

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



Listopad, 2015 r.

Zamawiający:

Gmina Janowiec Wielkopolski
Urząd Miejski Janowiec Wielkopolski
ul. Gnieźnieńska 3
88-430 Janowiec Wielkopolski



Wykonawca:

Green Key Joanna Masiota-Tomaszewska
ul. Nowy Świat 10a/15
60-583 Poznań
www.greenkey.pl

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



Właściciel Firmy

mgr Joanna Masiota - Tomaszewska

Autorzy opracowania:

mgr Joanna Walkowiak – Kierownik Zespołu Projektowego
lic Jacek Szych

Listopad 2015 r.



SPIS TREŚCI

I.	WSTĘP	8
1.1.	PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA	8
1.2.	POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA	9
1.3.	METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU	10
II.	CHARAKTERYSTYKA GMINY	11
2.1.	DANE ADMINISTRACYJNE	11
2.2.	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	12
2.3.	SPOŁECZEŃSTWO	12
2.3.1.	Liczba ludności i jej rozmieszczenie	12
2.3.2.	Przyrost naturalny	14
2.3.3.	Struktura ekonomiczna	14
2.4.	TURYSTYKA	15
2.5.	UŻYTKOWANIE TERENU	15
2.6.	DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA	17
2.7.	ROLNICTWO	18
III.	INFRASTRUKTURA GMINY	20
3.1.	GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA	20
3.1.1.	Zaopatrzenie w wodę	20
3.1.1.1.	Sieć wodociągowa	21
3.1.2.	Gospodarka ściekowa	22
3.1.2.1.	Aglomeracja kanalizacyjna	22
3.1.2.2.	Sieć kanalizacyjna	23
3.1.2.3.	Sieć kanalizacji deszczowej	24
3.1.2.4.	Oczyszczalnia ścieków	26
3.1.2.5.	Systemy indywidualne gospodarki ściekowej	27
3.1.2.6.1.	Zbiorniki bezodpływowe	28
3.1.2.6.2.	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	28
3.2.	ELEKTROENERGETYKA	29
3.2.1.	Źródła energii odnawialnej	30
3.3.	INSTALACJE EMITUJĄCE POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	34
3.4.	SIEĆ GAZOWA	35
3.5.	ŹRÓDŁA ZAOPATRZENIA W CIEPŁO	36
3.6.	KOMUNIKACJA	37
3.6.1.	Drogi	37
3.6.1.3.	Drogi powiatowe	37
3.6.1.4.	Drogi gminne	37
3.6.2.	Inne środki transportu	41
3.7.	SYSTEM GOSPODAROWANIA ODPADAMI	41
3.7.1.	Gmina w regionalnym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi	43
3.7.2.	Składowisko odpadów	45
IV.	OCENA I ANALIZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	46
4.1.	RZEŻBA TERENU I GEOLOGIA	46
4.1.1.	Zagrożenia powierzchni ziemi	48
4.1.1.	Surowce mineralne	49
4.2.	GLEBY	52
4.3.1.	Typy gleb	52
4.2.3.	Fizyczna i chemiczna degradacja gleb	53
4.3.	WODY PODZIEMNE	58
4.3.1.	Jakość wód podziemnych	61
4.3.2.	Źródła przeobrażeń wód podziemnych	63

4.4.	WODY POWIERZCHNIOWE	63
4.4.1.	Wody stojące (cieki i jeziora)	63
4.4.2.	Systemy melioracyjne i urządzenia wodne	64
4.4.3.	Zagrożenie powodzią	65
4.4.4.	Monitoring wód powierzchniowych	66
4.4.5.	Źródła przeobrażeń wód powierzchniowych	68
4.5.	KLIMAT	70
4.5.1.	Zagrożenia klimatu	70
4.6.	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	71
4.6.1.	Stan czystości powietrza atmosferycznego	71
4.6.2.	Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego	74
4.7.	KLIMAT AKUSTYCZNY	75
4.8.	PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE	76
4.9.	POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (ORAZ ZAGROŻENIA INNE)	77
4.10.	FLORA	78
4.10.1.	Zieleń urządzona	79
4.11.	FAUNA	79
4.12.	PRZYRODA CHRONIONA I JEJ ZASOBY	80
4.12.1.	NATURA 2000	80
4.12.2.	Obszary Chronionego Krajobrazu	81
4.12.3.	Pomniki przyrody	83
4.12.4.	Korytarz ekologiczny	92
4.13.	ZAGROŻENIA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH	92
V.	ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE	94
5.1.	WPROWADZENIE	94
5.1.1.	Dokumenty Międzynarodowe	95
5.1.2.	Dokumenty Krajowe	96
5.1.3.	Dokumenty Wojewódzkie	99
5.1.4.	Dokumenty Lokalne	104
5.2.	STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JANOWIEC WIELKOPOLSKI	106
VI.	HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA	110
6.1.	CEL EKOLOGICZNY - UTRZYMANIE DOBREJ JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH ORAZ MINIMALIZACJA PRESJI NA ZASOBY WODNE	110
6.2.	CEL EKOLOGICZNY - OCHRONA PRZED POWODZIĄ I PODTOPIENIAMI	111
6.3.	CEL EKOLOGICZNY - ZACHOWANIE, WŁAŚCIWE WYKORZYSTANIE ORAZ ODNAWIANIE I PRZYWRACANIE DO STANU WŁAŚCIWEGO SKŁADNIKÓW PRZYRODY	111
6.4.	CEL EKOLOGICZNY - UTRZYMANIE STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA NA DOBRYM POZIOMIE POPRZECZ STAŁĄ REDUKCJĘ EMISJI PYŁÓW, GAZÓW I ODORÓW	112
6.5.	CEL EKOLOGICZNY - ZMINIMALIZOWANIE UCIAŻLIWEGO HAŁASU I UTRZYMANIE JAK NAJLEPSZEJ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA	113
6.6.	CEL EKOLOGICZNY – OGRANICZENIE PRZEKSZTAŁCEŃ ZIEMI W WYNIKU PROCESÓW NATURALNYCH ORAZ ANTROPOGENICZNYCH	114
6.7.	CEL EKOLOGICZNY - OCHRONA MIESZKAŃCÓW PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYM	114
6.8.	CEL EKOLOGICZNY - MINIMALIZACJA WPLYWU NA ŚRODOWISKO ORAZ ELIMINACJA RYZYKA DLA ZDROWIA LUDZI W MIEJSCACH NAJWIĘKSZEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO I BIOLOGICZNEGO	115
6.9.	CEL EKOLOGICZNY – SKUTECZNY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI	115
6.10.	CEL EKOLOGICZNY - UPOWSZECZNIE NIE IDEI EKOROZWOJU WE WSZYSTKICH SFERACH ŻYCIA ORAZ ROZWÓJ ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO	116
VII.	KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	117
7.1.	ZAŁOŻENIA OGÓLNE	117
7.2.	POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ	117

VIII. SYSTEM FINANSOWANIA INWESTYCJI.....	119
8.1. PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO.....	119
8.2. REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO - POMORSKIEGO	120
8.3. PROGRAM DZIAŁAŃ NA RZECZ ŚRODOWISKA I KLIMATU LIFE	121
8.4. FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ	122
8.5. BANK OCHRONY ŚRODOWISKA	123
IX. STRATEGIA I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU	123
9.1. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	123
9.1.1. Instrumenty prawne	124
9.1.2. Instrumenty finansowe.....	125
9.1.3. Instrumenty społeczne.....	125
9.1.4. Instrumenty strukturalne	126
9.2. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA.....	127
9.2.1. Zasady monitoringu	127
9.2.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych	128
WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA.....	132
SPIS TABEL	134
SPIS RYCIN	135
SPIS WYKRESÓW	135

Oznaczenia skrótów

As – arsen,
BDL – Bank Danych Lokalnych,
B(α)P – benzo(α)piren,
BZT₅ – biochemiczne zapotrzebowanie na tlen,
C₆H₆ – benzen,
ChZT – chemiczne zapotrzebowanie na tlen,
Cd – kadm,
DDT - dichlorodifenylotrichloroetan,
Dz. U. – Dziennik Urzędowy
Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. – Dziennik Urzędowy Województwa Kujawsko-Pomorskiego
EMAS – wspólnotowy system ekozarządzania i audytu (z ang. Eco - Management and Audit Scheme),
GIOŚ – Główny Inspektor Ochrony Środowiska,
GPZ – główny punkt zasilania,
GUS – Główny Urząd Statystyczny,
GWh – gigawatogodzina,
GZWP – główny zbiornik wód podziemnych,
HCO₃ – wodorowęglan,
IMGW – Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej,
ISO – międzynarodowa organizacja normalizacyjna (z ang. International Organization for Standardization),
JCWP – jednolita część wód powierzchniowych,
JCWPd – jednolita część wód podziemnych,
KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
KZGW – Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej,
N - azot ogólny,
NFOŚiGW – Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
NH₄ – amon,
Ni – nikiel,
NO_x - tlenki azotu w spalinach samochodowych,
O₃ – ozon,
OChK – obszar chronionego krajobrazu,
OSN - obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącego ze źródeł rolniczych,
OWO – obszar wysokiej ochrony,
OZE – odnawialne źródła energii,
P - fosfor ogólny,
Pb – ołów,
PCB - polichlorowane bifenyle,
PE - przewodność,
PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy,
PKD – Polska Klasyfikacja Działalności,
PKS – Przedsiębiorstwo Komunikacji Samochodowej,
PM 10 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 μm,
PM 2,5 – cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 μm,
POP – Program Ochrony Powietrza,
POŚ – Program Ochrony Środowiska,
PRL – Plan Rozwoju Lokalnego,
PSSE – Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna,
PZwCEEiPG – Projekt Zaopatrzenia w Ciepło, Energię Elektryczną i Paliwa Gazowe,

RDOŚ – Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska,
RIPOK – Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych,
RLM – równoważna liczba mieszkańców,
SDF - standardowy formularz danych,
SO₂ – dwutlenek siarki,
UE – Unia Europejska,
WFOŚiGW – Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
WIOŚ – Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska,
ZDP – Zarząd Dróg Powiatowych,
ZMiUW – Zakład Melioracji i Urządzeń Wodnych,
ZUM – Zakład Usług Miejskich.

I. WSTĘP

1.1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Program ochrony środowiska (zwany dalej Programem lub POŚ) dla gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2016 – 2020 z perspektywą na lata 2021- 2024.

Pierwszy tego typu dokument dla gminy Janowiec Wielkopolski „Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Janowiec Wielkopolski wraz z Planem Gospodarki Odpadami na lata 2004 – 2007 z perspektywą na lata 2008 - 2011” został przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim nr XV/148/04 z dnia 26 lipca 2004 r.

W 2009 r. dokonano pierwszej aktualizacji POŚ. Uchwałą Nr XXIV/191/09 z dnia 6 lipca 2009 r. przyjęto Aktualizację programu ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami miasta i gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2008-2011, z perspektywą na lata 2012-2015”.

Ostatnią aktualizację przeprowadzono w 2012 roku. Dokument pod nazwą „Program Ochrony Środowiska gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2012 – 2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016 – 2019” został przyjęty uchwałą Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim nr XXIV/207/2013 z dnia 27 czerwca 2013 r.

Zgodnie z ówczesnie obowiązującymi podstawami prawnymi, ustawą Prawo ochrony środowiska poprzednie dokumenty zostały sporządzone na okres czterech lat w perspektywie krótkoterminowej z uwzględnieniem okresu programowania długookresowego. W związku z upływem okresu obowiązywania POŚ dla gminy konieczna stała się jego aktualizacja.

Zmiana przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska z roku 2013 (tj. Dz. U. 2013, poz. 1232 ze zm.) spowodowała, że konieczność aktualizacji dokumentu typu program ochrony środowiska, wynika, już nie tyle z obowiązku aktualizowania projektu co 4 lata, a z konieczności dostosowania programowania do dokumentów strategicznych związanych z rozwojem lokalnym, w tym np. do Strategii rozwoju jednostki (zgodnie z ustawą z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju, tj. Dz. U. 2014, poz. 1649).

Zgodnie z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Sporządzając dokument Programu nadal należy jednak uwzględniać wymagania innych dokumentów strategicznych wyższego szczebla, w tym przypadku dokumentacji wojewódzkich i krajowych, określać rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno - ekonomiczne i środki finansowe.

Aktualizacja Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska gminy, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z monitoringu środowiska oraz kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są nadal przekraczane.

Niniejsze opracowanie prezentuje szeroko rozumianą problematykę ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego gminy Janowiec Wielkopolski (jednostka miejsko - wiejska) położonej w powiecie żnińskim, w województwie kujawsko - pomorskim.

Obejmuje ono zagadnienia związane z:

- charakterystyką obszaru gminy,
- analizą sytuacji demograficznej i gospodarczej,
- analizą obecnego stanu środowiska przyrodniczego oraz analizą infrastruktury,
- prognozowaniem zmian zachodzących w środowisku przyrodniczym analizowanego obszaru,
- wytyczeniem celów w zakresie ochrony środowiska zmierzających do poprawy stanu środowiska przyrodniczego gminy,
- wytyczeniem konkretnych przedsięwzięć związanych z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określeniem harmonogramu ich realizacji,
- określeniem możliwych sposobów finansowania, założonych celów,
- określeniem sposobów monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założonego Programu ochrony środowiska.

1.2. POTRZEBA I CEL OPRACOWANIA

Powszechne zainteresowanie problematyką ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają cele ekologiczne, które prowadzą w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Ważne jest również, aby prowadzić ciągłą aktualizację zamierzonych działań, dostosowywać je do aktualnej sytuacji i mierzyć ich stopień wykonania. Przeprowadzanie analiz czasowych pozwala określić obszary, które faktycznie się rozwijają, oczywiście w kierunku ekologicznego rozwoju, a nad którymi trzeba nadal pracować. Służą temu raporty z realizacji programów ochrony środowiska, które należy sporządzać co dwa lata i przedstawiać je Radzie Miejskiej. gmina na bieżąco realizuje powyższy obowiązek.

Na stan środowiska przyrodniczego mają nie tylko wpływ zakłady przemysłowe, czy rozwój komunikacji i urbanizacji. Wpływ na ten także dynamiczny i wrażliwy system ma każda działalność i aktywność człowieka, dlatego ważne jest, aby przeanalizować funkcjonowanie człowieka w środowisku na różnych płaszczyznach. Program ochrony środowiska jest właśnie takim dokumentem, który analizując stan aktualny środowiska życia człowieka, proponuje w konsekwencji zasady zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, wskazuje kierunki i hierarchię działań zmierzających do ich wprowadzenia na terenie gminy Janowiec Wielkopolski.

Celem aktualizacji Programu jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego jednostki, bądź utrzymanie dobrego poziomu tam gdzie został on osiągnięty w wyniku realizacji założeń poprzedniego projektu. Zawarte w nim rozwiązania inwestycyjne oraz organizacyjne i informacyjne przyczynią się do właściwego, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju gospodarowania zasobami przyrodniczymi. Niniejsza aktualizacja jest wypełnieniem obowiązku gminy Janowiec Wielkopolski w zakresie aktualizacji strategicznych dokumentów

gminnych, co pozwala władzom gminy na bieżąco kontrolować stan środowiska oraz planować na tej podstawie działania służące ochronie środowiska.

Najpilniejszymi do rozwiązania kwestiami w zakresie racjonalnego gospodarowania w środowisku przyrodniczym są problemy gospodarki ściekowej, ochrony wód powierzchniowych, ochrony powietrza, w tym wykorzystania źródeł energii odnawialnej. Ponadto na skutek rozwoju jednostki, w zakresie urbanizacji, komunikacji, gospodarki, pojawiają się lub raczej intensyfikują problemy, takie jak np. uciążliwości związane z emisją hałasu lub uszczuplanie terenów otwartych kosztem powstawania nowych terenów mieszkaniowych.

Powyższe przesłanki, dają podstawę do zdefiniowania ekologicznych celów strategicznych gminy Janowiec Wielkopolski. Natomiast realizacja poszczególnych założeń, w powiązaniu z aktywnie wdrażanym programem edukacji ekologicznej społeczeństwa powinna zapewnić tej jednostce zrównoważony rozwój.

Przyjęcie Programu ochrony środowiska jest formą podejmowania strategicznej decyzji umożliwiającej realizację kierunków rozwoju tego zakresu działalności w określonej perspektywie czasowej. Wynikiem procesu planowania jest dokument zawierający wizję rozwoju systemu zarządzania ochroną środowiska, określający opcje i warunki rozwiązań. Jest on także ważnym środkiem informacji, narzędziem kontroli i materiałem wykorzystywanym do rozwoju systemu w przyszłości. Właściwy system zarządzania ochroną środowiska musi opierać się na strategicznych wnioskach, które w tym przypadku są przedstawione w postaci dokumentów programowych.

1.3. METODA OPRACOWYWANIA PROGRAMU

Analiza istniejącego stanu środowiska przyrodniczego ma na celu identyfikację problemów, które dotyczą gminy Janowiec Wielkopolski i określenia jaka jest presja człowieka na to środowisko w aspekcie wykorzystywania zasobów przyrodniczych lub rozwijania działalności, która oddziałuje na środowisko.

Niniejszy Program stanowi szczegółową diagnozę stanu środowiska przyrodniczego, a na podstawie określonych zagrożeń, przedstawia konkretne działania zmierzające do poprawy jego stanu, ustala harmonogram ich realizacji.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa oraz samej gminy Janowiec Wielkopolski.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, POŚ powinien zostać także oparty na dokumentach strategicznych związanych z rozwojem lokalnym jednostki, w tym na Strategii rozwoju gminy (o czym mowa szerzej w rozdziale 9.1.4.).

Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, Urzędu Marszałkowskiego w Toruniu, Urzędu Miejskiego w Janowcu Wielkopolskim. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa kujawsko - pomorskiego (zarządcy dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

II. CHARAKTERYSTYKA GMINY

2.1. DANE ADMINISTRACYJNE

Gmina Janowiec Wielkopolski położona jest w południowo-zachodniej części województwa kujawsko - pomorskiego, w zachodniej części powiatu żnińskiego i jest jedną z sześciu gmin powiatu.



Ryc. 1. Położenie gminy Janowiec Wielkopolski na tle powiatu żnińskiego

Źródło: osp.gov.pl

Jednostka obejmuje obszar o powierzchni 130,73 km² (w tym miasto zajmuje powierzchnię 3,04 km², a obszar wiejski – 127,69 km²), granicząc:

- na zachodzie z gminą Mieścisko z powiatu wągrowieckiego (województwo wielkopolskie),
- na północnym - zachodzie z gminą Damasławek z powiatu wągrowieckiego, a na północnym – wschodzie z gminą Żnin z powiatu Żnińskiego,
- na wschodzie z gminą Rogowo z powiatu Żnińskiego,
- na południu z gminą Mieleszyn z powiatu gnieźnieńskiego.

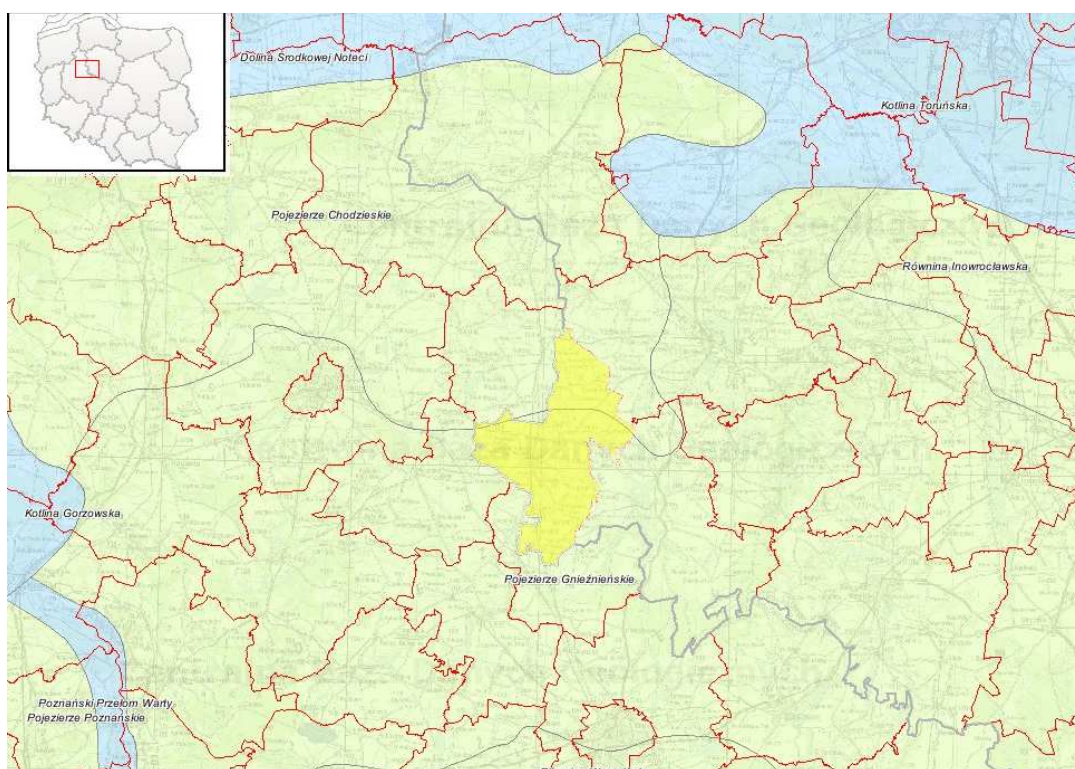
Sieć osadniczą tworzą miasto Janowiec Wielkopolski oraz 22 sołectwa (Bielawy, Budzyń – Puzdrowiec, Dziekczyn, Chrzanowo, Flantrowo – Robertowo, Gącz, Janowiec Wieś, Junczewo, Kołdrąb, Laskowo, Miniszewo – Kwasuty, Sarbinowo Drugie, Obiecanowo, Ośno – Wyganowo, Posługowo – Posługówko, Świątkowo – Bogdarka, Parcele Świątkowskie, Tonowo – Sarnówko, Żalin, Wełna, Włoszanowo, Wybranowo, Zrazim – Pastorówka, Żerniki, Żużoły).

