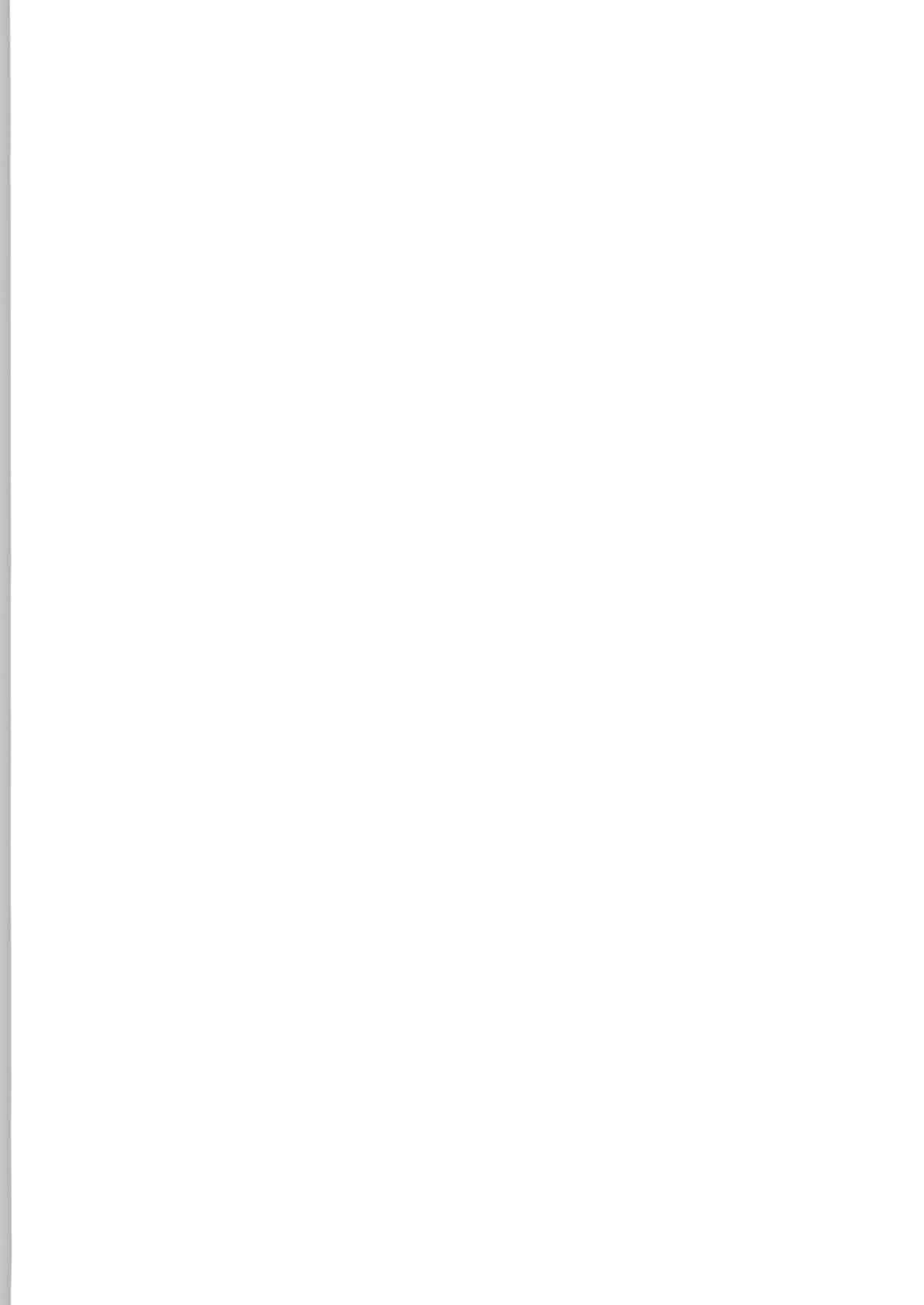
<ul style="list-style-type: none"> - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie ochrony powierzchni ziemi oraz promowanie rolnictwa ekologicznego - konieczność wykonywania ocen oddziaływania inwestycji na środowisko 	<ul style="list-style-type: none"> - tworzenie się „dzikich” wysypisk śmieci - przekształcanie najwyższej jakości gleb na cele nierolnicze
GOSPODARKA ODPADAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - istniejący Punkty Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych na terenie gminy - zwiększający się poziom recyklingu odpadów komunalnych 	<ul style="list-style-type: none"> - złe praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (pozbywanie się odpadów niezgodnie z przepisami prawa)
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami 	<ul style="list-style-type: none"> - niesprawne funkcjonowanie mechanizmów ekonomicznych w gospodarce odpadami
ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - zróżnicowane środowisko przyrodnicze - znaczące walory krajobrazowe - rozbudowany system ochrony przyrody, - udział gminy w programie NATURA 2000, 	<ul style="list-style-type: none"> - emisja zanieczyszczeń, które wpływają na zasoby przyrodnicze Gminy - ubożenie składu florystycznego i zanik zespołów segetalnych - spadek liczebności wielu gatunków ptaków
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - promowanie miejsc cennych przyrodniczo - wyznaczanie obszarów i obiektów proponowanych do objęcia ochroną prawną - rozwijanie rolnictwa ekologicznego - możliwość uzyskania zewnętrznych środków finansowanych na realizację zadań związanych z ochroną zasobów przyrodniczych 	<ul style="list-style-type: none"> - niska świadomość ekologiczna społeczeństwa - niszczenie środowiska naturalnego w wyniku rozwoju turystyki - rosnący konflikt między potrzebami osadniczymi i turystycznymi mieszkańców i wymaganiami ochronnymi dla obszaru Parku Kampinoskiego - utrata terenów atrakcyjnych przyrodniczo w związku z presją rozlewającej się zabudowy i postępująca degradacja krajobrazu poprzez chaos inwestycyjny

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. CELE KIERUNKI INTERWENCJI I ZADANIA

Dla obszarów wymagających interwencji wyznaczono cele, kierunki oraz zadania, które służyć mają poprawie stanu środowiska, co przedstawiono w poniższej tabeli. Oprócz tego wyznaczono zadania, które służyć mają ochronie i zachowaniu obecnego stanu pozostałych komponentów środowiska. Do każdego zadania przypisano jednostkę odpowiedzialną za wykonanie zadania, zaproponowano wskaźnik monitorowania oraz przypisano możliwe ryzyka, jakie wiążą się z realizacją danego zadania.





Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łomianki na lata 2016 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024

Tabela 13. Cele programu ochrony środowiska, kierunki interwencji, zadania

Źródło: Opracowanie własne.

Lp.	Obszar interwencji	Cel długookresowy	Wskaźnik		Kierunek interwencji	Zadania	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
			Nazwa	Wartość bazowa				
GŁÓWNE OBSZARY INTERWENCJI								
1.	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Spełnienie norm jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy łomianki	Liczba przeprowadzonych kampanii	-	≥1	Prowadzenie kampanii edukacyjnych, akcji kontrolnych dotyczących spalania odpadów	Gmina	brak wystarczających środków finansowych, brak kapitału ludzkiego, brak zainteresowania społeczeństwa
			Ilość odnawialnych źródeł energii powstałych w obiektach użytkowości publicznej w latach 2016-2020	-	>1	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Gmina, osoby fizyczne, firmy	brak wystarczających środków finansowych, opór społeczny
			Ilość budynków użytkowości publicznej i komunalnych, w których przeprowadzono termomodernizację w latach 2016-2020	-	>1	Termomodernizacja budynków	Gmina, osoby fizyczne, firmy	brak wystarczających środków finansowych, wysokie koszty inwestycyjne
			Modernizacja dróg (km)	0	>1	Budowa nowych oraz remonty bieżące i kapitalne w celu poprawy standardów technicznych	Gmina	brak wystarczających środków finansowych, przedłużające się procedury
			Poprawa efektywności energetycznej i ograniczanie niskiej emisji					

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łomianki na lata 2016 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024

2.	Zagrożenia hałasem	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Modernizacja dróg	0	>1	Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy	Budowa nowych oraz remonty bieżące i kapitalne w celu poprawy standardów technicznych	Gmina	brak wystarczających środków finansowych, przedłużające się procedury
			Długość ścieżek rowerowych zrealizowanych w latach 2016 – 2020 (km)	0	>1		Budowa nowych oraz remonty bieżące i kapitalne w celu poprawy standardów technicznych	Gmina	brak wystarczających środków finansowych, przedłużające się procedury, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
3	Pola elektromagnetyczne	Kontrola niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	Liczba osób narażonych na ponadnormatywne promieniowanie elektromagnetyczne (WIOŚ, prowadzący instalacje)	0	0	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ, prowadzący instalacje	Braki kadrowe, brak wystarczających środków finansowych
4	Gospodarowanie wodami	Poprawa, jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	Liczba jezior rekultywowanych w latach 2016-2020	0	1	Poprawa stanu jednolitych części wód	Rekultywacja jeziora	Gmina	brak wystarczających środków finansowych, przedłużające się procedury
			Utrzymanie urządzeń wodnych melioracji podstawowych i rzek istniejących dla rolnictwa %	0	25	Działania w zakresie ochrony przed powodzią i suszą	Zintegrowana gospodarka wodna, zarządzanie programowo-przestrzenne (rów melioracyjny A)	Gmina, osoby fizyczne	brak wystarczających środków finansowych, przedłużające się procedury, utrudnienia wynikające z własności
5	Gospodarka wodno-ściekowa	Zrównoważone gospodarowanie wodami powierzchniowymi i podziemnymi umożliwiające zaspokojenie potrzeb wodnych gminy	Długość sieci wodociągowej (km)	98,1	>98,1	Rozwój infrastruktury wodno - ściekowej	Zapewnienie mieszkańcom wody spełniającej normy	Gmina	brak wystarczających środków finansowych
			Długość sieci kanalizacyjnej (km)	81,9	>81,9		Budowa sieci wodno-kanalizacyjnej	Gmina	brak wystarczających środków finansowych



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Komianki na lata 2016 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024

							Odpowiednie oczyszczenie ścieków	Gmina	brak wystarczających środków finansowych
6	Zasoby geologiczne	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalni ze złóż	Miejsca niekoncesjonowanego wydobycia kopalni (szt.)	0	0	Przeciwdziałanie nielegalnemu wydobyciu kopalni	Ochrona złóż kopalni w procesie planowania przestrzennego	Gmina	brak wystarczających środków finansowych
7	Gleby	Racjonalne wykorzystanie gleb	Rekultywacja gleb, na których stwierdzono potrzebę	0	100	Ochrona gleb oraz rekultywacja terenów zanieczyszczonych	Rekultywacja gleb zanieczyszczonych	Gmina, właściciele gruntów	brak wystarczających środków finansowych
			Liczba zainwentaryzowanych „dzikich wysypisk śmieci”	0	0		Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”	Gmina, właściciele gruntów	brak wystarczających środków finansowych, trudności w lokalizacji ww.
			Masa usuniętych wyrobów azbestowych (Mg)	0	664,97		Usuniecie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	Gmina, właściciele nieruchomości	brak środków finansowych, brak zainteresowania i współpracy ze strony społeczeństwa
			Mieszkańcy objęci systemem odbioru odpadów komunalnych (%)	100	100	Prawidłowa gospodarka odpadami	Uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	Gmina	brak wystarczających środków finansowych, brak zainteresowania ze strony społeczeństwa
8	Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Racjonalne gospodarowanie odpadami	Dotrzymanie poziomów recyklingu - przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw	15	>15		Kontrola firm realizujących usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych	Gmina	braki kadrowe, brak wystarczających środków finansowych



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łomianki na lata 2016 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024

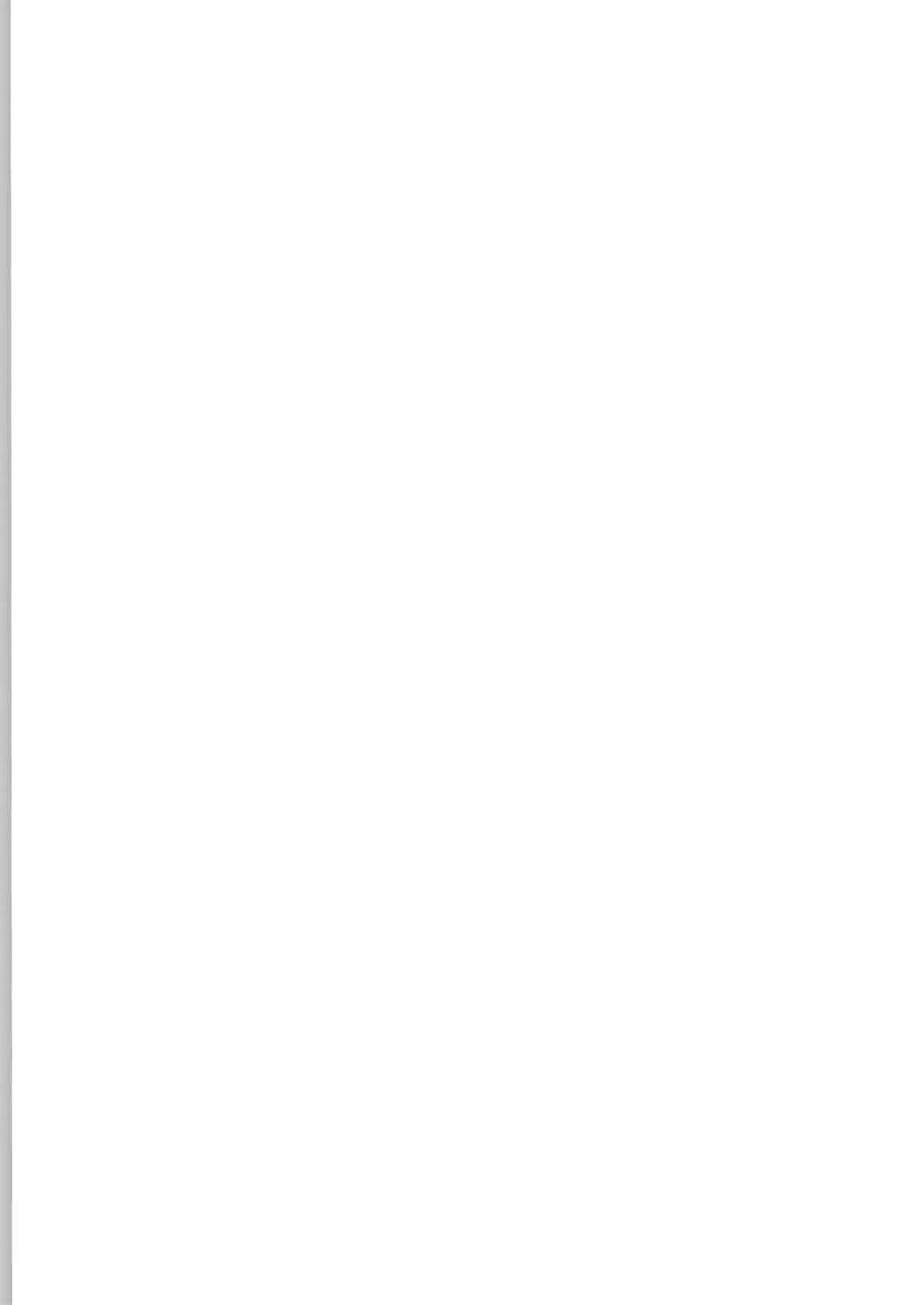
			szkła (%)						
		Ochrona terenów cennych przyrodniczo przed degradacją (%)	100	100		Zapisy uniemożliwiające przekształcenia terenów cennych przyrodniczo	Gmina	opór społeczny	
9	Zasoby przyrodnicze	Ochrona zasobów przyrodniczych	Pielęgnacja pomników przyrody (%)	100	100	Ochrona zasobów przyrodniczych	Utrzymanie pomników przyrody	Gmina	brak wystarczających środków finansowych



5.2. HARMONOGRAM RZECZOWO - FINANSOWY

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych Gminy oraz zadań monitorowanych, opracowany w celu ochrony środowiska na terenie gminy Łomianki. Pod zadaniami własnymi należy rozumieć te przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków budżetowych i pozabudżetowych będących w dyspozycji Gminy. Natomiast pod zadaniami monitorowanymi należy rozumieć pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków samorządów gminnych, instytucji i przedsiębiorstw, osób fizycznych oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla wyższego, bądź instytucji działających na terenie Gminy, ale podległych bezpośrednio organom centralnym.