2.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE

Zgodnie z fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski, wg J. Kondrackiego, w ogólnym podziale, obszar gminy Janowiec Wielkopolski jest położony w obrębie następujących głównych jednostek:

- megaregion – Pozaalpejska Europa Środkowa,
 - o prowincja – Niż Środkowoeuropejski,
 - podprowincja – Pojezierza Południowobałtyckie,
 - makroregion – Pojezierze Wielkopolskie.

W podziale na mezoregiony, obszar gminy Janowiec Wielkopolski w całości znajduje się w mezoregionie Pojezierze Gnieźnieńskie (część południowa gminy) i Pojezierze Chodzieskie (część północna gminy).



Ryc. 2. Położenie gminy Janowiec Wielkopolski na tle mezoregionów fizycznogeograficznych

Źródło: Centralna Baza Danych Geologicznych Państwowego Instytutu Geologicznego

2.3. SPOŁECZEŃSTWO

2.3.1. Liczba ludności i jej rozmieszczenie

Na koniec roku 2014 liczba ludności zamieszkująca gminę Janowiec Wielkopolski wynosiła 9 181 osób (według Banku Danych Lokalnych).

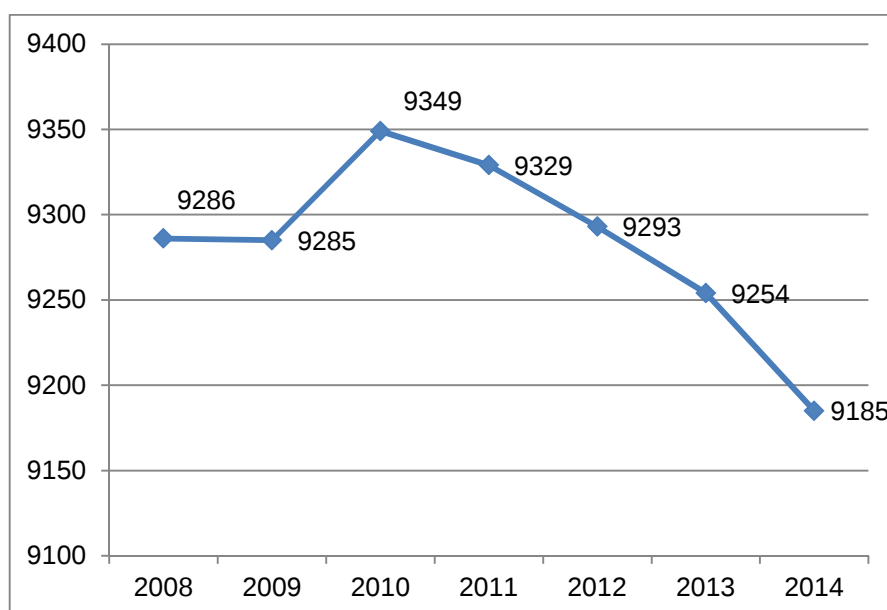
Obserwuje się widoczną tendencję w zmianach liczby ludności gminy, obecnie tendencja jest ujemna. Liczba mieszkańców obszaru spada każdego roku. Począwszy od roku 2010, ilość osób zamieszkujących gminę zmalała o 113 osób.

Gęstość zaludnienia według danych GUS z 2014 roku charakteryzuje się znacznym zróżnicowaniem, na obszarze wiejskim wynosi 40 osób/km², a miejskim 1 323/km².

Tabela 1. Liczby ludności gminy Janowiec Wielkopolski w latach 2008-2014

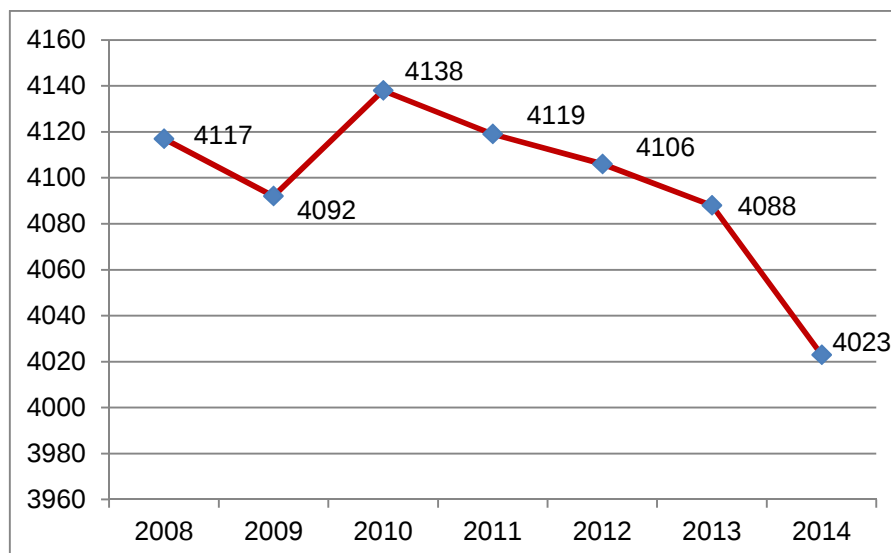
Rok	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014
Liczba ludności	9 286	9 285	9 349	9 329	9 293	9 254	9 185

Źródło: BDL 2008 - 2014



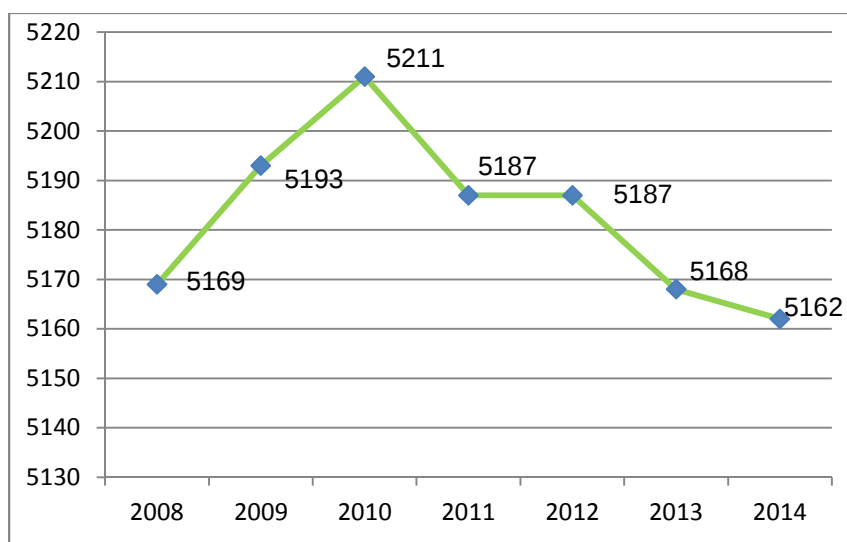
Wykres 1. Liczba ludności w gminie Janowiec Wielkopolski na przestrzeni lat 2008 - 2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL



Wykres 2. Liczba ludności obszaru miejskiego gminy Janowiec Wielkopolski na przestrzeni lat 2008 - 2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL



Wykres 3. Liczba ludności obszaru wiejskiego gminy Janowiec Wielkopolski na przestrzeni lat 2008 - 2014

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BDL

Przyczyną spadku liczby ludności jest przede wszystkim malejąca liczba urodzeń, systematyczny wzrost długości życia (zwiększająca się liczba osób w zaawansowanym wieku będzie przyczyną znacznego wzrostu liczby zgonów) oraz migracje w celach zarobkowych i edukacyjnych.

2.3.2. Przyrost naturalny

Analizując przyrost naturalny gminy Janowiec Wielkopolski należy stwierdzić, że w roku 2014 jego wartość była dodatnia. Urodzeń żywych zarejestrowano 101, a zgonów w tym roku 88. Przyrost naturalny osiągnął zatem wartość 13 osób.

W analizowanej jednostce czasu na każde 1 000 osób przypadało 10,9 urodzeń żywych i 9,53 zgonów, czego wynikiem jest właśnie dodatni przyrost naturalny (1,4 na każde 1 000 osób).

2.3.3. Struktura ekonomiczna

Struktura ekonomiczna ludności, według danych z 2014 roku pochodzących z GUS-u (przy ogólnej liczbie mieszkańców gminy 9 185, stan na 31.12.2014 r.), przedstawia się następująco:

- grupa ludności w wieku przedprodukcyjnym stanowi 19,3 % ogólnej liczby mieszkańców, tj. 1 771 osób,
- ludność w wieku produkcyjnym stanowi 62,9 % liczby mieszkańców gminy, tj. 5 778 osób,
- ludność w wieku poprodukcyjnym stanowi 17,9 % ogólnej liczby ludności, tj. 1 636 osób.

Problem bezrobocia dotyka w znacznym stopniu rejon gminy Janowiec Wielkopolski. Według danych GUS, zarejestrowani bezrobotni, na koniec roku 2014, stanowili 11,8 % bezrobotnych całej gminy Janowiec Wielkopolski. Liczba bezrobotnych kobiet przewyższa liczbę bezrobotnych mężczyzn.

2.4. TURYSTYKA

Janowiec Wielkopolski leży w pobliżu Żnina, Biskupina i Gniezna. Przez teren gminy przepływa rzeka Wełna, w pobliżu znajdują się liczne jeziora, lasy i szlaki turystyczne.

Okolice Janowca Wielkopolskiego stwarzają szerokie możliwości amatorom aktywnej turystyki. Przez teren gminy przebiegają dwa znakowane turystyczne szlaki piesze:

- Zielony „Nad Wełną” - rozpoczynający się w Janowcu Wielkopolskim i wzdłuż biegu rzeki Wełny docierający do Powidza
- Żółty „Hipolita Cegielskiego” - rozpoczynający się w Zrazimiu i biegnący do Ławek k. Gniezna.

Miłośnicy turystyki rowerowej mają do dyspozycji niebieski Szlak Czterech gmin, którego 75-kilometrowa trasa przebiega przez najważniejsze miejsca Pałuk (Żnin, Biskupin, Wenecję, Gaśawę), a na terenie gminy Janowiec Wielkopolski przez Kołdrąb, Janowiec, Żerniki, Świątkowo.

Drugim znakowanym turystycznym szlakiem jest Janowiecki Szlak Rowerowy (29 km), który w połączeniu z wyżej opisanym tworzy malowniczą 34-kilometrową pętlę wokół miasta. Trasa szlaku krzyżuje się z przebiegiem szlaków pieszych, które również sprzyjają uprawianiu turystyki rowerowej.

Turystycznym szlakiem kajakowym jest rzeka Wełna, przepływająca przez teren gminy na odcinku Jezioro Tonowskie – Wybranowo. Ponadto w Janowcu Wielkopolskim działa Koło Terenowe PTTK im. Aleksandra Janowskiego, które organizuje imprezy turystyczne oraz udostępnia turystom sprzęt kajakowy. Na terenie gminy nie funkcjonują gospodarstwa agroturystyczne.

W gminie Janowiec Wielkopolski działają dwa całoroczne obiekty noclegowe oferujące łącznie 35 miejsc.

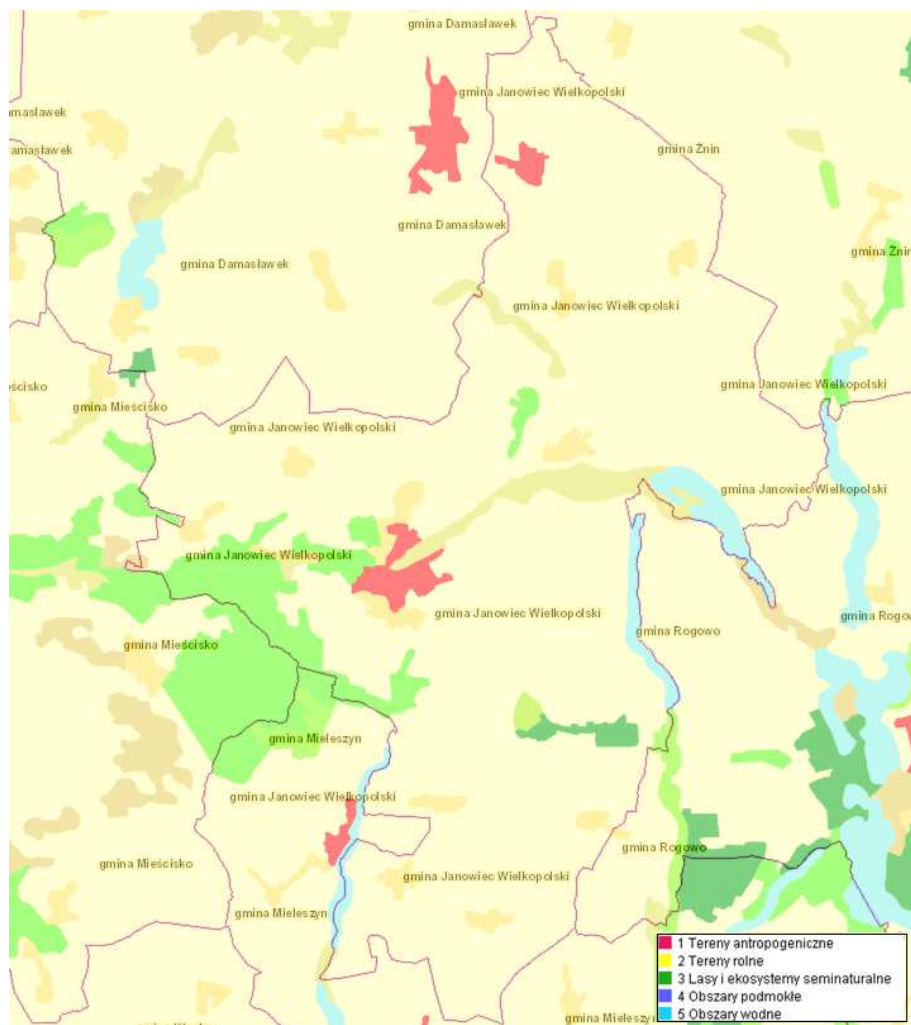
2.5. UŻYTKOWANIE TERENU

Łączna powierzchnia gminy Janowiec Wielkopolski wynosi 131 km² (13 073 ha). W strukturze użytkowania gruntów największy udział zajmują powierzchnie użytków rolnych – około 85 %, co jest charakterystyczne dla typowej jednostki miejsko - wiejskiej. Na terenie miasta Janowiec Wielkopolski udział użytków jest oczywiście mniejszy, kosztem terenów zabudowanych, a na terenach wiejskich odwrotnie.

Użytki leśne w obrębie analizowanego obszaru zajmują powierzchnię 810 ha, co stanowi zaledwie 6 % powierzchni gminy, jednak od 2012 roku zauważalny jest wzrost powierzchni lasów o 8 ha.

Powierzchnia gruntów zabudowanych i zurbanizowanych stanowi 4 %, nieużytków i terenów pozostałych jest około 2 %. Grunty pod wodami zajmują 3 % powierzchni całej gminy.

Na kolejnej rycinie przedstawiono użytkowanie terenu w okolicach gminy (według projektu CORINE Land Cover 2006 prowadzonego przez Inspekcję Ochrony Środowiska).



Ryc. 3. Użytkowanie terenu w rejonie gminy Janowiec Wielkopolski

Źródło: <http://clc.gios.gov.pl>

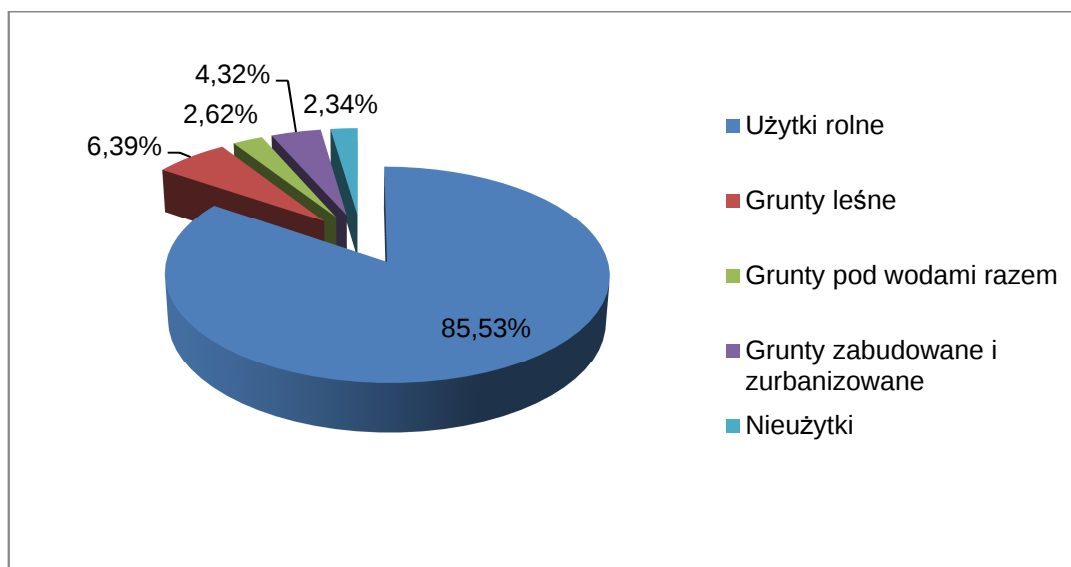
W kolejnej tabeli przedstawiono, a na wykresie zobrazowano szczegółową strukturę użytkowania gruntów gminy Janowiec Wielkopolski.

Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów gminy Janowiec Wielkopolski

Rodzaj gruntu	Powierzchnia [ha]	Udział % gruntów
Ogółem	13 073	100,0
Powierzchnia lądowa	12 731	97,4
Użytki rolne razem	11 050	84,5
Grunty orne	10 023	76,7
Sady	67	0,5
Łąki trwałe	450	3,4
Pastwiska trwałe	226	1,7
Grunty rolne zabudowane	205	1,6
Grunty pod stawami	3	0,0
Grunty pod rowami	76	0,6
Grunty leśne oraz zadrzewione i zakrzewione razem	810	6,2
Lasy	769	5,9
Grunty zadrzewione i zakrzewione	41	0,3
Grunty pod wodami razem	342	2,6
Grunty pod wodami powierzchniowymi płynącymi	342	2,6
Grunty zabudowane i zurbanizowane razem	565	4,3

Rodzaj gruntu	Powierzchnia [ha]	Udział % gruntów
Tereny mieszkaniowe	116	0,9
Tereny przemysłowe	12	0,1
Tereny inne zabudowane	37	0,3
Tereny zurbanizowane i niezabudowane	1	0,0
Tereny rekreacji i wypoczynku	24	0,2
Terenu komunikacyjne – drogi	324	2,5
Tereny komunikacyjne – kolejowe	51	0,4
Nieużytki	306	2,3

Źródło: Powierzchnia geodezyjna kraju według kierunków wykorzystania, GUS



Wykres 4. Struktura użytkowania gruntów gminy Janowiec Wielkopolski

źródło: opracowanie własne na podstawie danych GUS

2.6. DZIAŁALNOŚĆ GOSPODARCZA

Biorąc pod uwagę dane Głównego Urzędu Statystycznego dotyczące zarejestrowanych podmiotów gospodarczych (stan na 31.12.2014 r.), na terenie gminy Janowiec Wielkopolski działały 692 podmioty gospodarcze.

Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD

Sekcja	Ilość podmiotów	Udział (%)
Ogółem	692	100
W sekcji A - rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo, rybactwo	27	4
W sekcji C - przetwórstwo przemysłowe	62	9
W sekcji D - wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	5	1
W sekcji E - dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	4	1
W sekcji F - budownictwo	138	20

Sekcja	Ilość podmiotów	Udział (%)
W sekcji G - handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	185	27
W sekcji H – transport, gospodarka magazynowa	40	6
W sekcji I – działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	19	3
W sekcji J – informacja i komunikacja	9	1
W sekcji K – działalność finansowa i ubezpieczeniowa	14	2
W sekcji L – działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	26	4
W sekcji M – działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	39	6
W sekcji N – działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	14	2
W sekcji O – administracja publiczna i obrona narodowa, obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	10	1
W sekcji P – edukacja	17	2
W sekcji Q – opieka zdrowotna i pomoc społeczna	31	4
W sekcji R – działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	11	2
W sekcji S – pozostała działalność usługowa W sekcji T - gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	44	6

Źródło: GUS – Bank Danych Lokalnych (klasyfikacja PKD 2007)

Najbardziej rozwiniętymi rodzajami działalności gospodarczej prowadzonymi na terenie analizowanej jednostki są działalności z sekcji G – handel hurtowy i detaliczny (ponad 27 % udział w łącznej liczbie podmiotów gospodarczych) oraz z sekcji F – budownictwo (około 20 % udział) i sekcji C - przetwórstwo przemysłowe (około 9 % udział w łącznej liczbie podmiotów). Do największych jednostek gospodarczych na terenie gminy należy zaliczyć:

- Przedsiębiorstwo „TIBRO” JV w Janowcu Wielkopolskim,
- „Golpasz” S.A.,
- Pałucka Drukarnia Opakowań w Janowcu Wielkopolskim.