Program Ochrony Środowiska dla Gminy Tomianki na lata 2016 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024

Tabela 14. Harmonogram realizacji zadań własnych oraz zadań monitorowanych wraz z ich finansowaniem

Lp.	Obszar interwencji	Zadanie	Podmiot odpowiedzialny za realizację (+ jednostki wiążące)	Szacunkowe koszty realizacji zadania (zł)						Zróżdła finansowania
				2016	2017	2018	2019	2020	razem	
Zadania własne										
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Budowa nowych oraz remonty bieżące i kapitalne w celu poprawy standardów technicznych	Gmina						22 586 624	środki własne, inne środki
		Wymiana oświetlenia zewnętrznego na energooszczędne	Gmina						W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Prowadzenie kampanii edukacyjnych, akcji kontrolnych dotyczących spalania odpadów	Gmina						20 000	środki własne, inne środki
Zadania monitorowane										
1	Ochrona klimatu i jakości powietrza	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Gmina, osoby fizyczne, firmy						W miarę dostępnych środków finansowych	środki krajowe, środki unijne, środki mieszkańców, przedsiębiorców, inne fundusze
		Termomodernizacja budynków	Gmina, osoby fizyczne, firmy						W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, środki krajowe, środki unijne, środki mieszkańców, przedsiębiorców, inne fundusze



		Zadania własne												
2	zagrożenia hałasem	Budowa nowych oraz remonty bieżące i kapitalne w celu poprawy standardów technicznych (drogi)	Gmina								22 586 624	środki własne, inne środki		
			Gmina									W miarę dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki	
		Kontrola emisji hałasu do środowiska z obiektów działalności gospodarczej	WIOŚ w Warszawie										W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
			Kontrola emisji hałasu komunikacyjnego z drogi krajowej, dróg powiatowych i gminnych	WIOŚ w Warszawie									W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
Zadania monitorowane														
3	Pola elektromagnetyczne	Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ, prowadzący instalację									W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	



Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łomianki na lata 2016 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024

4	Gospodarowanie wodami	Zadania własne							782 782	środki własne, inne środki	
		Rekultywacja jeziora	Gmina								W miarę dostępnych środków finansowych
5	gospodarka wodno-ściekowa	Zadania własne							W miarę potrzeb	środki własne, inne środki	
		Zapewnienie mieszkańcom wody spełniającej normy	Gmina								
		Budowa sieci wodno-kanalizacyjnej	Gmina								W miarę potrzeb
		Odpowiednie oczyszczenie ścieków	Gmina								W miarę potrzeb
6	Zasoby geologiczne	Zadania własne							Brak kosztów dodatkowych, w ramach prac nad mpzp	-	
		Ochrona złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego	Gmina								



7	Gleby	Zadania własne										
		Rekultywacja gleb zanieczyszczonych	Gmina, właściciele gruntów								W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Zadania własne										
		Likwidacja „dzikich wysypisk śmieci”	Gmina, właściciele gruntów								W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Usuwanie i unieszkodliwianie wyrobów zawierających azbest	Gmina, właściciele nieruchomości								1 169 113	środki własne, inne środki
		Uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	Gmina								W miarę potrzeb i dostępnych środków finansowych	środki własne, inne środki
		Kontrola firm realizujących usługę odbioru i zagospodarowania odpadów komunalnych	Gmina								W miarę potrzeb	środki własne, inne środki
		Zadania własne										
		Zapisy uniemożliwiające przekształcenia terenów cennych przyrodniczo	Gmina								Brak kosztów dodatkowych	-
		9	Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie pomników przyrody	Gmina							W miarę potrzeb



6. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA INWESTYCJI Z ZAKRESU OCHRONY ŚRODOWISKA

Przedsięwzięcia, które zostały zdefiniowane w programie, prowadzą do poprawy stanu środowiska naturalnego. Różnice między nimi dotyczą w zasadzie jednostek wdrażających, charakteru przedsięwzięcia i oczywiście kosztów realizacji. Ponieważ kwestia ochrony środowiska naturalnego jest jedną z kluczowych dziedzin polityki krajowej i Unii Europejskiej, to podmioty dokonujące odpowiednich działań w tej sferze mogą ubiegać się o ich wsparcie finansowe ze środków zewnętrznych na preferencyjnych (w stosunku do rynkowych) zasadach. Jest to szczególnie ważne w sytuacji ograniczonych możliwości budżetowych jednostek samorządu terytorialnego, jak również znacznych kosztów pozyskania klasycznych kredytów bankowych.

Preferencyjne źródła finansowania przedsięwzięć środowiskowych wynikają z szeregu programów (np. finansowanych środkami UE) bądź związane są z polityką instytucji ochrony środowiska. W dalszej części opisane zostaną najistotniejsze metody finansowania przedsięwzięć w zakresie ochrony środowiska. Tym niemniej przedstawione informacje ograniczać się będą do zagadnień ogólnych a ich główną rolę będzie wskazanie miejsc i źródeł, w których można uzyskać stosowną pomoc organizacyjną. Bieżące i systematyczne śledzenie oficjalnych serwisów informacyjnych (dostępnych przede wszystkim na stronach internetowych) programów i instytucji ochrony środowiska wydatnie zwiększa skuteczność wyboru źródła dofinansowania, jak również ułatwia późniejszy proces aplikacyjny.

Potencjalne źródła finansowania zadań określonych w niniejszym Programie przedstawiono poniżej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)

Publiczna instytucja finansowa, działająca jako państwowa osoba prawna. Głównym jej celem działania jest udzielanie wsparcia finansowego przedsięwzięciom służącym ochronie środowiska i gospodarce wodnej.

Podstawą do przyjmowania i rozpatrywania wniosków o dofinansowanie są programy priorytetowe, które określają zasady udzielania wsparcia oraz kryteria wyboru przedsięwzięć. Listę priorytetowych programów NFOŚiGW zatwierdza corocznie Rada Nadzorcza NFOŚiGW.

Zgodnie z „Listą priorytetowych programów NFOŚiGW na 2015 r.”, ustala się następujące programy:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:

- Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach
- Budowa, przebudowa i odbudowa obiektów hydrotechnicznych



2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:

- Racjonalna gospodarka odpadami
- Ochrona powierzchni ziemi
- Geologia i górnictwo

3. Ochrona atmosfery:

- Poprawa jakości powietrza
- Poprawa efektywności energetycznej
- Wspieranie rozproszonych, odnawialnych źródeł energii
- System zielonych inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)

4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:

- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej

5. Międzydziedzinowe:

- Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska
- Zadania wskazane przez ustawodawcę
- Wspieranie działalności monitoringu środowiska
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków
- Edukacja ekologiczna
- Współfinansowanie programu LIFE
- SYSTEM - Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez WFOŚiGW
- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki
- Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych
- Wzmocnienie działań społeczności lokalnych dla zrównoważonego rozwoju
- SOKÓŁ – wdrożenie innowacyjnych technologii środowiskowych

Oficjalny serwis internetowy: www.nfosigw.gov.pl

Podstawowym zadaniem wojewódzkich funduszy jest finansowanie przedsięwzięć inwestycyjnych i pozainwestycyjnych w dziedzinie ochrony środowiska i gospodarki wodnej w celu realizacji zasady zrównoważonego rozwoju.

Lista przedsięwzięć priorytetowych Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie przewidzianych do dofinansowania w roku 2016

1. Ochrona wód

1.1. Realizacja przedsięwzięć ujętych w Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK).

2. Gospodarka wodna

2.1. Budowa i przebudowa urządzeń oraz obiektów hydrotechnicznych poprawiających bezpieczeństwo przeciwpowodziowe, a także usuwanie skutków powodzi.

2.2. Poprawa jakości wody pitnej poprzez budowę, przebudowę i remont stacji uzdatniania wody.

2.3. Realizacja zadań wynikających z programów działań na obszarach szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do wód należy ograniczyć.

2.4. Realizacja przedsięwzięć wynikających z aktualizacji Programu wodno – środowiskowego kraju.

2.5. Ochrona zbiorników wód śródlądowych.

3. Ochrona powietrza

3.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

3.2. Wspieranie instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.

3.3. Efektywność energetyczna.

4. Ochrona ziemi

4.1. Budowa i rozbudowa instalacji służących do zagospodarowania odpadów ujętych w Wojewódzkim Planie Gospodarki Odpadami dla Mazowsza na lata 2012 – 2017 z perspektywą lat 2018 – 2023.

4.2. Usuwanie i unieszkodliwianie azbestu na terenie województwa mazowieckiego.

5. Edukacja ekologiczna

5.1. Wspomaganie edukacji ekologicznej poprzez propagowanie działań podnoszących świadomość ekologiczną społeczeństwa.

5.2. Wspieranie rozwoju terenowej infrastruktury edukacyjnej.



6. Ochrona przyrody

- 6.1. Ochrona gatunkowa roślin, zwierząt, grzybów oraz ich siedlisk.
- 6.2. Pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody oraz ptaków, alei i terenów zielonych.

7. Monitoring środowiska

- 7.1. Wspieranie monitoringu środowiska

8. Zagrożenia nadzwyczajne

- 8.1. Zapobieganie zagrożeniom środowiska i poważnym awariom oraz usuwanie ich skutków.

Oficjalny serwis internetowy: <http://www.wfosigw.pl>

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)

Krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Głównym źródłem finansowania Programu są środki unijne z Funduszu Spójności. Najważniejszymi beneficjentami Programu są podmioty publiczne (w tym jst) oraz podmioty prywatne (przede wszystkim duże przedsiębiorstwa).

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach
7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:



- produkcja, dystrybucja oraz wykorzystanie odnawialnych źródeł energii (OZE), np. budowa, rozbudowa farm wiatrowych, instalacji na biomasę bądź biogaz,
- poprawa efektywności energetycznej w sektorze publicznym i mieszkaniowym,
- rozwój i wdrażanie inteligentnych systemów dystrybucji, np. budowa sieci dystrybucyjnych średniego i niskiego napięcia.

II Oś priorytetowa - Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu:

- rozwój infrastruktury środowiskowej (np. oczyszczalnie ścieków, sieć kanalizacyjna oraz wodociągowa, instalacje do zagospodarowania odpadów komunalnych, w tym do ich termicznego przetwarzania),
- ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, poprawa jakości środowiska miejskiego (np. redukcja zanieczyszczenia powietrza i rekultywacja terenów zdegradowanych),
- dostosowanie do zmian klimatu, np. zabezpieczenie obszarów miejskich przed niekorzystnymi zjawiskami pogodowymi, zarządzanie wodami opadowymi, projekty z zakresu małej retencji oraz systemy zarządzania klęskami żywiołowymi.

Oficjalny serwis internetowy: www.pois.gov.pl

Regionalny Program Operacyjny dla Województwa Mazowieckiego na lata 2014 – 2020 (RPO WM)

Oś IV - Przejście na gospodarkę niskoemisyjną

Celem osi jest zmniejszenie emisyjności gospodarki. W ramach działań będzie można ubiegać się o wsparcie na inwestycje związane z wytwarzaniem energii elektrycznej i ciepłej pochodzącej ze źródeł odnawialnych wraz z budową oraz modernizacją sieci dystrybucyjnych. Zakres wsparcia obejmuje również projekty z zakresu kompleksowej termomodernizacji budynków użyteczności publicznej i budynków mieszkalnych. W ramach Osi wspierane będą także inwestycje z zakresu rozwoju zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej oraz ograniczenia niskiej emisji poprzez poprawę efektywności wytwarzania i dystrybucji ciepła.

Cel szczegółowy 1: Zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnej produkcji energii

Cel szczegółowy 2: Zwiększona efektywność energetyczna w sektorze publicznym i mieszkaniowym

Cel szczegółowy 3: Lepsza jakość powietrza



Działanie 4.1 Odnawialne źródła energii (OZE)

łącna kwota możliwych do uzyskania środków: 37 707 260 EUR

Działanie 4.2 Efektywność energetyczna

łącna kwota możliwych do uzyskania środków: 78 621 521 EUR

Działanie 4.3 Redukcja emisji zanieczyszczeń powietrza

łącna kwota możliwych do uzyskania środków: 208 030 372 EUR

Oś Priorytetowa V – Gospodarka przyjazna środowisku

W zakresie gospodarki wodnej, podjęte zostaną wszelkie działania związane z poprawą systemu zarządzania ryzykiem powodziowym na terenie województwa mazowieckiego.