2.7. ROLNICTWO

Według danych GUS z 2014 r. łączna powierzchnia użytków rolnych na terenie gminy wynosi 11 050 ha. Największy udział wśród użytków rolnych zajmują grunty orne, których powierzchnia wynosi 10 023 ha (ponad 90 % łącznej powierzchni użytków rolnych). Najmniej jest natomiast sadów, gruntów pod stawami oraz gruntów rolnych zabudowanych, których udział w ogólnej powierzchni gruntów osiąga nieco około 1 %.

Tabela 4. Struktura zagospodarowania użytków rolnych gminy Janowiec Wielkopolski

Rodzaj gruntu	Powierzchnia [ha]	Udział % gruntów
Użytki rolne razem	11 050	100,00
Grunty orne	10 023	90,71
Sady	67	0,61
Łąki trwałe	450	4,07
Pastwiska trwałe	226	2,05
Grunty rolne zabudowane	205	1,86
Grunty pod stawami	3	0,03
Grunty pod rowami	76	0,69

Źródło: Powierzchnia geodezyjna kraju według kierunków wykorzystania, GUS

Według danych sprawozdania okresowego z podatku rolnego za 2014 roku na terenie analizowanej jednostki funkcjonuje 787 gospodarstw rolnych. Zdecydowanie najwięcej, bo aż 330 gospodarstw zajmuje powierzchnię do 5 ha. W podziale na pozostałe grupy obszarowe liczba gospodarstw rolnych przedstawia się następująco:

Tabela 5. Podział gospodarstw rolnych na terenie gminy Janowiec Wielkopolski

Lp.	Zakres powierzchni	Ilość gospodarstw
1	5,0 – 6,9999 ha	45
2	7,0 – 9,9999 ha	72
3	10,0 – 14,9999 ha	122
4	15,0 – 19,9999 ha	77
5	20,0 – 29,9999 ha	74
6	30,0 – 49,9999 ha	43
7	50,0 – 99,9999 ha	20
8	100,0 ha i powyżej	4

Źródło: Sprawozdanie okresowe podatku rolnego, 2014

Dominującą grupą upraw pod względem zajmowanej powierzchni są zboża. W rozbiciu na najpowszechniej uprawiane gatunki podział przedstawia się następująco:

Tabela 6. Produkcja rolnicza na terenie gminy

Rodzaj zasiewu	Ilość w ha
zboża razem	10 234,38
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	7 152,55
pszenica ozima	6 952,07
pszenica jara	2 038,63
żyto	38,53
jęczmień ozimy	436,15
jęczmień jary	326,79
owies	1 390,23
pszenżyto ozime	283,02
pszenżyto jare	1 954,44
mieszanki zbożowe ozime	24,56
mieszanki zbożowe jare	25,98
kukurydza na ziarno	433,74
ziemniaki	200,48
uprawy przemysłowe	153,40
buraki cukrowe	2 208,36
rzepak i rzepak razem	424,26

Rodzaj zasiewu	Ilość w ha
warzywa gruntowe	1 782,92

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2010

Dane dotyczące produkcji zwierzęcej na terenie gminy ukazuje poniższa tabela:

Tabela 7. Produkcja zwierzęca na terenie gminy

rodzaj produkcji	ilość gospodarstw	ilość sztuk zwierząt
bydło razem	172	3 789
w tym krowy	114	1 027
trzoda chlewna razem	301	65 058
konie	15	29
drób ogółem razem	275	13 694
w tym drób kurzy	270	10 689

Źródło: Powszechny Spis Rolny 2010

Gmina od lat jest wiodącą w regionie pod względem produkcji wysokojakościowego żywca wieprzowego. Ponadto obszar gminy jest doskonałym miejscem do powstawania wielkich składów, hurtowni i magazynów oraz budowy nowych zakładów, przedsiębiorstw, w tym z zakresu przetwórstwa rolno - spożywczego w oparciu o nowoczesną bazę.

III. INFRASTRUKTURA GMINY

W niniejszym rozdziale zostaną omówione zagadnienia dotyczące sieci infrastrukturalnych na terenie gminy Janowiec Wielkopolski, a mianowicie, sieć wodociągowa – kanalizacyjna, oczyszczalnia ścieków, sieć energetyczna, system zaopatrzenia w ciepło oraz komunikacyjna, a także system gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy.

3.1. GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA

3.1.1. Zaopatrzenie w wodę

Na terenie gminy Janowiec Wielkopolski eksploatowanych jest pięć komunalnych oraz jedno prywatne ujęcie wody podziemnej. Obiekty, których właścicielem jest gmina Janowiec Wielkopolski zlokalizowane są w następujących miejscowościach: Janowiec Wielkopolski, Bielawy, Tonowo, Laskowo, Obiecanowo, natomiast ujęcie prywatne w Sarbinowie Drugim.

Tabela 8. Wykaz komunalnych ujęć wody zlokalizowanych na terenie gminy

Nazwa ujęcia / lokalizacja	Nr decyzji	Data wydania	Termin obowiązywania
Janowiec Wielkopolski	OŚ.6341.12.1.2011	30.11.2011	30.06.2021
Obiecanowo	OŚ.6223-5/07	22.06.2007	31.12.2016
Tonowo	OŚ.6341.12.2.2011	30.06.2011	30.06.2021
Laskowo	OŚ.6223-4/07	22.06.2007	31.12.2016
Bielawy	OŚ.6341.30.2014	31.12.2014	30.11.2024

Źródło: Starostwo Powiatowe w Żninie

Eksploracja wodociągu w zakresie poboru ujmowanych wód w roku 2014 przedstawiała się następująco (poniższa tabela).

Tabela 9. Zestawienie danych dotyczących zużycia wody na terenie gminy Janowiec Wielkopolski

nazwa jednostki	zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności ogółem [dam ³]	zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam ³]	zużycie wody na potrzeby eksploatacji sieci wodociągowej [dam ³]	zużycie wody na potrzeby eksploatacji sieci wodociągowej – gospodarstwa domowe [dam ³]
gmina Janowiec Wielkopolski	450,6	35	411,6	376,6
Razem powiat	11 654,4	4 946	2 945,4	2 551,8

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2014

W 2014 roku zużycie wody na jednego mieszkańca w gminie Janowiec Wielkopolski wyniosło 40,8 m³, w samym mieście wartość ta była większa i osiągnęła 52,2 m³, a na terenie wiejskim niższa – 31,8 m³. Stanowi to wynik mniejszy w stosunku do lat ubiegłych gdzie średnie zużycie wynosiło 33,06 m³. Tendencja ta wynika z coraz wyższego poziomu techniki sanitarnej oraz wprowadzania wodooszczędnych urządzeń (sprzętu) gospodarstwa domowego. Te same urządzenia pozwalają ograniczyć pobór wody w obiektach użyteczności publicznej (w usługach).

3.1.1.1. Sieć wodociągowa

Według danych Zakładu Usług Miejskich w Janowcu Wielkopolskim za 2014 r. charakterystyka sieci wodociągowej przedstawia się następująco:

Tabela 10. Sieć wodociągowa na terenie gminy Janowiec Wielkopolski w 2014 roku

Nazwa jednostki	Długość sieci wodociągowej [km]	Ilość gospodarstw zwodociągowanych [szt.]	Ujęcie wody
Teren wiejski	131,1	907	Laskowo, Tonowo, Obiecanowo, Bielawy
Teren miejski	18,1	949	Janowiec Wielkopolski
Razem	149,2	1 856	-

Źródło: ZUM Janowiec Wielkopolski

Z sieci wodociągowej korzystało 7 594 osób (stan na rok 2013, GUS), z czego na terenie miejskim było 3 813 mieszkańców.

Na terenie gminy funkcjonuje łącznie pięć stacji uzdatniania wody (Janowiec Wielkopolski, Bielawy, Laskowo, Obiecanowo oraz Tonowo).

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny w Żninie w 2014 roku sprawował nadzór nad 6 wodociągami publicznymi na terenie gminy Janowiec Wielkopolski. Pięć wodociągów zarządzanych jest przez Zakład Usług Miejskich w Janowcu Wielkopolskim, natomiast jeden wodociąg (Sarbinowo Drugie, gm. Janowiec Wielkopolski) zarządzany jest przez Gospodarstwo Rolne Zenon Morawski w Żłotnikach, gm. Rogowo.

W kolejnej tabeli przedstawiono informacje dotyczące poszczególnych urządzeń wodociągowych (dane aktualne na dzień 31 grudnia 2014 r.):

**Tabela. 11. Urządzenia wodociągowe na terenie gminy podlegające badaniu jakości
w 2014 roku**

Wodociąg, producent wody	Zaopatrywane miejscowości	Średnia dobowa produkcja wody	Liczba zaopatrywanej ludności	Długość sieci wodociągowej
Wodociąg Janowiec Wielkopolski, ZUM ul. Kościuszki 24 88 - 430 Janowiec Wielkopolski	Janowiec Wielkopolski, Wełna, Kołdrąb, Włoszanowo, Poślugowo, Poślugówko, Brudzyń, Wybranowo, Flantrowo, Janowiec – Wieś, Puzdrowiec	989,67 m ³ /dobę	5 427	54,60 km
Wodociąg Obiecanowo	Obiecanowo, Chrzanowo, Juncewo, Żerniki, Żużoły	989,67 m ³ /dobę	5 427	54,60 km
Wodociąg Laskowo	Laskowo, Gącz, Ośno, Recz	989,67 m ³ /dobę	5 427	54,60 km
Wodociąg Bielawy	Bielawy, Miniszewo	989,67 m ³ /dobę	5 427	54,60 km
Wodociąg Tonowo	Tonowo, Świątkowo, Zrazim	989,67 m ³ /dobę	5 427	54,60 km
Wodociąg Sarbinowo Drugie, Gospodarstwo Rolne Zenon Morawski, Złotniki	Sarbinowo Drugie	120 m ³ /dobę	540	2,30 km

Źródło: Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Żninie

3.1.2. Gospodarka ściekowa

3.1.2.1. Aglomeracja kanalizacyjna

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 ze zm.) przez aglomerację rozumie się teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków komunalnych.

Aglomeracje wyznacza sejmik województwa w drodze uchwały po uzgodnieniu z właściwym dyrektorem regionalnego zarządu gospodarki wodnej i właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska oraz po zasięgnięciu opinii zainteresowanych gmin.

Tworzenie aglomeracji pomaga spełnić zadania związane z uporządkowaniem gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób, aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych wynikających z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej.

Dla gminy Janowiec Wielkopolski wyznaczono Aglomerację Janowiec Wielkopolski. Obszar ten został zatwierdzony rozporządzeniem Wojewody Kujawsko - Pomorskiego Nr 31/2005 z dnia 24 października 2005 r. w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Janowiec Wielkopolski (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 117, poz. 2028).

W roku 2015 ww. rozporządzenie Wojewody uległo zmianie. Ostatecznie rozporządzeniem Nr IX/163/15 z dnia 22 czerwca 2015 r. Sejmik Województwa Kujawsko – Pomorskiego wyznaczył aglomerację Janowiec Wielkopolski o równoważnej liczbie mieszkańców (RLM) 9 770 z oczyszczalnią ścieków zlokalizowaną na terenie miejscowości Flantrowo, gmina Janowiec Wielkopolski w powiecie żnińskim, której obszar obejmuje części miejscowości: Janowiec Wielkopolski, Włoszanowo, Brudzyń, Bielawy, Miniszewo, Sarbinowo Drugie, Gącz, Flantrowo.

Z obszaru aglomeracji Janowiec Wielkopolski przyjętego rozporządzeniem Wojewody Kujawsko-Pomorskiego nr 31/2005 z dnia 24.10.2005 r., w sprawie wyznaczenia aglomeracji Janowiec Wielkopolski, zmienionego rozporządzeniem Nr 11/2006 z dnia 3 lutego 2006 r., wyłączone zostały części miejscowości: Janowiec – Wieś, Juncowo, Obiecanowo, Świątkowo, Chrzanowo, Żerniki, Zrazim, Wełna, Poślugowo, Tonowo, Kołdrab , Ośno, Laskowo, Wybranowo, Puzdrowiec które ze względów technicznych i ekonomicznych nie są wskazane do objęcia systemem zbiorczej kanalizacji.

Obszar wyłączony z aglomeracji charakteryzuje się potencjalnie niskim wskaźnikiem liczby mieszkańców na kilometr koniecznej do wybudowania sieci kanalizacji sanitarnej. Ponadto ukształtowanie terenu, rozproszona zabudowa oraz brak planów rozwojowych budownictwa mieszkaniowego na tym terenie, a zarazem odległe położenie miejscowości względem oczyszczalni ścieków, powodują, że budowa sieci kanalizacji ściekowej na tym terenie jest nieuzasadniona.

Rozwiązaniem problemu powstających ścieków na obszarze wyłączonym z aglomeracji będzie zastosowanie szczelnych zbiorników bezodpływowych, z których ścieki będą dowożone taborem asenizacyjnym do oczyszczalni ścieków komunalnych, jak również indywidualnych systemów zapewniających odpowiedni poziom ochrony środowiska, jednocześnie spełniających standardy polskich, jak i unijnych norm w zakresie ochrony środowiska naturalnego, tzw. przydomowych oczyszczalni ścieków.

3.1.2.2. Sieć kanalizacyjna

Na terenie gminy Janowiec Wielkopolski funkcjonuje system zbiorowego odprowadzania ścieków komunalnych poprzez system kanalizacji eksploatowany przez Zakład Usług Miejskich w Janowcu Wielkopolskim.

Zgodnie z danymi Zakładu Usług Miejskich z 2014 roku na terenie analizowanej jednostki funkcjonuje 38,4 km kanalizacji sanitarnej oraz 14 przepompowni, z których ścieki surowe spływają do Centralnej Przepompowni, skąd trafiają do sieci technologicznej oczyszczalni.

Tabela 12. Dane dotyczące kanalizacji na terenie gminy Janowiec Wielkopolski

Informacje	Jednostka	Łącznie na terenie gminy
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	km	38,4
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.	1 019
Ścieki odprowadzone w ciągu roku	dam ³	183,0

Źródło: GUS/BDL 2014

W roku 2014 odprowadzono siecią kanalizacyjną łącznie 183 000 m³ ścieków. Bezpośrednio z gospodarstw domowych pochodziło 165 000 m³ ścieków, resztę stanowiły ścieki od jednostek działalności produkcyjnej.

Tabela 13. Zestawienie danych dotyczących wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi na terenie gminy Janowiec Wielkopolski w 2014 roku

Nazwa Podmiotu	Adres	Nazwa obiektu	Rodzaj odbiornika	Nazwa odbiornika	Ilość [m ³]
Zakład Usług Miejskich	ul. Kościuszki 24, Janowiec Wielkopolski	oczyszczalnia ścieków	Rzeka	Wełna	194 648
Jan Pawlak Gospodarstwo Rolne	Flantrowo 30a1	oczyszczalnia ścieków	Ziemia	-	190
Dom Pomocy Społecznej	Tonowo 52	oczyszczalnia ścieków	Ziemia	-	4 720

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego

Na terenach nieobjętych systemem kanalizacji gospodarka ściekowa oparta jest o gromadzenie ścieków w zbiornikach bezodpływowych (szambach) oraz w przydomowych oczyszczalniach ścieków. Są one okresowo opróżniane i wywożone do punktu zlewnego zlokalizowanego na obiekcie oczyszczalni ścieków we Flantrowie.

3.1.2.3. Sieć kanalizacji deszczowej

Na terenie gminy w zbiorczą sieć kanalizacyjną odprowadzane są również wody opadowe i roztopowe z niektórych terenów utwardzonych (głównie ulic, placów).

Na terenach zakładów przemysłowych, parkingów, w trakcie modernizacji dróg itd. powstają odrębne systemy kanalizacji deszczowej, zakończone urządzeniami oczyszczającymi odprowadzane wody opadowe i roztopowe. Wody oczyszczane są za pomocą osadników, separatorów lub innych filtrów. W pozwoleniach wodnoprawnych na odprowadzanie wód opadowych i roztopowych określone są wymagania co do konieczności prowadzenia przeglądów technicznych tych urządzeń. Powyższe działania zapewniają dotrzymywanie standardów jakości środowiska.

Starosta Żniński wydał szereg pozwoleń wodnoprawnych na szczególne korzystanie z wód w zakresie odprowadzania wód opadowych i roztopowych do odbiornika dla różnych podmiotów oraz miejsc, z których odprowadzane są wody opadowe i roztopowe. Podmioty te zostały wymienione w poniższej tabeli:

Tabela 14. Wykaz obszarów, z których odprowadzane są wody opadowe i roztopowe

Lp.	Nr decyzji data wydania termin obowiązywania	Podmiot odpowiedzialny	Obszar odprowadzania	Odbiornik	Urządzenia oczyszczające
1.	OŚ.6223-4/08 z dn. 09.04.2008 r. ważne do 31.12.2017 r.	Polski Koncern Naftowy ORLEN SA ul. Chemików 7, 09-411 Płock	teren stacji paliw w Janowcu Wielkopolskim powierzchnia zlewni 0,246 ha	rów melioracji szczegółowej	separator koalescencyjny zintegrowany z osadnikiem
2.	OŚ.6223-17/10 z dn. 05.07.2010 r. ważne do 30.06.2020 r.	gmina Janowiec Wielkopolski	rejon osiedla Włoszanowskiego w Janowcu Wielkopolskim powierzchnia zlewni 15,72 ha	za pośrednictwem kanalizacji deszczowej do rzeki Wełna w Janowcu Wielkopolski	dwa piaskowniki
3.	OŚ.6223-18/10 z dn. 05.07.2010 r. ważne do 30.06.2020 r.	gmina Janowiec Wielkopolski	rejon ul. Kościuszki w Janowcu Wielkopolskim powierzchnia zlewni 72,04 ha	za pośrednictwem kanalizacji deszczowej do wód rzeki Wełna	piaskownik
4.	OŚ.6223-21/10 z dn. 28.06.2010 r. ważne do 30.05.2020 r.	AGROPRIM Dariusz Głowski, Zrazim 44, 88-430 Janowiec Wielkopolski	z terenu Zakładu - suszarnia warzyw	działki nr ew. 72, 73, 74, 75 Zrazim	osadnik
5.	OŚ.6341.19.2011 z dn. 04.08.2011 r. ważne do 31.07.2021 r.	gmina Janowiec Wielkopolski	powierzchnie utwardzone ul. M. Konopnickiej w Janowcu Wielkopolskim powierzchnia zlewni 203,66 m ²	za pomocą kanalizacji deszczowej do ziemi (rów melioracyjny na działkach nr ew. 133/1 i 132)	osadnik piasku, separator koalescencyjny

Źródło: Urząd Miejski w Janowcu Wielkopolskim, Starostwo Powiatowe w Żninie, pozwolenia wodnoprawne

3.1.2.4. Oczyszczalnia ścieków

Ścieki komunalne z terenu gminy Janowiec Wielkopolski odprowadzane są do komunalnej oczyszczalni ścieków zlokalizowanej w miejscowości Flantrowo.

Tabela 15. Informacja o oczyszczalni ścieków we Flantrowie (2014 r.)

Rok	Wielkość oczyszczalni (m ³ /dobę)	Projektowa wydajność oczyszczalni	Maksymalna przepustowość w ciągu roku	Ilość ścieków obecnie wytwarzanych w aglomeracji i kierowanych do oczyszczalni	Liczba ludności korzystająca z obiektu
2014	1 707	9 767 RLM	623 tys. m ³ /rok	194 tys. m ³ /rok	5 631 RLM

Źródło: Uchwała nr IX/163/15 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego

Eksplatacja oczyszczalni oraz zrzut ścieków oczyszczonych do odbiornika odbywa się na podstawie pozwolenia wodnoprawnego wydanego przez Starostę Żnińskiego z dnia 31.12.2014 r. znak OS. 6341.31.2014, obowiązującego do dnia 30.11.2024 r.

Oczyszczalnia ścieków przyjmuje ścieki komunalne i przemysłowe. Są to ścieki wytwarzane w gospodarstwach domowych oraz ścieki przemysłowe z podmiotów gospodarczych znajdujących się na terenie gminy. Oczyszczalnia we Flantrowie jest oczyszczalnią typu biologiczno - mechanicznego. Odbiornikiem oczyszczonych ścieków jest rzeka Węlna.

Na terenie gminy Janowiec Wielkopolski zlokalizowanych jest 14 przepompowni ścieków, z których ścieki surowe spływają do Centralnej Przepompowni, skąd trafiają do sieci technologicznej oczyszczalni. Wpływające ścieki po wstępnym oczyszczeniu na sito - piaskowniku (etap oczyszczania mechanicznego) są podawane pompami znajdującymi się w komorze rozdziału ścieków do komory osadu czynnego. Tam są mieszane z osadem czynnym (etap biologiczny) oraz napowietrzane. Z komory osadu czynnego ścieki przepływają do osadnika wtórnego, gdzie następuje rozdzielenie ścieków oczyszczonych od osadu czynnego. Osad czynny z osadników jest zawracany do komory osadu czynnego. Część osadu w ilości nadmiernej wyprowadzana jest z układu, przechodząc przez zagęszczacz grawitacyjny i pompami kierowana do prasy, a następnie na magazyn osadu.

W roku 2011 zakończyła się modernizacja obiektu oczyszczalni. Obejmowała ona m.in. budowę sito-piaskownika służącego do mechanicznego podczyszczania ścieków, komory osadu czynnego, komory pomiarowej, osadnika wtórnego, przepompowni osadów, stanowiska kraty ręcznej, zagęszczacza grawitacyjnego oraz komory rozdziału ścieków. W wyniku modernizacji moc przerobowa oczyszczalni wzrosła z 673 m³/dobę do 1 707 m³/dobę. Ponadto wszystkie przepompownie ścieków działające na terenie gminy, jak i oczyszczalnia, zostały wyposażone w zintegrowane systemy zdalnego sterowania.