W ramach gospodarki odpadami interwencja polegać będzie na poprawie efektywności systemu selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie województwa mazowieckiego.

Ponadto, stwierdzono niewystarczające zaawansowanie techniczne i technologiczne regionalnych instalacji przetwarzania odpadów komunalnych, których moce przerobowe nie wystarczą do właściwego zagospodarowania całego strumienia odpadów komunalnych.

Wsparcie w ramach kultury przyczyni się do zmiany jakościowej w odbiorze kultury, poprawy dostępu do zasobów kultury, wzmocnienia funkcji edukacyjnych i zwiększenia poziomu uczestnictwa mieszkańców w życiu kulturalnym.

Zasadniczym zadaniem w ramach obszaru przyrody jest wzmocnienie ochrony różnorodności biologicznej.

Cel szczegółowy 1: Efektywniejsze zapobieganie katastrofom naturalnym, w tym powodziom i minimalizowanie ich skutków

Cel szczegółowy 2: Zwiększony udział odpadów zebranych selektywnie w ogólnej masie odpadów na Mazowszu

Cel szczegółowy 3: Zwiększona dostępność oraz rozwój zasobów kulturowych regionu

Cel szczegółowy 4: Wzmocniona ochrona bioróżnorodności w regionie

Działanie 5.1 Dostosowanie do zmian klimatu

łącna kwota możliwych do uzyskania środków: 29 490 483 EUR



Działanie 5.2 Gospodarka odpadami

Łączna kwota możliwych do uzyskania środków: 24 394 487 EUR

Działanie 5.3 Dziedzictwo kulturowe

Łączna kwota możliwych do uzyskania środków: 35 718 340 EUR

Działanie 5.4 Ochrona bioróżnorodności

Łączna kwota możliwych do uzyskania środków: 1 839 256 EUR

Oficjalny serwis internetowy: www.funduszedlamazowska.eu

7. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

7.1. MONITORING I KONTROLA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Monitoring dostarcza informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu, a także jest podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring jakości środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

Obydwa rodzaje monitoringu są ze sobą ściśle powiązane. Monitoring jakości środowiska jest wykorzystywany w definiowaniu polityki ochrony środowiska. W okresie wdrażania niniejszego programu, monitoring także będzie wykorzystywany dla uaktualnienia polityki ochrony środowiska. Celem monitoringu jest zwiększenie efektywności polityki środowiskowej poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim zmian. Informacja o stanie środowiska jest niezbędna do ustanawiania priorytetów ochrony środowiska, do monitorowania, egzekwowania i przestrzegania przepisów ochrony środowiska, do integrowania polityki. Powinien służyć zarówno podejmującym decyzje, jak i społeczeństwu, sektorowi prywatnemu, pozarządowym organizacjom ekologicznym i wszystkim zainteresowanym grupom.

W poniższej tabeli przedstawiono harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla gminy Łomianki.

Tabela 19. Harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla gminy Łomianki.

Źródło: Opracowanie własne.

Monitoring realizacji Programu						
	2016	2017	2018	2019	2020	ltd.
Monitoring stanu środowiska	X	X	X	X	X	X
Monitoring polityki środowiskowej						
Mierniki efektywności Programu			X		X	
Ocena realizacji planu operacyjnego			X		X	
Raporty z realizacji Programu			X		X	
Ocena realizacji celów i kierunków działań					X	
Aktualizacja Programu ochrony środowiska					X	

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań programu ochrony środowiska winny obejmować:

- określenie stopnia wykonania poszczególnych działań;
- określenie stopnia realizacji przyjętych celów,
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizę przyczyn rozbieżności.

Listę proponowanych wskaźników monitorowania dla gminy Łomianki przedstawiono w poniższej tabeli.

Tabela 20. Zestawienie wskaźników dla monitorowania osiągniętych celów dla gminy Łomianki.

Źródło: Opracowanie własne.

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary	Wartość/ rok odniesienia	Wartość docelowa
Ochrona klimatu i jakości powietrza				
1	Jakość powietrza ze względu na stężenia pyłów Zawieszonych PM10 i PM2.5	Klasa czystości	C/2015	A
2	Jakość powietrza ze względu na stężenia benzo(a)pirenu	Klasa czystości	C/2015	A
3	Ludność korzystająca z sieci gazowej	% mieszkańców	84,3/2015	100%
4	Długość czynnej sieci gazowej	km	171,65	Wzrost
Zagrożenia hałasem				
1	Długość zmodernizowanych dróg gminnych/powiatowych/ krajowych	km	0/2015	Wzrost
Pola elektromagnetyczne				
1	Liczba bazowych stacji telefonii komórkowej	szt.	20/2015	Spadek
Gospodarowanie wodami/gospodarka wodno - ściekowa				
1	Długość sieci kanalizacyjnej	km	81,9/2015	Wzrost
2	Długość sieci wodociągowej	km	93,1/2015	Wzrost
3	Liczba przyłączy kanalizacyjnych	szt.	3 365/2015	Wzrost
4	Liczba przyłączy wodociągowych	szt.	3 456/2015	Wzrost
5	Liczba mieszkańców korzystająca z sieci wodociągowej	liczba osób	11 003/2015	Wzrost
6	Liczba mieszkańców korzystająca z kanalizacji sanitarnej	liczba osób	10 155/2015	Wzrost
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów				
1	Osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania	%	0,53/2015	Wzrost
2	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji	%	100,00/2015	-

Lp.	Wskaźniki	Jednostka miary	Wartość/ rok odniesienia	Wartość docelowa
	odpadów komunalnych papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła			
3	Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych	%	70,16/2015	100%
4	Masa zebranych niesegregowanych odpadów komunalnych ogółem	Mg	6 936,9/2015	Spadek
Zasoby przyrodnicze				
1	Lesistość Gminy	%	14,76/2015	Wzrost
2	Powierzchnia obszarów chronionych	ha	2 794,59/2015	Wzrost
Zagrożenie poważnymi awariami				
1	Liczba awarii podczas transportu materiałów niebezpiecznych w ciągu roku	Liczba awarii	0/2015	-

7.2. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Program ochrony środowiska dla gminy Łomianki zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Miejskiej. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację programu odpowiedzialne są władze Gminy, które powinny wyznaczyć koordynatora wdrażania programu. Taką rolę, w imieniu Burmistrza Gminy, pełni referat odpowiedzialny za ochronę środowiska – Referat Gospodarki Odpadami i Ochrony Środowiska. Koordynator będzie współpracował ściśle z Radą Gminy, przedstawiając okresowe sprawozdania z realizacji programu.