W trakcie modernizacji została zainstalowana stacja zlewna, stosowana jako bezobsługowy punkt odbioru ścieków z wozów asenizacyjnych. Zmodernizowany został również zbiornik uśredniający poprzez zamontowanie urządzeń napowietrzających. Dzięki temu istnieje możliwość odbioru ścieków długo przetrzymywanych w przydomowych szambach, szybko zagniwalnych o podwyższonych parametrach jakościowych w stosunku do ścieków komunalnych.

Obecnie oczyszczalnia składa się niejako z dwóch części: starej i nowej, przy czym dzięki zastosowaniu odpowiednich rozwiązań projektowych i konstrukcyjnych części te mogą pracować wspólnie lub niezależnie od siebie.

Pod względem ładunków zanieczyszczeń w ściekach, ścieki poddawane oczyszczaniu na obiekcie oczyszczalni są zróżnicowane. Największe obciążenie ładunkiem

stanowią ścieki dowożone pochodzące z przemysłu (przede wszystkim przetwórci mięsnych). Dużym stężeniem i ładunkiem zanieczyszczeń charakteryzują się również ścieki bytowe dowożone taborem asenizacyjnym. Najmniejsze obciążenie dla obiektu oczyszczalni stanowią ścieki doprowadzane do oczyszczalni siecią kanalizacyjną.

3.1.2.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Zgodnie z ustawą z dn. 18.07.2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 ze zm.) w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska. Do rozwiązań takich zalicza się:

- zbiorniki bezodpływowe (szamba) - instalacja i urządzenie przeznaczone do gromadzenia nieczystości ciekłych w miejscu ich powstawania, które są okresowo opróżniane poprzez pojazdy asenizacyjne,
- przydomowe oczyszczalnie ścieków – niewielkich przepustowości oczyszczalnie lokalne na potrzeby jednego lub kilku gospodarstw, oparte o różne dopuszczalne prawem technologie.

Na podstawie ustawy z dn. 13.09.1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399 ze zm.), w przypadku gdy budowa sieci kanalizacyjnej jest technicznie lub ekonomicznie nieuzasadniona, konieczne jest wyposażenie nieruchomości w zbiornik bezodpływowy nieczystości ciekłych lub w przydomową oczyszczalnię ścieków bytowych, spełniające wymagania określone w przepisach odrębnych. Przyłączenie nieruchomości do sieci kanalizacyjnej nie jest wówczas obowiązkowe, jeżeli nieruchomość jest wyposażona w przydomową oczyszczalnię ścieków spełniającą wymagania określone w przepisach odrębnych.

Ustawa nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji:

- zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej,
- przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

W celu zabezpieczenia możliwości odbioru ścieków dowożonych z przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych zaistniała konieczność budowy na terenie oczyszczalni ścieków we Flantrowie dodatkowego zbiornika uśredniającego ścieki surowe o pojemności 100 m³.

Właściciele nieruchomości na terenie gminy obowiązują przepisy regulaminu utrzymania czystości i porządku, który nakłada na właścicieli i zarządców nieruchomości obowiązki związane z nieczystościami płynnymi. Działalnością w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych (czyli szlamów ze zbiorników bezodpływowych – kod odpadu 20 03 04) z terenu gminy zajmują się następujące podmioty:

Tabela 16. Jednostki zajmujące się wywozem nieczystości płynnych na terenie gminy Janowiec Wielkopolski

Lp.	Firma, oznaczenie siedziby i adres	Określenie rodzaju odbieranych odpadów komunalnych	Stacja zlewna
1.	Zakład Usług Miejskich ul. Kościuszki 24 88 430 Janowiec Wielkopolski	20 03 04 – szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia	Oczyszczalnia ścieków we Flantrowie
2.	Usługi dla rolnictwa Puzdrowiec 6 88-430 Janowiec Wielkopolski	20 03 04 – szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia	Oczyszczalnia ścieków we Flantrowie
3.	Zakład Budowlano- Sprzętowy ul. Rogozińska 12 62 - 100 Wągrowiec	20 03 04 – szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia	Oczyszczalnia ścieków we Flantrowie ścieki z zakładu TIBRO j.v. Janowiec Wielkopolski
4.	Handel Hurtowy i detaliczny artykułami przemysłowymi Usługi Asenizacyjne	20 03 04 – szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia	Oczyszczalnia ścieków w Damasławku
5.	Usługi Rolnicze Sulinowo 7 88-400 Żnin	20 03 04 – szlamy ze zbiorników bezodpływowych służących do gromadzenia	Oczyszczalnia ścieków we Flantrowie

Źródło: Urząd Miejski w Janowcu Wielkopolskim

3.1.2.6.1. Zbiorniki bezodpływowe

Nie zostały określone prawnie wymagania dotyczące jakości prowadzonej ewidencji zbiorników bezodpływowych. Wskazane byłoby jednak zewidencjonowanie zbiorników bezodpływowych w stopniu szczegółowości określającym: pojemność, ilość osób korzystających ze zbiornika, stan techniczny (materiał wykonania, szczelność, rok budowy), zawarta umowa na opróżnianie zbiornika.

Właściciele nieruchomości na terenie gminy obowiązują przepisy Regulaminu utrzymania czystości i porządku, który nakłada na właścicieli i zarządców nieruchomości obowiązki związane z nieczystościami płynnymi.

Aktualnie obowiązującym dokumentem dla mieszkańców, stanowiącym akt prawa miejscowego Regulamin przyjęty uchwałą Nr XX/176/2013 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 1 lutego 2013 r.

Regulamin ten został dostosowany do zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach. Analizując dokument Regulaminu można stwierdzić, że reguluje on w sposób odpowiedni przepisy utrzymania czystości i porządku w zakresie postępowania z nieczystościami ciekłymi.

Według danych gminy na terenie jednostki eksploatowanych jest około 609 zbiorników.

3.1.2.6.2. Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Przydomowe oczyszczalnie ścieków o przepustowości zazwyczaj do 5 m³ na dobę, wykorzystywane na potrzeby gospodarstw domowych lub rolnych w ramach zwykłego korzystania z wód, z których emisja nie wymaga pozwolenia, mogąca negatywnie oddziaływać na środowisko, podlega zgłoszeniu organowi ochrony środowiska.

W myśl przepisów ustawy Prawo budowlane oczyszczalnia podlega zgłoszeniu do Starostwa Powiatowego – zgłoszenie budowy (budowa indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków o wydajności do 7,5 m³ na dobę nie wymaga uzyskania pozwolenia na budowę, ale wymaga zgłoszenia właściwemu organowi).

Na podstawie przepisów ustawy Prawo ochrony środowiska do gminy zgłasza się eksploatację obiektu (zgłoszenie planowanej eksploatacji oczyszczalni ścieków należy przedłożyć Burmistrzowi, w przypadku zwykłego korzystania ze środowiska przez osoby fizyczne niebędące przedsiębiorcami).

W gminie Janowiec Wielkopolski łącznie funkcjonuje 135 przydomowych oczyszczalni ścieków (stan na dzień 31.12.2014 r.). Podział na poszczególne miejscowości gminy przedstawia się następująco:

- Ośno – 6 szt.,
- Laskowo – 14 szt.,
- Gącz – 8 szt.,
- Bielawy - 5 szt.,
- Miniszewo – 1 szt.,
- Brudzyń – 2 szt.,
- Obiecanowo – 2 szt.,
- Zrazim – 9 szt.,
- Chrzanowo – 4 szt.,
- Juncewo – 21 szt.,
- Świątkowo – 18 szt.,
- Tonowo – 8 szt.,
- Poślugowo – 5 szt.,
- Kołdrąb – 8 szt.,
- Żerniki – 10 szt.,
- Janowiec Wieś – 5 szt.,
- Wybranowo – 2 szt.,
- Włoszanowo – 5 szt.,
- Janowiec Wielkopolski – 2 szt.

3.2. ELEKTROENERGETYKA

Sieć energetyczna jest dobrze rozwinięta i stanowi część jednolitego systemu krajowego. Obszar gminy obsługiwany jest przez Grupę Energetyczną ENEA S.A. Oddział w Mogilnie. Obecny system zaopatrywania mieszkańców w energię elektryczną w pełni pokrywa istniejące zapotrzebowanie, jednakże wymaga on stopniowej modernizacji, polegającej chociażby na zastępowaniu linii napowietrznych bardziej nowoczesnymi kablami podziemnymi.

Główne punkty zasilania (GPZ) w energię elektryczną 110/15 kV dla gminy Janowiec Wielkopolski to następujące główne punkty zasilania:

- GPZ Żnin – 2 transformatory o łącznej mocy 16 MVA,
- GPZ Piastowice.

Transformacja napięcia z 15 kV na 0,4 kV odbywa się w ponad 100 stacjach transformatorowych rozmieszczonych na terenie gminy Janowiec Wielkopolski.

Sieć elektroenergetyczna składa się głównie z linii napowietrznych oraz niewielkich odcinków podziemnych linii kablowych przebiegających przez teren miasta. Na terenie gminy zlokalizowanych jest 262,624 km linii energetycznych (228,467 km linii napowietrznych i 34,157 km linii kablowych).

Tabela 17. Zestawienie długości linii elektroenergetycznych na terenie miasta i gminy Janowiec Wielkopolski

Rok	Linie 15 kV (km)			Linie 0,4 kV (km)		
	napowietrzne	kablowe	razem	napowietrzne	kablowe	razem
2007	114,046	8,159	122,205	110,308	24,676	134,984
2008	123,702	7,844	131,546	107,068	25,249	132,317
2009	123,702	7,844	131,546	106,181	25,498	131,679
2010	123,702	7,844	131,546	105,769	25,085	130,854
2011	123,702	7,844	131,546	104,765	26,313	131,078
2012	123,702	7,844	131,546	104,765	26,313	131,078

Źródło: Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2012 – 2027, ENEA Operator Sp. z o. o. Oddział Dystrybucji Bydgoszcz

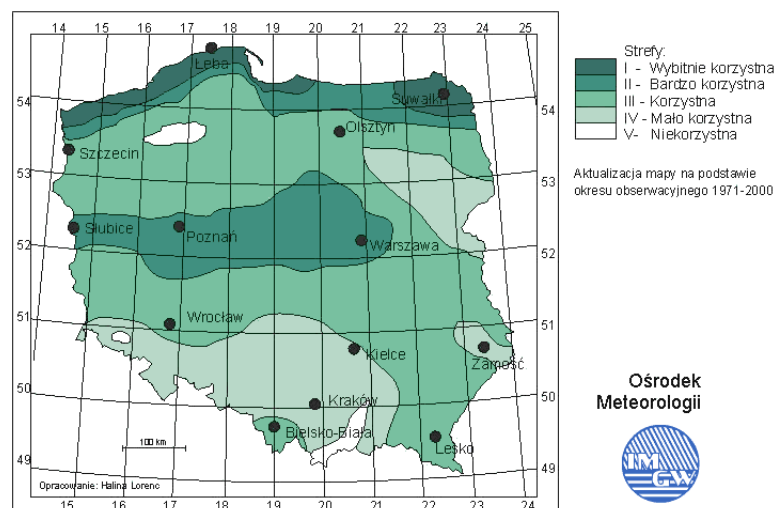
Na dzień 01.11.2012 r. z energii elektrycznej na terenie gminy Janowiec Wielkopolski korzystało 3 194 odbiorców, natomiast zużycie energii elektrycznej wynosiło 7,934 GWh.

Przebieg sieci elektroenergetycznych należy uwzględniać przy planowaniu przestrzennym. Wzdłuż linii wyznacza się pas technologiczny, w obszarze którego obowiązują ograniczenia w użytkowaniu i zagospodarowaniu terenu, związane z lokalizowaniem budynków mieszkalnych i innych przeznaczonych na pobyt stały ludzi, lokalizacją budowli zawierających materiały niebezpieczne pożarowo, stref zagrożonych wybuchem oraz konstrukcji wysokich, a także z zalesianiem terenów rolnych. Lokalizacja innych obiektów lub zagospodarowanie terenu strefy może nastąpić za zgodą i na warunkach gestora sieci.

3.2.1. Źródła energii odnawialnej

Polska jako członek UE zobowiązana jest do realizacji tzw. pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada dla niej m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku (zamiast 20 % jak średnio w UE). Spowodowane jest to faktem występowania mniejszych zasobów i efektywności odnawialnych źródeł energii. W związku z tym każda jednostka samorządu terytorialnego w Polsce powinna dążyć do pozyskiwania energii z odnawialnych źródeł energii, a tym samym przyczyniać się do realizacji założeń pakietu.

Według opracowania prof. Haliny Lorenc z IMGW gmina Janowiec Wielkopolski znajduje się w III strefie, korzystnej pod względem zasobów energii wiatru. Energia użyteczna wiatru wynosi w tej strefie na wysokości 10 m >750-1 000 kW/h/m²/rok. Strefy energetyczne wiatru w Polsce przedstawiono na kolejnej rycinie.



Ryc. 4. Strefy energetyczne wiatru w Polsce

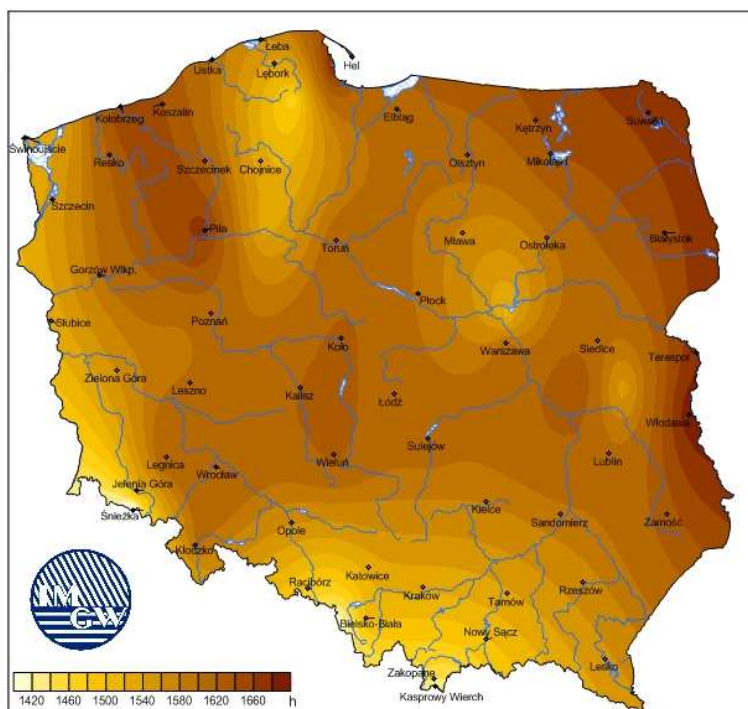
Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW

Analizując czynniki atmosferyczne występujące na terenie gminy Janowiec Wielkopolski należy stwierdzić, że sprzyjają one pozyskiwaniu odnawialnej energii elektrycznej z siły wiatru. Do jej produkcji wymagane będzie jednak sytuowanie na obszarze gminy masztów elektrowni wiatrowych. Farmy wiatrowe, produkujące energię elektryczną dzięki sile wiatru, stanowią przykład wykorzystania alternatywnego źródła energii. Korzystanie z tego rodzaju źródeł energii ma na celu ograniczenie stosowania niekorzystnie oddziałujących na środowisko konwencjonalnych źródeł energii. Obecnie na terenie gminy nie funkcjonuje żadna elektrownia wiatrowa. Jednakże tego typu przedsięwzięcie cieszy się zainteresowaniem wśród mieszkańców gminy (zwłaszcza terenów wiejskich).

Korzystnymi dla środowiska przyrodniczego źródłami OZE są także wszelkiego rodzaju instalacje produkujące energię z wykorzystaniem promieniowania słonecznego.

W Polsce generalnie istnieją dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego przy dostosowaniu typu systemów i właściwości urządzeń wykorzystujących tę energię do charakteru, struktury i rozkładu w czasie promieniowania słonecznego. Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień – wrzesień), w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1 m² powierzchni wynosi około 1 000 W/m². W Polsce rocznie usłonecznienie (w zależności od regionu) wynosi od 1 390 do 1 900 godzin. Przyjmuje się roczną średnią wartość nasłonecznienia na ok. 1 600 godzin, co stanowi 30 % – 40 % długości dnia.

Gmina Janowiec Wielkopolski położona jest na obszarze, gdzie usłonecznienie względne w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) waha się w granicach 34-36 %. Natomiast średnioroczne sumy napromieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej na obszarze gminy wynoszą 3 700 MJ/m², zaś roczna liczba godzin czasu promieniowania słonecznego wynosi 1 600.



Ryc. 5. Wartości nasłonecznienia w Polsce

Źródło: Ośrodek Meteorologii IMGW

Potencjał energii słonecznej na terenie gminy Janowiec Wielkopolski jest mniejszy niż średnia dla kraju. Energia słoneczna może jednak stanowić na tym terenie jedno z alternatywnych źródeł energii – zwłaszcza w gospodarstwach jednorodzinnych. Szczególnie latem może być wykorzystywana do podgrzewania wody użytkowej, suszenia płodów rolnych, w tym np. biomasy wykorzystywanej do spalania. Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej jest instalowanie indywidualnych kolektorów na domach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej w gminie.

Z analizy map geologicznych oraz wieloletnich badań prowadzonych na terenie całej Europy można stwierdzić, iż Polska posiada największe w Europie zasoby złóż geotermalnych (około trzy razy więcej niż Niemcy). gmina Janowiec Wielkopolski położona jest na terenie przybałtyckiego okręgu geotermalnego. Region ten jest korzystny pod względem wykorzystania wód geotermalnych. Według J. Sokołowskiego temperatura wód na głębokości 3 km p.p.t. w okręgu tym wynosi 65°C, na głębokości 5 km – 105 C oraz na głębokości 7 km - 145 C.

Głównym czynnikiem determinującym wykorzystanie wód termalnych jest ich temperatura. Ogólnie przyjmuje się, że przy temperaturze na wypływie powyżej (120 – 150°C) opłacalna jest produkcja energii elektrycznej. W przypadku niższych temperatur wody geotermalne wykorzystuje się do celów bezpośrednich: klimatyzacja, ciepłownictwo, ogrzewanie szklarni, balneologia, rekreacja, wytwarzanie ciepłej wody użytkowej oraz do hodowli ryb.



Ryc. 6. Prowincje i okęgi geotermalne Polski

Źródło: www.pga.org.pl

Pompy ciepła są źródłem energii odnawialnej, które z uwagi na obserwowany spadek ich cen oraz coraz większą sprawność energetyczną należy propagować na terenie gminy.

Na terenie województwa kujawsko-pomorskiego występują bogate zasoby wód geotermalnych. Przez teren województwa przebiega linia zasobów wód geotermalnych okęgu szczecińskiego-łódzkiego o powierzchni 67 tys. km² i zasobach 2 580 km³, m.in. przez teren powiatu żnińskiego. Według „Wstępnej oceny możliwości wykorzystania wód geotermalnych na terenie byłego woj. bydgoskiego” opracowanej przez prof. Góreckiego z Zakładu Geosynoptyki i Geotermii PAN Kraków, 1994) w granicach województwa istnieją dwa poziomy z wodami geotermalnymi o znaczeniu praktycznym: dolnokredowy i dolnojurański.

W ostatnich latach pompy ciepła w Polsce znajdowały się na dalszym planie w stosunku do innych urządzeń i technologii wykorzystujących energię ze źródeł odnawialnych. Brak jednoznacznego uznania pomp ciepła jako urządzeń korzystających z OZE był dużym utrudnieniem i stanowił główną barierę w staraniach o wsparcie ze strony decydentów.

Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 kwietnia 2014 r. w sprawie sposobu obliczania końcowego zużycia energii brutto ze źródeł odnawialnych oraz sposobu obliczania ilości energii elektrycznej i ciepła z takich źródeł jest pierwszym jednoznacznym dokumentem w prawie polskim, według którego znaczna część ciepła przekazywanego przez pompy ciepła pochodzi ze źródeł odnawialnych. Określono w nim m.in. sposób obliczania rzeczywistej ilości ciepła wytworzonego z energii aerotermalnej, geotermalnej lub hydrotermalnej przez pompy ciepła. Urządzenia te stosuje się do ogrzewania lub chłodzenia różnych budynków, zarówno mieszkalnych, jak i przemysłowych. W pompach ciepła, jako czynnik roboczy wykorzystuje się gaz, który skrapla się przy odpowiednim ciśnieniu i temperaturze. Aby uzyskać ciepło w tym procesie, pobiera się je z tzw. dolnego źródła (może nim być powietrze, grunt oraz zbiornik wodny, wody przemysłowe, ścieki), który może znajdować się na powierzchni ziemi lub pod nią.

W efekcie pielęgnacji zieleni urządzonej, a także w wyniku działania sił przyrody (mróz, wiatr) powstają odpady obejmujące zdrewniałe i niezdrewniałe części roślin drzewiastych. Ponadto w warunkach wiejskich, w efekcie pielęgnacji lasów, czy też w czasie żniw, powstają odpady roślinne, które mogą być wykorzystane jako biomasa do produkcji energii. gmina Janowiec Wielkopolski jest typowym obszarem rolniczym, w którym użytki rolne zajmują większą powierzchnię gminy. Stąd, wykorzystując rolniczy charakter gminy, polem działania dla wykorzystania biomasy jest energetyka ciepła. Biomasa może także wykorzystywać do produkcji estrów rzepakowych, stosowanych jako dodatek do olejów napędowych.

3.3. INSTALACJE EMITUJĄCE POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

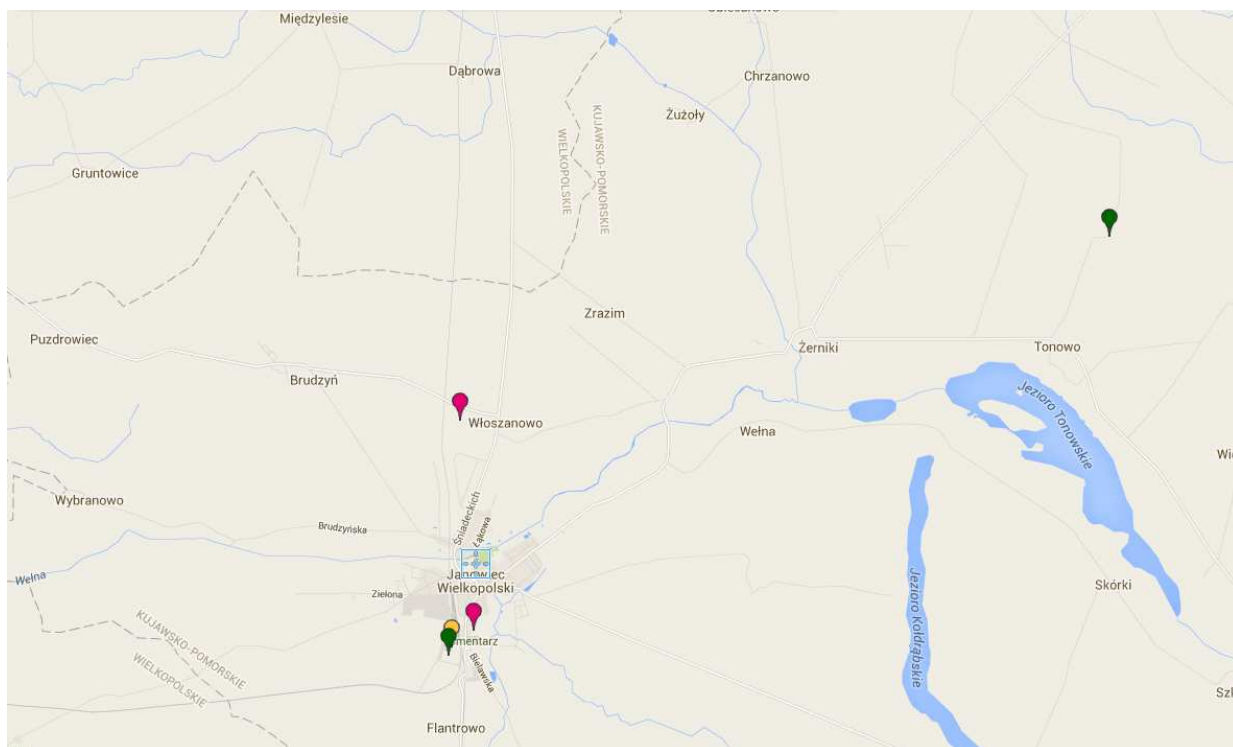
Obiektami emitującymi pola elektromagnetyczne na terenie jednostki są elementy systemu energetycznego oraz stacje nadawcze telefonii komórkowej.

Emisja pól elektromagnetycznych z instalacji nadawczych nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, gdyż działają one w przestrzeni niedostępnej dla ludności i ich wartość emisji jest w granicach dopuszczalnych, co potwierdzają pomiary akredytowanych laboratoriów.

Stacja bazowa znajdująca się w obszarze zabudowanym emituje pole elektromagnetyczne o znacznie mniejszej mocy, niż stacja bazowa zlokalizowana w terenie otwartym. Osoby przebywające bezpośrednio pod stacją bazową są w najmniejszym stopniu narażone na działanie pola elektromagnetycznego ze względu na fakt, iż anteny emitują promieniowanie „przed siebie”, co udokumentowane jest opracowanymi laboratoryjnie charakterystykami kierunkowymi anten wykorzystywanych przez operatorów.

Zanim stacja bazowa zostanie wybudowana, na etapie jej projektowania musi spełnić wiele przepisów. Operator telefonii komórkowej musi także zapewnić bezpieczną strefę ochronną – bezpieczne odległości od stacji bazowych, tak aby w miejscach dostępnych dla ludności nie były przekraczane dopuszczalne wartości pól. Dlatego też anteny nie są montowane zbyt nisko, gdyż ich minimalna wysokość zawieszenia związana jest z przekraczaniem wartościami dopuszczalnymi, wyznaczanymi za pomocą określonych metod pomiaru.

Na terenie gminy Janowiec Wielkopolski funkcjonują anteny nadawcze trzech operatorów telefonii komórkowych, zainstalowanych na wysokich obiektach, tak aby wypromieniowywać pola elektromagnetyczne na duże wysokości. Większość anten znajduje się w mieście.



Ryc. 7. Rozmieszczenie anten nadawczych telefonii komórkowej (kolor różowy – sieć T-Mobile, żółty – sieć Orange, zielony – Plus)

Źródło: mapa.btsearch.pl/

Tabela 18. Wykaz anten nadawczych na terenie gminy

Lp.	Operator	Położenie
1	T-MOBILE	nadajnik we Włoszanowie (dz. 59/2)
2		nadajnik w Janowcu Wielkopolskim (ul. Gnieźnińska 29)
3	ORANGE	nadajnik w Janowcu Wielkopolskim (ul. Działkowa 1)
4	PLUS	nadajnik w Janowcu Wielkopolskim (ul. Działkowa 1)
5		nadajnik w Tonowie (dz. 53/1)

Źródło: mapa.btsearch.pl

Źróżłami pola elektromagnetycznego o częstotliwości 50 Hz, czyli liniami elektromagnetycznymi i pozostałymi elementami systemu energetycznego są:

- napowietrzne linie wysokiego napięcia 110 kV – pas terenu do około 29 m wraz z odległością między przewodami jednej linii, gdzie natężenie pola elektrycznego może być większe od 1 kV/m (na wysokości 1,8 m nad ziemią).

3.4. SIEĆ GAZOWA

Gmina Janowiec Wielkopolski nie jest zgazyfikowana. Plany rozwoju i zamierzenia inwestycyjne Pomorskiej Spółki Gazownictwa nie przewidują gazyfikacji tego obszaru.

Mieszkańcy w szerokim zakresie stosują gaz butlowy – propan – butan.

3.5. ŹRÓDŁA ZAOPATRZENIA W CIEPŁO

Na terenie gminy Janowiec Wielkopolski brak jest centralnej kotłowni zaopatrującej w ciepło. Ograniczeniem w tym zakresie jest m.in. brak zgazyfikowania obszaru gminy. Źródłem ciepła są lokalne kotłownie w spółdzielniach mieszkaniowych w Janowcu Wielkopolskim i Sarbinowie Drugim oraz kotłownie lokalne – zakładowe. W zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej kotłownie węglowe są stopniowo zamieniane na paliwa ekologiczne (olej, gaz).

Budynki użyteczności publicznej w znaczącej większości są opalane olejem opałowym, a w mniejszym stopniu węglem. W budynkach użyteczności publicznej w miarę możliwości finansowych następuje poprawa parametrów energetycznych budynków poprzez wymianę stolarki okiennej oraz wymianę ogrzewania na energooszczędne. Realizowane są również zadania z zakresu przebudowy kotłowni z węglowych na olejowe, remonty i modernizacje budynków przedszkoli i szkół oraz świetlic wiejskich.

Własne kotłownie posiadają również przedsiębiorstwa działające na terenie gminy. W tabeli poniżej przedstawiono system grzewczy stosowany w większych podmiotach gospodarczych zlokalizowanych na terenie gminy Janowiec Wielkopolski.

Tabela 19. System grzewczy stosowany w podmiotach gospodarczych usytuowanych na terenie gminy Janowiec Wielkopolski

Nazwa zakładu	Rodzaj paliwa używanego do ogrzewania	Ilość zużytego paliwa w ciągu roku	Zainstalowana moc źródłowa ciepła (kW)	Termomodernizacja budynku
Zakład Przemysłu Mięsnego M.P. Ławniczak Sp. J.	olej opałowy	11 t	22 kW 50 kW	w trakcie realizacji
TIBRO J.V.	olej opałowy	200 t	100 kW	nie
Golpasz S.A.	olej opałowy, gaz	199 500 l	700 kW	nie
Pałucka Drukarnia Opakowań	olej opałowy	17 000 l	160 kW	nie

Źródło: PZwCEEiPG dla gminy Janowiec Wielkopolski

Zestawienie pokazuje, że węgiel odgrywa coraz mniejszą rolę jako paliwo do ogrzania obiektów oraz jako paliwo wykorzystywane w procesach produkcyjnych przez przedsiębiorstwa zlokalizowane na terenie gminy Janowiec Wielkopolski. Na terenie gminy do ogrzewania obiektów, w tym również podmiotów gospodarczych, wykorzystuje się w głównej mierze olej opałowy.

Ze względów przestrzenno-funkcjonalnych na terenie gminy nie jest planowane budowanie zbiorczych ciepłowni. Brak również planów i prognoz dotyczących powstania takich przedsiębiorstw w przyszłości. Ze względu na rolniczy charakter opisywanego obszaru oraz znaczne rozproszenie zabudowy, stosunkowo niewielkie zapotrzebowanie na ciepło, realizacja przedsięwzięcia związanego z uruchomieniem przedsiębiorstwa ciepłowniczego obsługującego mieszkańców gminy, byłoby bardzo kosztowne i najprawdopodobniej ekonomicznie nieuzasadnione.

3.6. KOMUNIKACJA

3.6.1. Drogi

Sieć drogową na terenie gminy tworzą ogólnodostępne drogi publiczne, które ze względu na funkcję jaką pełnią, dzieli się na drogi powiatowe i gminne. Zarządcami dróg, do których należą sprawy z zakresu planowania budowy, modernizacji, utrzymania i ochrony dróg, są następujące jednostki:

- drogi powiatowe – Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie,
- drogi gminne – Burmistrz Janowca Wielkopolskiego.

3.6.1.3. Drogi powiatowe

Przez teren gminy Janowiec Wielkopolski przebiega 18 odcinków dróg powiatowych, których łączna długość wynosi 89,425 km.

Niemal wszystkie wyszczególnione powyżej drogi powiatowe, przebiegające przez gminę Janowiec Wielkopolski posiadają klasę drogi zbiorczą. Jedynie dwie drogi (2316c Żużoły – Chrzanowo oraz 2318c Brudzyń – Janowiec Wielkopolski) należą do klasy lokalnej.

Stan dróg, zarządzający drogami powiatowymi ocenia w większości jako zły. Niewiele odcinków zostało ocenionych w kategorii średniej i dobrej jakości.

Tabela 20. Wykaz dróg powiatowych na terenie gminy

Nr drogi	Nazwa drogi	Długość w km	Lokalizacja	
			Od km	Do km
1941c	Górki Zagajne – Junczewo – Żerniki	8,498	8,726	17,224
2303c	Sielec – Junczewo	0,529	1,371	1,900
2312c	Bogdarka – Świątkowo	3,545	0,000	3,545
2314c	Żnin – Janowiec Wielkopolski.	9,972	9,426	19,398
2315c	Damasławek – Mieleszyn	11,847	6,210 9,848	9,541 18,364
2316c	Żużoły – Chrzanowo	1,760	0,780	2,540
2317c	Mirkowice - Włoszczanowo	5,577	0,000	5,577
2319c	Brudzyń – Janowiec Wielkopolski	2,175	0,000	2,175
2320c	Świątkowo – Tonowo	3,838	0,000	3,838
2321c	Wybranowo – Janowiec Wielkopolski	4,635	0,000	4,635
2323c	Wełna – Wiewiórczyn	2,857	0,000	2,857
2325c	Janowiec – Poślugowo – Kołdrąb	6,623	0,000	6,623
2326c	Janowiec Wielkopolski – Rogowo	6,304	0,000	6,304
2328c	Janowiec Wielkopolski – Rzym	7,354	0,000	7,354
2329c	Łopienno – gr. woj. Wielkopolski. – Miniszewo	3,152	0,224	3,376
2330c	Laskowo – Rzeczn	3,964	0,000	3,964
2331c	Ośno – gr. woj. Wielkopolski. – Mieleszyn	2,073	0,000	2,073
Razem		89,425		

Źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego w gminie Janowiec Wielkopolski

3.6.1.4. Drogi gminne

Przez teren gminy Janowiec Wielkopolski, przebiega ponad 77 km dróg gminnych (42 odcinki dróg).

Większość miejscowości gminnych jest dobrze skomunikowana z siedzibą gminy, jak również miastem powiatowym Żnin dzięki przechodzącym przez jej terytorium ważnym szlakom drogowym. Stwarza to możliwości rozwoju gminy i powinno zostać wykorzystane jako atut i być impulsem przyciągania inwestorów zewnętrznych. Odcinki dróg gminnych przedstawia poniższa tabela:

Tabela 21. Ewidencja dróg gminnych

Lp.	Nazwa drogi	Nr drogi	Długość (w km)	Rodzaj nawierzchni
1	Gącz – gr. gminy Popowo Tomkowe	130401 C	3,70	gruntowa
2	gr. gminy Międzyzlesie – Żużoły	130402 C	0,80	gruntowa
3	gr. gminy Międzyzlesie – Brudzyń	130403 C	1,10	brukowa, gruntowa
4	gr. gminy Gruntowice – Zrazim	130404 C	1,80	asfaltowa
5	gr. gminy Gołaszewo – Janowiec Wielkopolski	130405 C	2,30	gruntowa, tłuczniowa
6	Ośno – gr. gminy Popowo Tomkowe	130406 C	1,70	asfaltowa, gruntowa
7	Ośno – Dobijewo gr. gminy	130407 C	1,80	gruntowa
8	Gącz – Kwasuty	130408 C	1,70	brukowa, gruntowa
9	Laskowo – gr. gminy Łopienno	130409 C	1,10	asfaltowa, gruntowa
10	gr. gminy Dąbrowa – Chrzanowo	130410 C	1,50	gruntowa, tłuczniowa
11	Janowiec Wielkopolski – Flantrowo II gr. województwa	130411 C	1,60	asfaltowa, gruntowa
12	gr. gminy Gorzewo – gr. województwa kujawsko – pomorskiego	130412 C	3,70	gruntowa, tłuczniowa
13	gr. gminy Zakrzewo – Wybranowo	130413 C	1,20	tłuczniowa
14	gr. gminy Damasławek – Obiecanowo	130414 C	1,10	gruntowa
15	gr. gminy Piotrkowice – Junczewo	130415 C	2,30	wzmocniona, powierzchniowe utrwalenie, asfaltowa
16	Wybranowo – wieś	130416 C	0,80	gruntowa, tłuczniowa
17	Laskowo – gr. gminy Dobiejwo	130417 C	2,30	asfaltowa
18	Kołdrab – Sarbinowo II	130418 C	3,70	asfaltowa
19	Gącz – wieś	130419 C	0,50	tłuczniowa
20	Bielawy – wieś	130420 C	0,50	tłuczniowa
21	Chrzanowo – Zrazim – Żerniki POM	130421 C	1,90	tłuczniowa
22	Tonowo – Żalin	130422 C	2,90	asfaltowa, gruntowa
23	Zrazim – wieś	130423 C	1,00	gruntowa, tłuczniowa
24	Świątkowo – Tonowo	130424 C	4,60	tłuczniowa
25	Wełna – Poługowo – Kołdrab	130425 C	2,60	gruntowa, tłuczniowa
26	Janowiec Wieś – Poługowo	130426 C	2,10	brukowa, gruntowa
27	Bielawy – Kołdrab	130427 C	3,00	tłuczniowa
28	Zrazim – kol. pod Włoszanowem	130428 C	1,70	wzmocniona, powierzchniowe utrwalenie, asfaltowa
29	Żerniki POM – Tonowo	130429 C	1,50	gruntowa
30	Gącz – Ośno	130430 C	2,30	asfaltowa
31	Żużoły – Zrazim	130431 C	2,75	gruntowa, tłuczniowa
32	Włoszanowo – Zrazim	130432 C	1,90	tłuczniowa
33	Bielawy – Gącz	130433 C	1,40	gruntowa, tłuczniowa
34	Chrzanowo – Świątkowo	130434 C	2,30	gruntowa, tłuczniowa
35	Junczewo – wieś	130435 C	0,70	żużlowa

Lp.	Nazwa drogi	Nr drogi	Długość (w km)	Rodzaj nawierzchni
36	Juncewo – Świątkowo	130436 C	3,00	wzmocniona, powierzchniowe utwardzenie
37	Ustaszewo – Świątkowo	130437 C	1,70	asfaltowa, tłuczniowa
38	Świątkowo – Uścikowo	130438 C	0,40	asfaltowa, gruntowa
39	Kaczkowo – Tonowo	130439 C	1,50	gruntowa
40	dr. powiatowa – Tonowo	130440 C	0,70	gruntowa
41	Świątkowo – parcele	130441 C	1,20	asfaltowa
42	Tonowo - Wiewiórczyn	130442 C	0,90	gruntowa
Razem			77,25	

Źródło: Urząd Miejski w Janowcu Wielkopolskim

nr XXVIII/245/2013 z dnia 30 grudnia 2013 r. W zakresie regulacji gospodarki odpadami przez mieszkańców na terenie gminy funkcjonuje także uchwała nr IV/20/2015 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 27 lutego 2015 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, ustalenia stawki tej opłaty oraz stawki opłaty za pojemnik. W myśl uchwały opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi pobierana jest przez gminę od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy gminy, gdyż tylko nieruchomości zamieszkałe zostały objęte zbiorczym systemem odbioru odpadów komunalnych. Sposób naliczania stawki uzależniony jest od sposobu gromadzenia odpadów: selektywnego lub nieselektywnego. Opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi pobierana przez gminę Janowiec Wielkopolski od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy stanowi iloczyn liczby mieszkańców zamieszkujących daną nieruchomość oraz stawki opłaty za odpady zebrane selektywnie lub nie.

W przypadku właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, stawka opłaty również zależy od sposobu zbierania odpadów (selektywny lub nie) i zależy od wielkości pojemnika na odpady.

Zezwolenie na prowadzenie działalności w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości niezamieszkałych posiadają obecnie następujące podmioty:

- Zakład Oczyszczania Miasta Spółka z o.o. w Świdnicy ul. Metalowców 4 58-100 Świdnica,
- „Remondis Bydgoszcz” Sp. z o.o. ul. Inwalidów 45 85-745, Bydgoszcz,
- Przedsiębiorstwo Komunalne Sanikont Radosław Kostuch ul. Narutowicza 76/77, 88 - 100 Inowrocław,
- Przedsiębiorstwo Komunalne Sanikont ul. Narutowicza 76/77, 88-100 Inowrocław,
- Elektro Recykling Zakład Przetwarzania Zużytego Sprzętu Elektrycznego i Elektronicznego ul. Kolejowa 36 64-300 Nowy Tomyśl,
- Gabi ul. Matejki 5/464-980 Trzcianka,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „LS-PLUS” Spółka z o.o. ul. Szałwiowa 34A/2 62-064 Plewiska,
- Remondis Sanitech Poznań Sp. z o.o. ul. Górecka 61-483 Poznań.

Zgodnie ze sprawozdaniem statystycznym SG-01 za rok 2014 w gminie, zbiórką odpadów objętych jest 1 724 budynków mieszkalnych (z czego w mieście – 985 budynków i na terenie wiejskim – 739 budynków).

Selektywna zbiórka odpadów jest ważnym składnikiem gospodarki odpadami komunalnymi na terenie analizowanej jednostki. Zgodnie ze sprawozdaniem SG-01 za rok 2014 ilość zebranych odpadów komunalnych segregowanych przez gminę wynosiła 449,9 Mg (w mieście – 260,9 Mg, na obszarze wiejskim – 189 Mg), w tym:

- papier i tektura – 8,2 Mg (w mieście – 4,7 Mg, obszar wiejski – 3,5 Mg),
- szkło – 126,2 Mg (w mieście – 73,2 Mg, obszar wiejski – 53 Mg),
- tworzywa sztuczne – 85 Mg (w mieście – 49,3 Mg, obszar wiejski – 35,7 Mg).

Tabela 22. Ilość odpadów zebranych na terenie gminy w 2013 roku

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]
NOVAGO Żnin Sp. z o.o. Wawrzynki 35, 88-400 Żnin	20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	1 675,5
	20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	10,2
	17 01 02	Gruz Ceglany	21,3
	17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadów materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	47,8
	17 01 03	Odpady innych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia	4,0
Rhenus Recykling Polska sp. z o.o. ul. Pańska 73, 00-834 Warszawa Zakład przerobu stłuczki szklanej w Pile	15 01 07	Opakowania ze szkła	126,2
Remondis Sanitech Poznań sp. z o.o. ul. Górecka 104, 61-483 Poznań	15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	8,2
	15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	85,0
Elektrorecykling Sp. z o.o. Sękowo 59 64-300 Nowy Tomyśl	20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne	3,1

Źródło: Analiza Gospodarki Odpadami na terenie gminy Janowiec Wielkopolski w 2014 roku

Gmina w swoich działaniach realizuje zasadę zapobiegania i minimalizowania ilości wytwarzania odpadów poprzez odpowiednie narzędzia edukacyjne, informacyjne, jak również ekonomiczne (np. stosowanie odpowiednich wysokości opłat i różnicowanie stawek za odpady segregowane i niesegregowane).