W latach 2016-2019 koordynator wdrażania Programu co rok oceniał będzie postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a pod koniec 2020 r. nastąpi ewentualna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić:

- poszczególne referaty Urzędu Miejskiego,
- zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,
- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców

i innych. Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. W celu usprawnienia tych działań zaleca się opracować szczegółowy harmonogram spotkań partnerów uczestniczących we wdrażaniu Programu. Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę międzygminną, np. w zakresie gospodarki odpadami. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

Aktywność społeczna wspierana jest również poprzez niezależną prasę ekologiczną, różnorodne wydawnictwa, programy telewizyjne, akcje edukacyjne i promocyjne oraz Internet. Duże znaczenie dla ekspansji obywatelskiej aktywności ma nowe ustawodawstwo stwarzając powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (ustawa Prawo Ochrony Środowiska).



STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

„Program Ochrony Środowiska dla Gminy Łomianki na lata 2016 – 2020 z perspektywą na lata 2021-2024” został opracowany zgodnie z zapisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672 t.j. ze zm.) jako narzędzie prowadzenia polityki ochrony środowiska w gminie. Polityka ochrony środowiska to stworzenie warunków do działań związanych z ochroną środowiska i zrównoważonym rozwojem czyli takim rozwojem gminy Łomianki, który będzie zarówno z rozwojem gospodarczym, rozwojem ekonomicznymi i rozwojem ekologicznym.

- Liczba mieszkańców gminy Łomianki wykazuje stałą tendencję wzrostową. Gmina stanowi atrakcyjne miejsce do osiedlania się.
- Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Łomianki również wzrasta. Teren jest atrakcyjnym miejscem do prowadzenia działalności gospodarczej m.in. ze względu na bardzo dobre połączenie z Warszawą.
- Procent liczby osób bezrobotnych w roku 2015 wynosił 1,9%, co w porównaniu do średniej krajowej w tym czasie (9,8 %) stanowi bardzo niską wartość tego wskaźnika.
- Ludność korzystająca z sieci gazowej w roku 2014 na terenie gminy Łomianki wynosiła 84,3 %, co stanowi bardzo wysoką wartość wykorzystania tego nośnika.
- Teren gminy należy do strefy mazowieckiej, w której występują przekroczenia niebezpiecznych związków: pyłów PM10 i PM2.5, benzo(a)pirenu oraz ozonu. W związku z tym na terenie gminy, powinny być realizowane zapisy programu ochrony powietrza dla strefy mazowieckiej.
- Ostatnie pomiary natężenia hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Łomianki przeprowadzone w roku 2010 wskazały przekroczenia poziomów dopuszczalnych norm poziomu hałasu, zarówno w porze dziennej jak i nocnej. Największy udział w emisji hałasu ma hałas komunikacyjny, związany m.in. z przebiegiem drogi krajowej nr 7 przez teren gminy, oraz położeniem w sąsiedztwie Warszawy.
- Na terenie gminy, podobnie jak na terenie całego województwa brak jest realnego zagrożenia nadmiernym poziomem pól elektromagnetycznych.
- Obszar gminy Łomianki znajduje się w większości w obrębie bezpośredniej zlewni Wisły (zlewnia I rzędu). Stan rzeki Wisły przepływającej przez teren gminy Łomianki, jest zły.
- Na terenie gminy Łomianki występują dwa nieeksploatowane złoża piasków – Łomianki i Łomianki Dąbrowa.



- Na terenie gminy występują zróżnicowane rodzaje gleb. Na terenie Łomianek nie występuje punkt pomiarowy w ramach prowadzonego Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski.
- Na terenie gminy Łomianki zlokalizowany jest Gminny Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (GPSZOK). Poziom recyklingu odpadów komunalnych jest coraz wyższy.
- Udział obszarów prawnie chronionych w powierzchni gminy Łomianki ogółem wynosi 71,90 %. Występują formy ochrony przyrody, m.in. takie jak: obszary Natura 2000, Kampinoski Park Narodowy, pomniki przyrody.
- Teren gminy Łomianki narażony jest na niebezpieczeństwo wystąpienia powodzi oraz podtopień.
- Udział odnawialnych źródeł energii w bilansie gminy jest niewielki. Istnieje potencjał rozwoju OZE opartej m.in. na energii słonecznej.

Dzięki wyznaczeniu i identyfikacji problemów możliwe jest określenie celów, do jakich należy dążyć w ciągu najbliższych 6 lat wdrażania Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Łomianki.

Realizacja zadań inwestycyjnych w zakresie ochrony środowiska wymaga nakładów finansowych znacznie przewyższających możliwości budżetowe jednostek samorządu terytorialnego. Istnieje zatem potrzeba pozyskania zewnętrznych źródeł finansowego wsparcia przedsięwzięć inwestycyjnych. W tym celu wskazano potencjalne źródła finansowania wyznaczonych zadań.

Właściwe wykorzystanie możliwych rozwiązań o charakterze organizacyjnym ma istotne znaczenie w procesie wdrażania programu i jego realizacji. Wprowadzenie zasad monitoringu umożliwi sprawną realizację działań, jak również pozwoli na bieżącą aktualizację celów programu.