Przekazywanie zebranych z terenu gminy odpadów do odpowiedniego zakładu tj. do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych NOVAGO Żnin sp. z o.o. w Wawrzynkach zapewnia wysoki stopień ich odzysku oraz stanowił bezpieczne dla środowiska ich unieszkodliwienie.

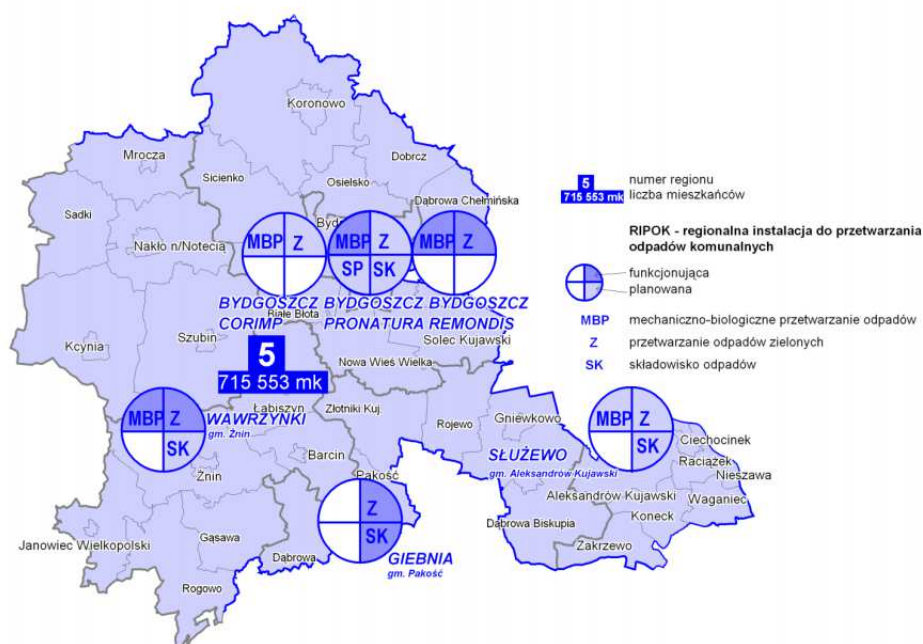
3.7.1. Gmina w regionalnym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi

Regionem gospodarki odpadami komunalnymi jest określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami, obszar liczący co najmniej 150 000 mieszkańców. Regionalną instalacją do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) – jest zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

- a) mechaniczno - biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku,

- b) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych,
- c) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej niż powstająca w instalacji do mechaniczno - biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Gmina Janowiec Wielkopolski wchodzi w skład Bydgoskiego regionu unieszkodliwiania odpadów, zasięg terytorialny regionu przedstawiono na kolejnej rycinie.



Ryc. 9. Podział 5 Bydgoskiego regionu unieszkodliwiania odpadów

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu Departament Środowiska

Według ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach wszystkie odebrane z terenu jednostki zmieszane odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych przeznaczone do składowania mają być zagospodarowywane w RIPOK-ach wyznaczonych dla regionu, w którym znajduje się dana gmina.

Na terenie omawianej jednostki odpady komunalne, odpady zielone oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania są przekazywane do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych wskazanej w Planie Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko – Pomorskiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023 tj. NOVAGO Żnin sp. z o.o. Wawrzynki 35, 88-400 Żnin.

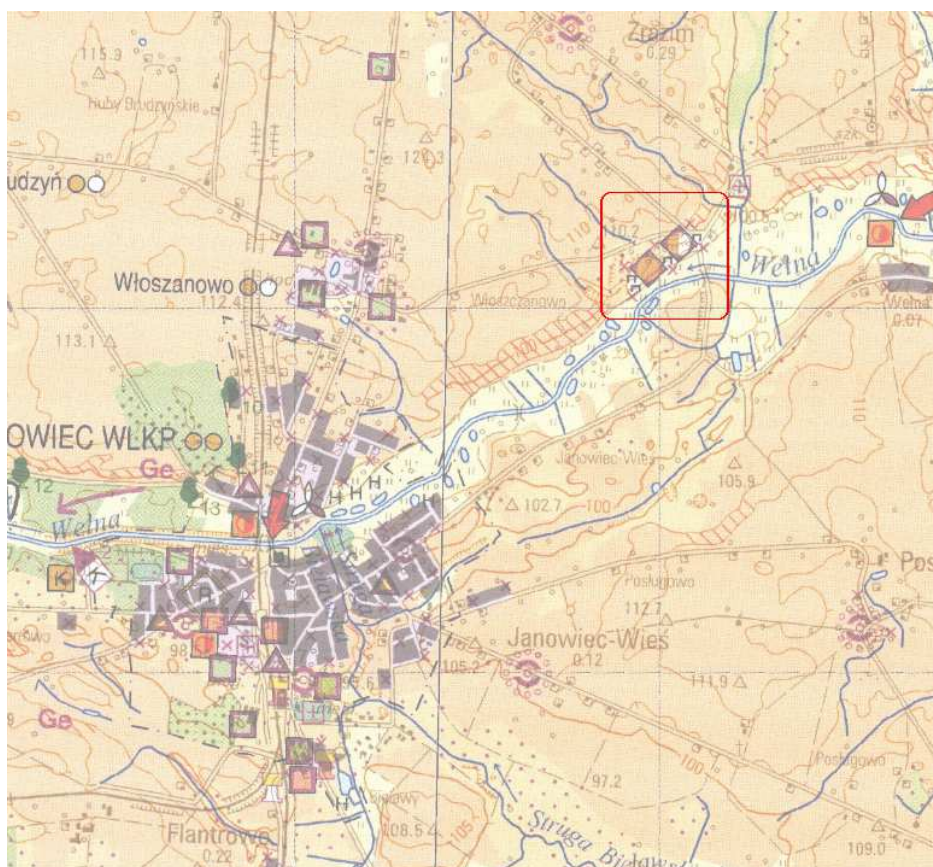
Cały Regionalny Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych obejmuje grunty wsi Wawrzynki i Januszkowo, w tym działki ewidencyjne nr 168, 169/1, 170, 173/1, 50/1, 177/2.

RIPOK Wawrzynki przystosowany jest do mechaniczno – biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielenia ze zmieszanych odpadów

komunalnych frakcji nadających się w całości lub w części do odzysku oraz do przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzania z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych.

3.7.2. Składowisko odpadów

Na terenie gminy funkcjonuje zamknięte i obecnie rekultywowane składowisko odpadów komunalnych zlokalizowane na dz. ew. nr 235/2 w miejscowości Zrazim. Składowisko położone jest w odległości około 3 km od Janowca Wielkopolskiego i około 400 m od drogi Żnin – Janowiec.



Ryc. 10. Lokalizacja składowiska odpadów na terenie gminy Janowiec Wielkopolski

Źródło: opracowanie własne na podstawie geoportal.gov.pl

Składowisko powstało w miejscu dawnego wyrobiska poźwirowego i jest eksploatowane od lat 60-tych. W 1991 roku B.U.T. „Atest” opracował jednostadowy projekt techniczny wysypiska odpadów komunalnych stałych oraz tymczasowe wylewisko dla odpadów płynnych. Lokalizacja składowiska została pozytywnie zaopiniowana przez UW-WOŚ w Bydgoszczy nr OŚ-I 8624-/OŚ.VIII-8620-4-23/89 z dnia 11.08.1989 roku.

Urząd Miejski w Janowcu Wielkopolskim z własnych środków zrealizował część niezbędnych obiektów, jak np. drogę dojazdową z płyt żelbetowych pełnych (dołem), ogrodzenie i zieleń ochronną oraz kontener socjalny dla obsługi. Brak środków przerwał dalsze wykonawstwo. Do 1995 roku, do momentu uruchomienia oczyszczalni ścieków, na teren składowiska przywożono nieczystości płynne.

Składowisko składa się z trzech części:

- pierwszej części eksploatowanej od lat 60-tych, wyłączonej z użytku, porośniętej trawą i drzewami, o powierzchni około 0,5 ha,
- drugiej części, eksploatowanej do 2009 roku, o powierzchni 3,0 ha,
- trzeciej części, nieeksploatowanej, porośniętej trawą i drzewami (samosiejkami) – w obrębie tej części znajduje się rozlewisko wodne o powierzchni około 3,0 ha.

Pojemność składowiska wynosi 57 300 m³. Składowisko jest nieuszczelnione, nie ma układu drenującego zbierającego odcieki, nie posiada piezometrów kontrolnych i nie jest prowadzony monitoring stanu środowiska. Najbliższa zabudowa mieszkalna znajduje się w odległości 180 m od granicy składowiska.

Gmina Janowiec Wielkopolski wspólnie z Urzędem Marszałkowskim Województwa Kujawsko-Pomorskiego w Toruniu oraz 29 samorządami lokalnymi z terenu województwa przygotowała kompleksowy projekt pn. „Rekultywacja składowisk odpadów w województwie kujawsko-pomorskim na cele przyrodnicze”. W ramach Projektu gmina Janowiec Wielkopolski przeprowadza rekultywację gminnego składowiska odpadów w miejscowości Zrazim o powierzchni 2,16 ha.

Realizacja przedsięwzięcia jest możliwa dzięki wsparciu pozyskanemu przez Samorząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego w ramach Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko 2007-2013. Głównym celem Projektu jest przywrócenie wartości przyrodniczych terenom po zamkniętych składowiskach odpadów między innymi poprzez właściwe ukształtowanie terenu, odtworzenie gleby, uregulowanie właściwych stosunków wodnych oraz wprowadzenie roślinności. Zrekultywowane tereny zostaną udostępnione mieszkańcom w formie ścieżek edukacyjnych. Infrastruktura, która powstanie w tych miejscach umożliwi prowadzenie działań edukacyjnych z zakresie ekologii, ochrony środowiska oraz racjonalnego gospodarowania odpadami.

IV. OCENA I ANALIZA STANU ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

4.1. RZEŻBA TERENU I GEOLOGIA

Gmina Janowiec Wielkopolski położona jest na obszarze występowania utworów: jury, kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu.

Okres jury i kredy pozostawił na tym terenie warstwy zbudowane z iłowców marglistych i pstrych, które przekładane są gdzieniedzie piaskowcami grubo i średnioziarnistymi. Występują także łupki ciemne i szare, a pomiędzy nimi zalegają piaskowce szare, których miąższość wynosi od 400 do 500 m. Stwierdzono także występowanie piaskowców, z towarzyszeniem mułowców, wapieni, dolomitów i iłowców.

Okres jury górnej wykształcił warstwy margli i wapieni marglistych. Okres kredy związany jest z występowaniem wapieni marglistych, margli i margli ilastych. Na warstwach kredowych znajdują się utwory charakterystyczne dla okresu trzeciorzędu młodszego i starszego, który reprezentują iły toruńskie z mułkami, o miąższości od kilku do kilkunastu metrów. Warstwy trzeciorzędu młodszego pokrywają obszar całej gminy. Należą do nich piaski drobno i średnioziarniste pochodzenia mioceńskiego, iły z towarzyszeniem węgla brunatnego o miąższości od 2 do 16 m. Najmłodszy okres trzeciorzędu reprezentowany jest

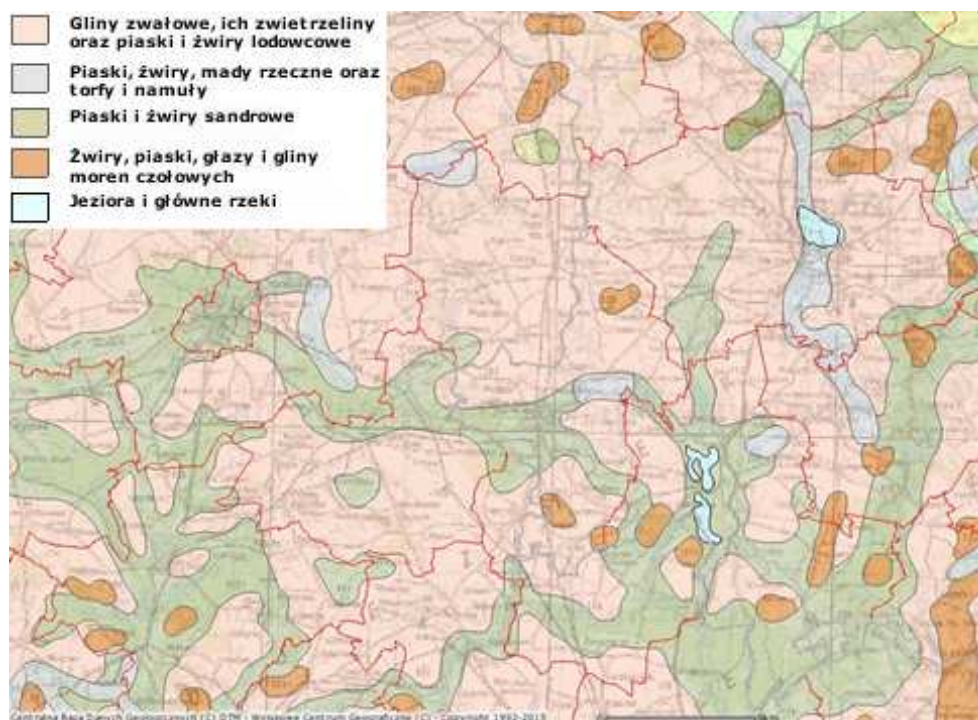
przez ility poznańskie pliocięńskie, które sporadycznie występują z piaskami. Miąższość epoki pliocenu kształtuje się na poziomie od 20 do 80 m.

Warstwy okresu czwartorzędu pokrywają cały obszar gminy, osiągając miąższość od 20 do ponad 110 metrów. Dominują osady związane z dwoma zlodowaceniami: środkowopolskim i bałtyckim, których występowanie związane jest z procesami akumulacji glacialnej. Są nimi utwory rzeczne, fluwioglacjalne oraz gliny. Zlodowacenie bałtyckie reprezentowane jest głównie przez gliny stadiału poznańskiego i leszczyńskiego.

Pomiędzy okresami zlodowaceń wykształciły się piaski, ility, muły i żwiry o miąższości do kilkunastu metrów. Istniejące w tym obszarze lodowce, pozostawiły po sobie warstwy piasków, będące wynikiem ich akumulacyjnej działalności. Epoka holocenu związana jest z występowaniem piasków, mad rzecznych i torfów o miąższości do 20,0 metrów, które zalegają w rynnach jeziornych i dolinie rzeki Wełny.

Obszar gminy w czasie holocenu podlegał procesom denudacyjnym oraz akumulacyjnym. Te dwa odrębne procesy, erozja z jednej oraz procesy wyrównywania powierzchni z drugiej strony, wpłynęły na formę ukształtowania terenu gminy. Materiał, który powstał na skutek procesów wietrzenia przenoszony jest w obręby zagłębień dolin rzecznych. Tam formują się osady organiczne, wśród których zdecydowanie dominują torfy. Procesy akumulacji substancji organicznych odbywają się natomiast w zbiornikach jeziornych.

Oprócz naturalnych utworów powierzchniowych, na obszarze gminy występują także utwory antropogeniczne, powstałe w wyniku działalności człowieka. Są to przede wszystkim nasypy wykonywane dla potrzeb budownictwa, w szczególności komunikacyjnego (drogowe i kolejowe). Nasypy z tej grupy, jako efekt zamierzonej działalności ludzkiej, zasadniczo spełniają warunki wymagane dla posadowienia obiektów budowlanych, dla potrzeb których były realizowane, zazwyczaj będąc wykorzystywanymi nadal zgodnie ze swoim pierwotnym przeznaczeniem, jednakże w przypadku lokalizacji innego rodzaju obiektów budowlanych mogą one wymagać dokładnego rozpoznania z uwagi na różną miąższość i zmienny skład.



Ryc. 11. Osady czwartorzędowe na terenie gminy Janowiec Wielkopolski

źródło: opracowanie własne na podstawie bazagis.pgi.gov.pl

4.1.1. Zagrożenia powierzchni ziemi

Oprócz procesów naturalnych mających wpływ na powierzchnię ziemi, na terenie miasta i gminy obserwuje się także wpływ działalności człowieka. Wyraża się on poprzez eksploatację kopalin, która powoduje zazwyczaj rozległe powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk oraz zmiany w pionowym ukształtowaniu rzeźby, a to zwiększa podatność na erozję odkrytych warstw ziemi i może powodować obniżenie poziomu wód gruntowych. Istotne jest odpowiednie przygotowanie procesu wydobywania, a także właściwa rekultywacja po zakończonej eksploatacji. Nadkład mas ziemnych, który powstaje w związku z prowadzoną eksploatacją powinien być wykorzystywany w procesie rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego i posłużyć do złagodzenia i umacniania skarp. Kierunek rekultywacji dla eksploatowanych złóż będzie musiał zostać określony już na etapie 50 % wydobywania kopaliny ze złoża).

Na terenie Powiatu Żnińskiego występują obszary predysponowane do występowania ruchów masowych. Tereny te wskazane zostały na mapie osuwisk i obszarów predysponowanych do występowania ruchów masowych na terenie województwa pomorskiego, której fragment (dotyczący obszaru powiatu żnińskiego) zamieszczony został na kolejnej rycinie. Zaznaczyć należy, że sporządzone mapy są to jedynie ogólne i wstępne dane informujące o możliwej predyspozycji obszarów (wynikającej głównie z budowy geologicznej i morfologii) do rozwoju ruchów masowych. W związku z czym podczas sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego zaleca się przeprowadzenie wywiadu terenowego.



Ryc. 12. Lokalizacja osuwisk na terenie gminy Janowiec Wielkopolski

Źródło: opracowanie własne na podkładzie geoportal.pgi.gov.pl

Przekształcenia powierzchni ziemi mają również miejsce podczas zabiegów agrotechnicznych związanych z uprawą ziemi. Zmiany i przekształcenia nastąpiły także podczas budowy dróg, budowy sieci infrastrukturalnych i systemów melioracyjnych, a także

innych obiektów, takich jak np. składowisko odpadów. W ramach prowadzonej rekultywacji składowiska odpadów komunalnych w Zrazimiu, przeprowadzono już następujące działania:

- wyrównano górną powierzchnię składowiska,
- splantowano i złagodzone nachylenie skarp,
- wykonano częściowo warstwę wyrównawczą,
- rekultywacja będzie prowadzona w kierunku rolno – leśnym.

Ze strony działalności antropogenicznej podstawowym zagrożeniem są wszelkiego rodzaju zadania inwestycyjne typu: rozbudowa terenów zabudowanych, budowa sieci wodno – kanalizacyjnej, sieci gazowej i ciepłowniczej oraz budowa dróg, przebudowa skrzyżowań, modernizacje ulic będą oddziaływać na powierzchnię ziemi w fazie realizacji. W trakcie prac ziemnych mogą występować krótkotrwałe, ale w pełni odwracalne oddziaływania polegające na okresowych zmianach ukształtowania terenu, naruszaniu warstw ziemnych. Przekształcenie powierzchni ziemi następować może wyłącznie w zakresie związanym z realizacją takich inwestycji.

Czynnikiem degradującym powierzchnię ziemi na terenie gminy Janowiec Wielkopolski jest również eksploatacja kopalin. Jest to jednak zjawisko przejściowe, gdyż każda działalność, o ile prowadzona jest w sposób legalny będzie zakończona rekultywacją gruntów. Zagrożeniem jest przede wszystkim eksploatacja nielegalna, niekoncesjonowana, prowadzona bez rozpoznania geologicznego złóż i planów rekultywacji powstałych wyrobisk. Może to doprowadzić do nieuzasadnionej dewastacji terenów i obniżenia walorów środowiska przyrodniczego.

4.1.1. Surowce mineralne

Zgodnie z danymi Państwowego Instytutu Geologicznego na terenie gminy Janowiec Wielkopolski zlokalizowanych jest wiele złóż surowców.

Zestawione w tabeli złoża posiadają różny stopień eksploatacji, niektóre są rozpoznane, lecz nie rozpoczęto na nich eksploatacji, część jest aktualnie eksploatowanych, a na części wydobywanie zostało już zakończone.

Eksploatuje się głównie kruszywa naturalne wieku czwartorzędowego. Na terenie gminy istnieją także złoża torfów, soli kamiennej, kredy, także wieku czwartorzędowego.