SPIS RYSUKÓW

RYSUNEK 1. GRANICE GMINY ŁOMIANKI.....	24
RYSUNEK 2. POŁOŻENIE GMINY ŁOMIANKI N TLE POWIATU WARSZAWSKIEGO ZACHODNIEGO.	25
RYSUNEK 3. PODZIAŁ ADMINISTRACYJNY GMINY ŁOMIANKI.....	26
RYSUNEK 4. SZLAKI TURYSTYCZNE NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI.	33
RYSUNEK 5. LOKALIZACJA STACJI BAZOWYCH TELEFONII KOMÓRKOWEJ NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI.	43
RYSUNEK 6. POŁOŻENIE GŁÓWNEGO ZBIORNIKA WÓD PODZIEMNYCH NR 222 I 215 A DOLINY ŚRODKOWEJ WISŁY.....	49
RYSUNEK 7. LOKALIZACJA JCWPD NR 64.....	50
RYSUNEK 8. REGIONY GOSPODARKI ODPADAMI NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO.....	63
RYSUNEK 9. MAPA Z LOKALIZACJĄ INSTALACJI DO ODZYSKU LUB UNIESZKODLIWIANIA ODPADÓW KOMUNALNYCH W REGIONIE WARSZAWSKIM.	64
RYSUNEK 10. ZASIĘG OBSZARU NATURA 2000 DOLINA ŚRODKOWEJ WISŁY.....	70
RYSUNEK 11. ZASIĘG OBSZARU NATURA 2000 KAMPINOSKA DOLINA WISŁY.....	72
RYSUNEK 12. ZASIĘG OBSZARU NATURA 2000 PUSZCZA KAMPINOSKA.....	73
RYSUNEK 13. ZAGROŻENIE POWODZIOWE NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI.....	81
RYSUNEK 14. UDZIAŁ GLEB W POLSCE ZAGROŻONYCH SUSZĄ.....	82
RYSUNEK 15. STREFY ENERGETYCZNE WIATRU W POLSCE.....	84
RYSUNEK 16. PREFEROWANE OBSZARY ROZWOJU ENERGETYKI WIATROWEJ NA TERENIE WOJEWÓDZTWA MAZOWIECKIEGO (FRAGMENT).....	85
RYSUNEK 17. REJONIZACJA OBSZARU POLSKI POD WZGLĘDEM MOŻLIWOŚCI WYKORZYSTANIA ENERGII SŁONECZNEJ.....	86

SPIS TABEL

TABELA 1. WSKAŹNIKI DEMOGRAFICZNE NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI.	28
TABELA 2. PODMIOTY WG PKD 2007 I RODZAJÓW DZIAŁALNOŚCI NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI.	30
TABELA 3. CHARAKTERYSTYKA SIECI GAZOWEJ NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI (STAN NA 31.12.2014 R.)	34
TABELA 4. WYNIKOWE KLASY STREFY MAZOWIECKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2015 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ZDROWIA.	37
TABELA 5. WYNIKOWE KLASY STREFY MAZOWIECKIEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ, UZYSKANE W OCENIE ROCZNEJ ZA 2015 R. DOKONANEJ Z UWZGLĘDNIENIEM KRYTERIÓW USTANOWIONYCH W CELU OCHRONY ROŚLIN.	38
TABELA 6. STATYSTYKI WYNIKÓW MODELOWANIA MATEMATYCZNEGO IMISJI DLA WYBRANYCH ZANIECZYSZCZEŃ POWIETRZA.	38
TABELA 7. CHARAKTERYSTYKA RZEK NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI.	45
TABELA 8. CHARAKTERYSTYKA JEZIOR NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI.	46
TABELA 9. OCENA RZĘKI WISŁA W PUNKCIE POMIAROWYM WISŁA - WARSZAWA - MOST ŁAZIENKOWSKI.	47
TABELA 10. CHARAKTERYSTYKA JCWPD NR 64.	49
TABELA 11. CHARAKTERYSTYKA SIECI WODOCIĄGOWEJ NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI (STAN NA 31.12.2015 R.).	52
TABELA 12. CHARAKTERYSTYKA SIECI KANALIZACYJNEJ NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI (STAN NA 31.12.2014 R.).	52
TABELA 13. ŁADUNKI ZANIECZYSZCZEŃ W ŚCIEKACH PO OCZYSZCZENIU (STAN NA ROK 2015).	53
TABELA 14. ZMIENNOŚĆ ODCZYNU GLEBY WRAZ ZE ZMIANĄ ZAKRESU ODCZYNU PH.	59
TABELA 15. OBSZARY PRAWNIE CHRONIONE NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI.	66
TABELA 16. CHARAKTERYSTYKA POMNIKÓW PRZYRODY NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI.	67
TABELA 17. REZERWATY PRZYRODY NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI.	76
TABELA 18. STRUKTURA LASÓW NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI.	78
TABELA 20. HARMONOGRAM WDRAŻANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ŁOMIANKI.	108
TABELA 21. ZESTAWIENIE WSKAŹNIKÓW DLA MONITOROWANIA OSIĄGANÝCH CELÓW DLA GMINY ŁOMIANKI.	109

SPIS WYKRESÓW

WYKRES 1. LICZBA LUDNOŚCI NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI W LATACH 2010 – 2015.....	28
WYKRES 2. LICZBA ZAREJESTROWANYCH PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI W LATACH 2010 – 2015.....	29
WYKRES 3. PROCENTOWY UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH PODMIOTÓW GOSPODARCZYCH WG SEKCJI KPD W ROKU 2015 NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI.....	31
WYKRES 4. LICZBA OSÓB BEZROBOTNYCH NA TERENIE GMINY ŁOMIANKI.....	31

PRZEWODNICZĄCY
Rady Miejskiej w Łomiankach

Tadeusz Krystecki