Tabela 23. Wykaz złóż kopalin na terenie gminy Janowiec Wielkopolski

Lp.	Nazwa złoża	Położenie	Rodzaj kopaliny	Stan zagospodarowania	Rodzaj eksploatacji	Powierzchnia [ha]	Rekultywacja	Średnie parametry złoża [m]	Stratygrafia
1	Damasławek	Damasławek	sole kamienne	złoże rozpoznane wstępnie	otworowy ługowniczy	1 328,00	-	grubość nakładu – b.d.	strop – perm – cechsztyń spąg – perm - cechsztyń
								miąższość złoża – b.d.	
								głębokość spągu – 1 800	
2	Janowiec I	Janowiec I	torfy	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy wglębny	0,89	-	grubość nakładu – 0,70	strop – czwartorzęd – holocen spąg – czwartorzęd - plejstocen
								miąższość złoża – 2,20	
								głębokość spągu – 2,86	
3	Zrazim I	Zrazim (dz. 252)	kruszywa naturalne złoża piasków budowlanych	złoże rozpoznane szczegółowo	odkrywkowy wglębny	0,99	Wodna	grubość nakładu – 0,80	strop – czwartorzęd – holocen spąg – czwartorzęd - plejstocen
								miąższość złoża – 6,75	
								głębokość spągu – 7,50	
4	Żużoły I	Żużoły (dz. 110/2, 137/2)	kruszywa naturalne złoża piasków budowlanych	złoże zagospodarowane	odkrywkowy wglębny	1,99	nie ustalona	grubość nakładu – 1,67	strop – czwartorzęd – holocen spąg – czwartorzęd - plejstocen
								miąższość złoża – 3,60	
								głębokość spągu – 5,20	

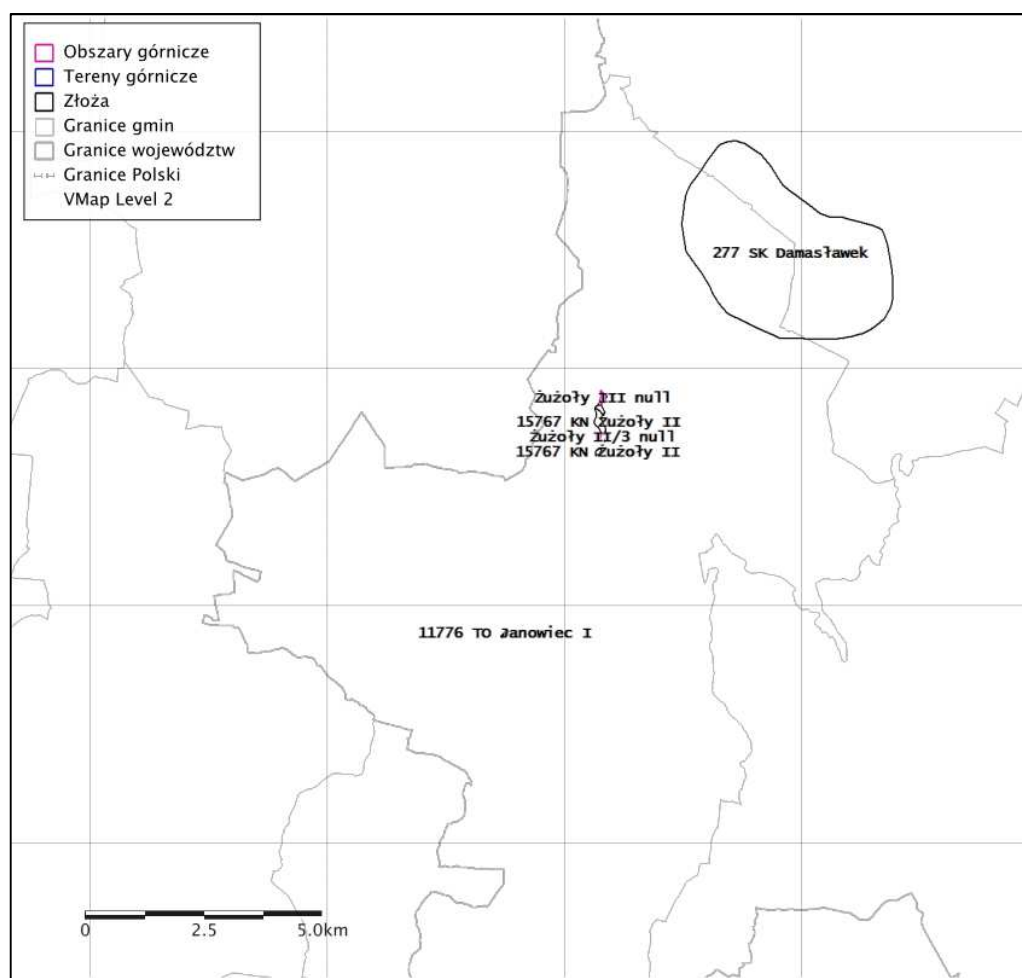
Źródło: geoportal.pgi.gov.pl

Aktualnie obowiązujące dla terenu gminy koncesje na wydobywanie kopalin posiadają następujące podmioty:

Tabela 24. Wykaz obowiązujących koncesji dla terenu gminy

Nr decyzji, Data wydania, Data obowiązywania	Podmiot odpowiedzialny	Obszar, lokalizacja, rodzaj kopaliny	Powierzchnia
ŻUŻOŁY III Koncesja Nr 1/W/2014 OŚ. 6522.2.2014 14.03.2014 – 30.06.2038	Kopalnia Piasku i Żwiru Urszula Kustosz Wojdał 10, 88 – 170 Pakość	dz. nr 144/2 w m. Żużoły piasek	1,99 ha
ŻUŻOŁY II/3 Koncesja Nr 2/W/2014 OS. 6522.55.2014 16.10.2014 – 30.06.2039	Kopalnia Piasku i Żwiru Urszula Kustosz Wojdał 10, 88 – 170 Pakość	części dz. nr 110/5, 137/6 i 137/7 w m. Żużoły piasek	1,80 ha
Damaśławek Koncesja Nr 33/2013/p	OGP GAZ System Sp. z o.o. z siedzibą w Warszawie	Damaśławek/ złoża soli kamiennej	24 100 ha

Źródło: Powiat Żniński



Ryc. 13. Zasięg terytorialny obszarów górniczych na terenie gminy Janowiec Wielkopolski

źródło: opracowanie własne na podstawie bazagis.pgi.gov.pl

4.2. GLEBY

4.3.1. Typy gleb

Wykształcenie typów glebowych na obszarze objętym opracowaniem zdeterminowane jest budową geologiczną, a zwłaszcza litologią osadów powierzchniowych.

Ze względu na uwarunkowania glebowo - rolnicze w klasyfikacji Instytutu Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach gmina zaliczona została do dwóch regionów: Żnińsko - Mogileńskiego (część północna) i Rogowsko - Trzemeszeńskiego (część południowa).

Na terenie gminy przeważają gleby utworzone w glinach mniej lub więcej spiaszczonych. Większość wykazuje niewielką 20 – 30 cm warstwę humusową o odczynie słabokwaśnym. Stosunki wodne w większości gleb gliniastych są prawidłowe lub uregulowane w drodze melioracji.

Większość gleb gliniastych w klasach III - IV bonitacji wykazuje wysoki stopień zbielicowania.

Czarne ziemie towarzyszą glebom utworzonym z glin i zajmują obniżenia terenowe. Czarne ziemie utworzone w jednolitych glinach odznaczają się mniejszą przydatnością w użytkowaniu polowym. Wysoką sprawność posiadają jedynie gleby klas I - II utworzone z piasków gliniastych strukturalnych. Łżejsze odmiany czarnych ziem występują w sąsiedztwie piaszczystych utworów wodno-lodowcowych.

Wśród gleb utworzonych w piaskach i żwirach rozróżnić można gleby piaszczyste naglinowe i gleby piaszczyste lite, tworzące zwarte obszary obramowujące m.in. krawędzie niektórych jezior, a także gleby piaszczyste tworzące niewielkie areale na wzniesieniach terenu.

Gleby torfowe i mułowo - bagienne występują w dolinach cieków i jezior oraz w zagłębieniach bezodpływowych. Użytkowane są jako łąki, rzadziej pastwiska, przy czym wartość użytkowa określana jest na ogół V - VI klasą bonitacji użytków zielonych. Tworzywem tych gleb są torfy dolinne.

Tabela 25. Klasy bonitacyjne użytków rolnych na terenie gminy

klasa bonitacji	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz	Razem
Grunty orne	255,855	2530,811	2521,440	2718,133	1129,152	782,156	110,367	0	10047,916
Łąki	11,029	85,606		298,008		89,390	27,244	0	511,2785
Pastwiska	0,260	14,540		153,909		74,242	15,000	0	257,9534

Źródło: Starostwo Powiatowe w Żninie

Z zestawienia wynika, że na obszarze gminy Janowiec Wielkopolski przeważają średniej jakości gleby - gleby klasy bonitacyjnej III i IV. Mniejszą powierzchnię stanowią gleby klas II, V i VI. Gleby klasy I nie występują wcale.

Gleby utworzone z glin spiaszczonych do piasków gliniastych mocnych, bądź z piasków słabogliniastych podścielonych gliną, względnie piasków całkowitych i luźnych tworzą kompleks 4-żytni bardzo słaby, 5-żytni dobry, 6-żytni słaby ze stosunkowo dużym udziałem kompleksu 2 pszennego dobrego. Gleby występujące na obszarze gminy Janowiec Wielkopolski zaliczane są do typu płowych (77 %), częściowo czarnych ziem (10 %) i rdzawych (9 %).

4.2.3. Fizyczna i chemiczna degradacja gleb

Gleby narażone są na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej, komunikacyjnej. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej. Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych.

Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie gminy Janowiec Wielkopolski można zaliczyć:

- obszary użytkowane rolniczo, ogrody działkowe,
- obszary zajmowane pod zabudowę,
- obszary narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary związane z eksploatacją kopalni.

Naturalna odporność gleb na chemiczne czynniki niszczące związana jest ściśle z typem gleb. Gleby posiadają tzw. właściwości buforowe czyli zdolność gleb do przeciwstawiania się zmianie odczynu, a tym samym posiadają odporność na antropogeniczne czynniki. Głównym czynnikiem odpowiadającym za zdolności buforowe badanych gleb jest zawartość materii organicznej i węglanów. Najmniejszą odporność na tego typu zagrożenia wykazują gleby luźne i słabo gliniaste, ubogie w składniki pokarmowe, a więc głównie gleby bielcowe. Gleby brunatne, zasobne w składniki pokarmowe i wodę, są odporne na zagrożenia chemiczne. Okręgowa Stacja Chemiczno – Rolnicza w Bydgoszczy, na przestrzeni ostatnich lat nie zawierała z gminą umów dotyczących monitoringu gleb użytkowanych rolniczo. Przedstawione wyniki badań pochodzą z badań wykonywanych na indywidualne zlecenia rolników. W 2014 roku przebadano 310 próbek w ramach 16 gospodarstw:

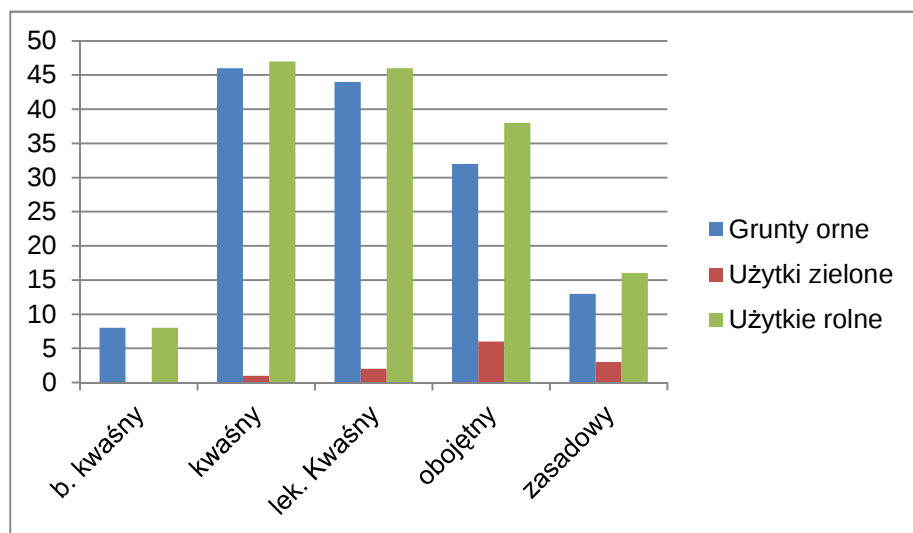
Tabela 26. Zestawienie zasobności gleby na terenie gminy Janowiec Wielkopolski w latach 2011 - 2014

Rodzaj użytku	Pow. badana [ha]	Ilość próbek	Odczyn pH					Potrzeby wapnowania					Zawartość fosforu					Zawartość potasu					Zawartość magnezu				
			b. kwaśny	kwaśny	lek. kwaśny	obojętny	zasadowy	konieczne	potrzebne	wskazane	ograniczone	zbędne	b. niska	niska	średnia	wysoka	b. wysoka	b. niska	niska	średnia	wysoka	b. wysoka	b. niska	niska	średnia	wysoka	b. wysoka
Miejscowość Chrzanowo – ilość przebadanych gospodarstw w miejscowości – 1																											
Grunty orne	4,00	1	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Użytki zielone	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Użytki rolne	4,00	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0
Miejscowość Janowiec Wieś – ilość przebadanych gospodarstw w miejscowości – 1																											
Grunty orne	12,00	6	0	0	3	2	1	0	0	0	0	6	0	1	0	3	2	0	2	3	1	0	0	2	0	4	0
Użytki zielone	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Użytki rolne	12,00	6	15	33	27	17	8	0	0	0	0	6	0	0	0	3	2	0	2	3	1	0	0	2	0	4	0
Miejscowość Junicewo – ilość przebadanych gospodarstw w miejscowości - 1																											
Grunty orne	7,00	4	0	0	2	2	0	0	0	1	1	2	0	3	0	1	0	1	3	0	0	0	4	0	0	0	0
Użytki zielone	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Użytki rolne	7,00	4	0	0	2	2	0	0	0	1	1	2	0	3	0	1	0	1	3	0	0	0	4	0	0	0	0
Miejscowość Kołdrab– ilość przebadanych gospodarstw w miejscowości – 1																											
Grunty orne	2,00	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0
Użytki zielone	0	5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Użytki rolne	2,00	2	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	0	0	0	1	1	0	0	2	0	0	0	0
Miejscowość Laskowo – ilość przebadanych gospodarstw w miejscowości – 1																											
Grunty orne	19,00	10	0	3	0	5	2	1	2	0	0	7	0	0	2	3	5	0	0	7	3	0	0	4	3	1	2
Użytki zielone	0,00	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Użytki rolne	19,00	10	0	3	0	5	2	1	2	0	0	7	0	0	2	3	5	0	0	7	3	0	0	4	3	1	2
Miejscowość Miniszewo – ilość przebadanych gospodarstw w miejscowości - 1																											
Grunty orne	209,37	55	3	29	13	9	1	2	9	15	10	19	0	6	30	15	4	10	18	24	2	1	5	24	20	6	0
Użytki zielone	27,00	8	0	1	2	5	0	0	1	0	0	7	2	4	1	1	0	8	0	0	0	0	0	0	1	6	1
Użytki rolne	236,37	63	3	30	15	14	1	2	10	15	10	26	2	10	31	16	4	18	18	24	2	1	5	24	21	12	1

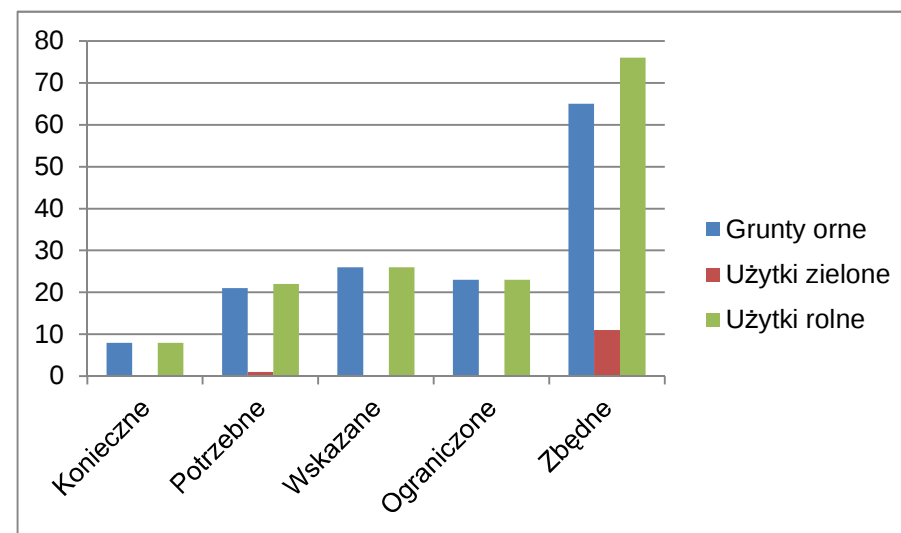
Rodzaj użytku	Pow. badana [ha]	Ilość próbek	Odczyn pH					Potrzeby wapnowania					Zawartość fosforu					Zawartość potasu					Zawartość magnezu				
			b. kwaśny	kwaśny	lek. kwaśny	obojęt- ny	zasa- dowy	konie- czne	potrzeb- ne	wskaza- ne	ograni- czone	zbędne	b. niska	niska	śred- nia	wyso- ka	b. wysoka	b. niska	niska	śred- nia	wyso- ka	b. wysoka	b. niska	niska	śred- nia	wyso- ka	b. wysoka
Miejscowość Poślugowo – ilość przebadanych gospodarstw w miejscowości - 1																											
Grunty orne	43,00	11	1	4	5	1	0	1	3	4	2	1	0	8	2	1	0	0	7	4	0	0	3	5	2	1	0
Użytki zielone	1,00	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	
Użytki rolne	44,00	12	1	4	5	2	0	1	3	4	2	2	0	9	2	1	0	1	7	4	0	0	3	5	3	1	0
Miejscowość Puzdrowiec – ilość przebadanych gospodarstw w miejscowości – 1																											
Grunty orne	12,00	6	0	2	2	2	0	0	0	2	2	2	0	0	4	1	1	0	0	5	1	0	0	0	0	4	2
Użytki zielone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Użytki rolne	12,00	6	0	2	2	2	0	0	0	2	2	2	0	0	4	1	1	0	0	5	1	0	0	0	0	4	2
Miejscowość Świątkowo – ilość przebadanych gospodarstw w miejscowości - 1																											
Grunty orne	8,50	8	1	4	1	1	1	1	4	0	1	2	0	0	5	1	2	1	1	4	2	0	3	2	2	1	0
Użytki zielone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
Użytki rolne	8,50	8	1	4	1	1	1	1	4	0	1	2	0	0	5	1	2	1	1	4	2	0	3	2	2	1	0
Miejscowość Tonowo – ilość przebadanych gospodarstw w miejscowości - 4																											
Grunty orne	56,81	15	0	2	9	3	1	0	1	2	4	8	0	4	8	3	0	0	6	7	2	0	1	10	3	1	0
Użytki zielone	0,25	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	0	1	0	0	0
Użytki rolne	57,06	16	0	2	9	3	2	0	1	2	4	9	0	4	8	3	1	0	7	7	2	0	1	11	3	1	0
Miejscowość Włoszanowo – ilość przebadanych gospodarstw w miejscowości - 2																											
Grunty orne	17,50	7	2	2	2	1	0	2	2	0	2	1	0	4	2	1	0	0	5	2	0	0	2	2	3	0	0
Użytki zielone	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Użytki rolne	17,50	7	2	2	2	1	0	2	2	0	2	1	0	4	2	1	0	0	5	2	0	0	2	2	3	0	0
Miejscowość Żerniki – ilość przebadanych gospodarstw w miejscowości - 1																											
Grunty orne	32,54	18	0	0	5	6	7	0	0	0	1	17	0	6	4	3	5	2	3	5	4	4	0	4	7	3	4
Użytki zielone	1,45	2	0	0	0	0	2	0	0	0	0	2	0	0	0	1	1	1	1	0	0	0	0	0	0	2	0
Użytki rolne	33,99	20	0	0	5	6	9	0	0	0	1	19	0	6	4	4	6	3	4	5	4	4	0	4	7	5	4

Rodzaj użytku	Pow. badana [ha]	Ilość próbek	Odczyn pH					Potrzeby wapnowania					Zawartość fosforu					Zawartość potasu					Zawartość magnezu				
			b. kwaśny	kwaśny	lek. kwaśny	obojęt- ny	zasad- owy	konie- czne	potrzeb- ne	wskaza- ne	ograni- czone	zbędne	b. niska	niska	śred- -nia	wyso- -ka	b. wysoka	b. niska	niska	śred- -nia	wyso- -ka	b. wysoka	b. niska	niska	śred- -nia	wyso- -ka	b. wysoka
Razem gmina Janowiec Wielkopolski – ilość przebadanych gospodarstw w gminie – 16																											
Grunty orne	423,72	143	8	46	44	32	13	8	21	26	23	65	0	33	59	32	19	15	46	62	15	5	21	53	40	21	8
Użytki zielone	29,70	12	0	1	2	6	3	0	1	0	0	11	2	5	1	2	2	10	2	0	0	0	0	1	2	8	1
Użytki rolne	453,42	155	8	47	46	38	16	8	22	26	23	76	2	38	60	34	21	25	48	62	15	5	214	54	42	29	9

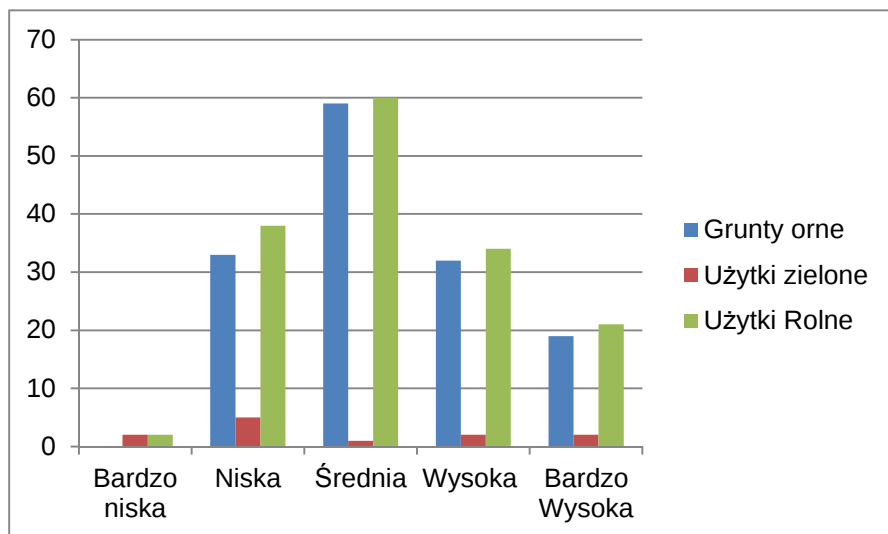
Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczna – Rolnicza w Bydgoszczy



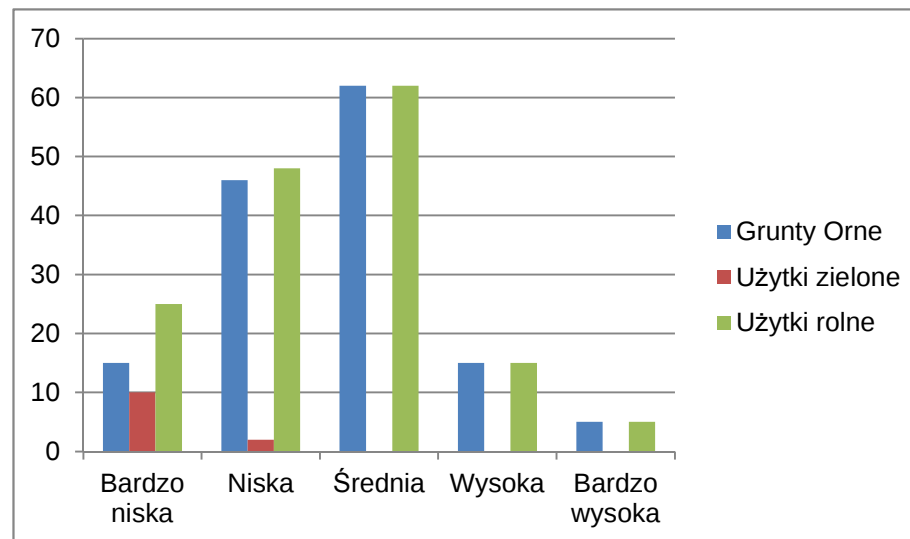
Wykres 6. Odczyn gleb (% powierzchni)



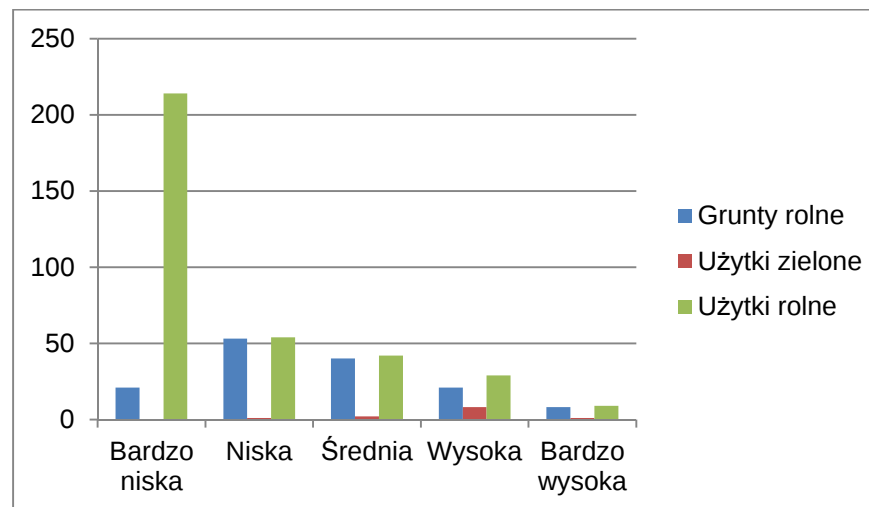
Wykres 5. Potrzeby wapnowania (% powierzchni)



Wykres 7. Zawartość fosforu w glebach (% powierzchni)



Wykres 8. Zawartość potasu w glebach (% powierzchni)



Wykres 9. Zawartość magnezu w glebach (% powierzchni)

Podstawowym źródłem przekształceń gleb gminy Janowiec Wielkopolski, a zwłaszcza na obszarze miejskim jest działalność człowieka związana z rozbudową strefy miejskiej na cele mieszkalnictwa oraz działalności gospodarczej. Powoduje to zmianę struktury gleb. Działania antropogeniczne powodują przechodzenie związków biogenych i innych zanieczyszczeń bezpośrednio do gleby, wód podziemnych i powierzchniowych.

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb z kolei na terenach wiejskich jest rolnicze użytkowanie. Może ono powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak fosfor, potas i magnez, a tym samym powodować powstawanie braków w zawartości składników przyswajalnych (dostępnych dla roślin) w glebie. Natomiast przedostawanie się fosforu i azotu do wód powierzchniowych może powodować ich eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku.

Dla gleb gminy liniowym problemem są również zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Z komunikacją samochodową związane są takie zanieczyszczenia jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek.

Z terenów utwardzonych odprowadzane są do ziemi wody opadowe i roztopowe. Mogą być wprowadzane do odbiorników wówczas kiedy spełniają następujące parametry: zawiesina ogólna – 100 mg/l, substancje ropopochodne – 15 mg/l. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych powinny być jednak separatory i inne filtry oraz osadniki.

4.3. WODY PODZIEMNE

Na terenie opisywanego obszaru można wyróżnić 2 strefy o odmiennych warunkach gruntowo - wodnych: strefę rzeki Wełny i rynien glacialnych i strefę wysoczyzny polodowcowej.

W pierwszej z wymienionych stref wyróżnić można dwie podstrefy, tj. obszar występowania pierwszego poziomu wód gruntowych na głębokości do 1 m. Są to tereny najniższej położone w stosunku do rzeki Wełny, zatopione i zabagnione, pokryte siecią rowów melioracyjnych.

Druga podstrefa wiąże się z występowaniem pierwszego zwierciadła wód na głębokości 2 – 3 m, przy czym wody są pod nieznacznym ciśnieniem.

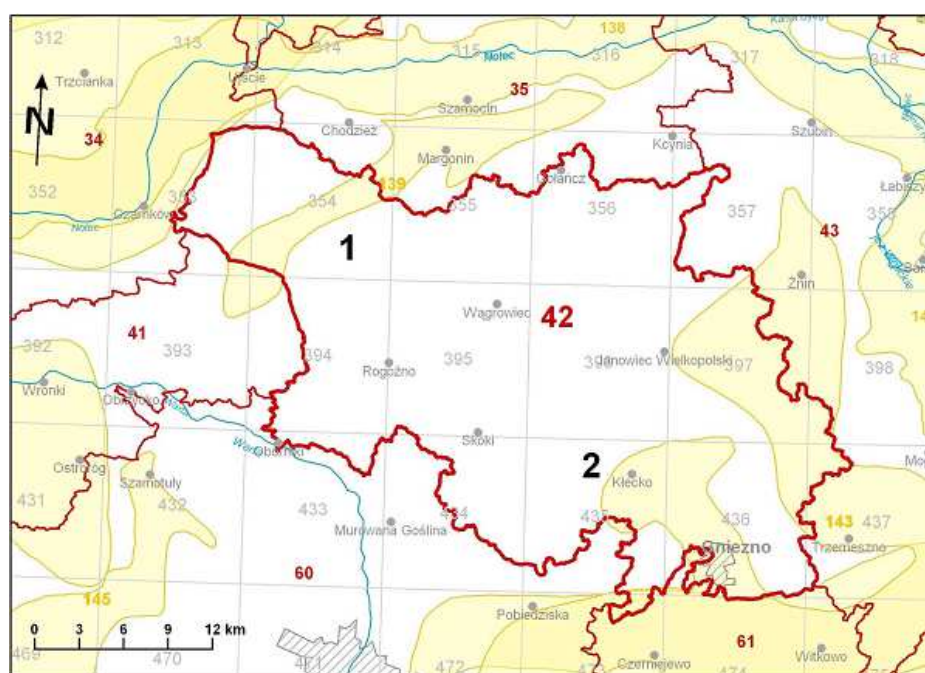
Strefa występująca w obrębie wysoczyzny zbudowanej z utworów lodowcowych i wodnolodowcowych charakteryzuje się dużą zmiennością litologiczną. Wody gromadzą się w występujących na zmiennej głębokości przewarstwieniach piaszczystych i żwirowych, przy czym wody gruntowe I-go poziomu nie stanowią ciągłego poziomu. Płytsze niż 2 m wody występują w niższych częściach zboczy i na niskich terasach.

Głębszym występowaniem wód I-go poziomu charakteryzują się obszary zbudowane z piasków zwałowych.

Większa powierzchnia gminy położona jest w granicach JCWPd nr 42 charakteryzującej się wodami o mineralizacji do 1 g/l, występującymi do głębokości ok.

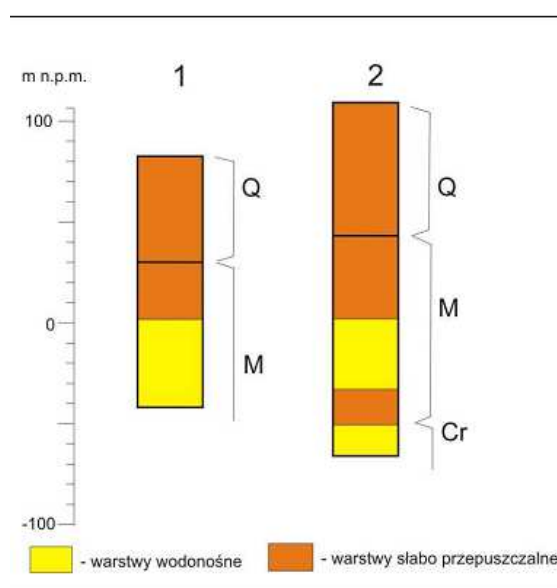
200 m w utworach wodonośnych czwartorzędu, neogenu i paleogenu oraz kredy. Powierzchnia jednostki wynosi 4 023,14 km². Strukturę hydrogeologiczną systemu tworzy zróżnicowany przestrzennie układ warstw poziomów piętra czwartorzędowego i neogeńsko – paleogeńskiego (cały obszar JCWPd) oraz piętra kredowego (południowa część JCWPd).

W omawianej JCWPd występują wody porowe w utworach piaszczystych oraz wody szczelinowe w utworach węglanowych. Cechą szczególną JCWPd jest występowanie w rejonie północno - wschodnim wód zasolonych w utworach trzeciorzędowych, przy braku izolacji lokalnie następuje acsenzja wód zasolonych (wznoszący ruch wody podziemnej w środowisku skalnym pod wpływem różnicy wysokości hydraulicznych) do poziomów plejstoceńskich.



Ryc. 14. Położenie gminy Janowiec Wielkopolski na tle JCWPd 42

Źródło: www.psh.gov.pl/plik/id,5194,v,artykul_5773.pdf



Ryc. 15. Profile geologiczne warstw na tle JCWPd 42

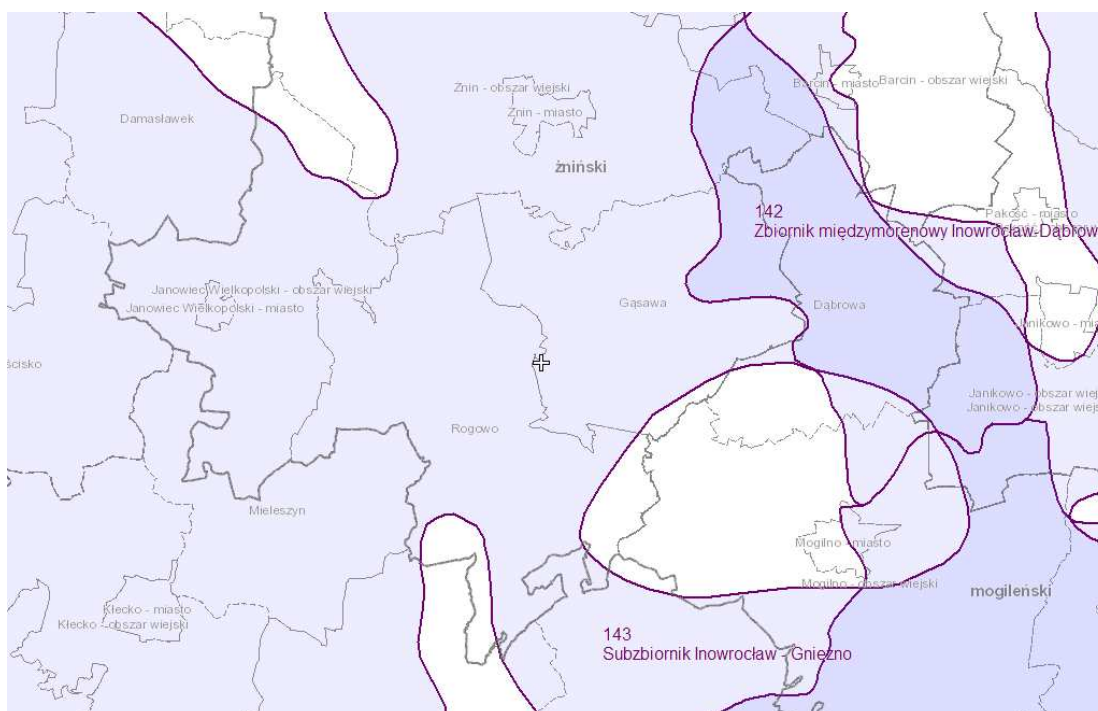
Źródło: www.psh.gov.pl/plik/id,5194,v,artykul_5773.pdf

Stratygrafia	Q – czwartorzęd Cr – kreda M - miocen
litologia	piaski, wapienie
rodzaj utworów budujących warstwę wodonośną	porowe, szczelinowe
średnia miąższość utworów wodonośnych	20-40, <40
liczba poziomów wodonośnych	1 - 3
charakterystyka nadkładu warstwy wodonośnej	w równowadze utwory przepuszczalne i słabo przepuszczalne

Na części obszaru gminy Janowiec Wielkopolski znajduje się GZWP nr 143. Zbiornik nr 143 o nazwie Subzbiornik Inowrocław - Gniezno zawiera wody trzeciorzędowe, wymagające wysokiej ochrony (OWO).

Zbiornik zajmuje ogólną powierzchnię 200 km². Średnia głębokość ujęć zlokalizowanych na tym obszarze wynosi 120 m, a szacunkowe zasoby dyspozycyjne wynoszą 96 tys. m³/dobę. Wody zbiornika obejmują swym zasięgiem obszary gmin: Gąsawa, Janowiec Wielkopolski, Rogowo oraz Żnin.

Położenie GZWP nr 143 na tle zasięgu Głównych Zbiorników Wód Podziemnych ilustruje kolejna rycina.



Źródło: geoportal.kzgw.gov.pl/imap

60

4.3.1. Jakość wód podziemnych

Monitoring jakości wód podziemnych jest częścią Państwowego Monitoringu Środowiska, koordynowanego przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska (GIOŚ). Badania prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego.

Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB).

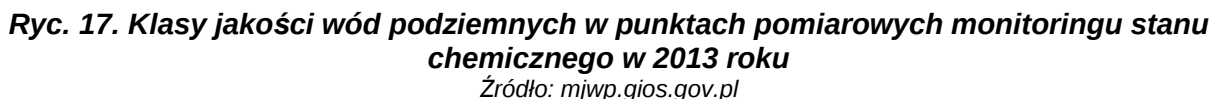
Monitoring diagnostyczny prowadzony jest raz na trzy lata i dotyczy wszystkich jednolitych części wód podziemnych wydzielonych na terenie kraju (161). Monitoring operacyjny prowadzony jest co roku, z wyłączeniem roku w którym wykonywany jest monitoring diagnostyczny i obejmuje JCWPd o statusie wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu chemicznego i/lub ilościowego wód podziemnych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów OSN.

Ostatnie badania na obszarze JCWPd nr 42 wykonano w 2013 roku. Obejmowały one dwa punkty na terenie gminy Janowiec Wielkopolski zafiltrowane na osadach czwartorzędowych.

Punkt 1269 to otwór płytszy, w którym głębokość do warstwy wodonośnej została stwierdzona na głębokości 9 m, natomiast punkt 2027 jest głębszy a głębokość do warstwy wodonośnej wynosi 28,5 m. Zwierciadło wody w punkcie 1269 ma charakter swobodny, a w punkcie 2027 napięty.

Wartość stężeń wszystkich analizowanych wskaźników pozwoliła zakwalifikować punkt pomiarowy 1269 do V klasy jakości. Trzeba jednak zaznaczyć, że płytszy z ujmowanych poziomów nie jest izolowany i jest bardzo wrażliwa na zanieczyszczenia z powierzchni terenu i prawdopodobnie dlatego odnotowana wartość stężenia w NH_4 przekracza 75 % wartości progowej dobrego stanu wód podziemnych.

W punkcie 2027, 75 % wartości progowej dobrego stanu wód podziemnych przekracza stężenie HCO_3 . Wynika to prawdopodobnie z litologii i genezy ujmowanych osadów. Agregacja wyników ze wszystkich punktów pomiarowych nie wykazała przekroczeń wartości granicznych właściwych dla III klasy jakości, dlatego należy stwierdzić, że jakość wód podziemnych na obszarze JCWPd nr 42 jest dobra, lecz z niską wiarygodnością, ze względu na małą liczbę opróbowanych punktów.



Natomiast w przypadku urządzenia wodociągowego w Sarbinowie Drugim, w związku z obecnością enterokoków kałowych w wodzie uzdatnionej podawanej do sieci wydana została decyzja administracyjna z terminem natychmiastowej wykonalności, nakazująca prowadzić stałą dezynfekcję produkowanej wody do czasu uzyskania wyników badań wody, które odpowiadają wymogom Rozporządzenia Ministra Zdrowia, powiadomić konsumentów o braku przydatności wody do spożycia oraz o warunkach jej użytkowania.

W powtórnych badaniach w 4 próbkach wody stwierdzono obecność enterokoków kałowych, ogólnej liczby mikroorganizmów w temperaturze 22°C. Właściciel wodociągu po wykonaniu kolejnych działań naprawczych i badaniu próbek wody wykonał obowiązki decyzji, doprowadził wodę do jakości odpowiadającej obowiązującym wymaganiom.

4.3.2. Źródła przeobrażeń wód podziemnych

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące, wpływające na ich jakość i zasobność.

Stopień zagrożenia wód podziemnych zależy przede wszystkim od:

- stopnia ich izolacji utworami słabo przepuszczalnymi,
- powierzchni terenu,
- obecności ognisk zanieczyszczeń,
- bezpośredniego sąsiedztwa w niżej położonych osadach wód zmineralizowanych.

Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie gminy można wyliczyć:

- komunalne: „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe,
- rolnicze: nawozy, pestycydy i środki ochrony roślin,
- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem.

Czynniki, które mogą negatywnie wpływać na jakość wód podziemnych, w tym ujmowanych na cele komunalne, muszą być stale monitorowane, tak aby zapewnić jednostce właściwą jakość wód i eliminować zagrożenia.

4.4. WODY POWIERZCHNIOWE

4.4.1. Wody stojące (cieki i jeziora)

System hydrologiczny gminy jest rozwinięty, należy do dorzecza Odry. Przez skrajnie północną część gminy przebiega dział wodny II-go rzędu rozgraniczający zlewnię rzeki Wełny od zlewni rzeki Noteci.

Obszar gminy charakteryzuje się dobrze rozwiniętym systemem wód powierzchniowych.

Najważniejszym ciekim na obszarze gminy Janowiec Wielkopolski jest rzeka Wełna, o długości w granicach administracyjnych gminy 11,3 km. Obszar zlewni Wełny na terenie gminy zakwalifikowany został do obszaru wymagającego ochrony, stanowiącego źródło wody pitnej dla miast.

Przez obszar gminy przepływają także inne znacznie mniejsze cieki wodne, do których należą: Potok Uściskowski – o długości 3,5 km oraz Struga Bielawska – o długości 5,8 km, które jednocześnie stanowią system melioracji podstawowe na terenie gminy.

Głównymi zbiornikami wód na jej obszarze są jeziora o łącznej powierzchni 327,84 ha: Kołdrabskie (92,30 ha), Tonowskie (159,90 ha), Żernickie (12,00 ha) oraz fragment jeziora Łopienno (27,32 ha).

Tabela 28. Charakterystyka jezior występujących na obszarze gminy

Dane	j. Tonowskie	j. Kołdrabskie	j. Żernickie
Zlewnia	Wełna-Warta-Odra	Wełna-Warta	Wełna-Warta
Powierzchnia (ha)	159,9	92,3	12,0
Objętość (m ³)	3 189,9	7 800,6 tys.	204,0 tys.
Głębokość max. (m)	7,3	16,0	3,3

Dane	j. Tonowskie	j. Kołdrabskie	j. Żernickie
Głębokość średnia (m)	b.d.	8,5	1,7
Długość max. (m)	b.d.	4 400,0	610,0
Szerokość max. (m)	b.d.	300,0	260,0
Długość linii brzegowej	b.d.	9 325,0	1 500,0

Źródło: <http://atlas.limnologiczny.pl/atlas2/geomoose.html>

Największym zbiornikiem wodnym jest Jezioro Tonowskie, które stanowi jednocześnie zbiornik małej retencji wodnej o pojemności 3 189,9 m³. Zajmuje dno rynny pochodzenia polodowcowego, składa się z dwóch odrębnych basenów, które połączone są ze sobą wąskim przesmykiem. Otoczenie jeziora stanowią pola uprawne. Jezioro posiada wysoką podatność na degradację. W północnej części zbiornika znajduje się wyspa, którą porastają drzewa, w tym jeden z pomników przyrody – dąb szypułkowy. Bezpośrednim otoczeniem wyspy są płycizny, które porastają trzciny, będące jednocześnie siedliskiem ptactwa błotnego i wodnego.

4.4.2. Systemy melioracyjne i urządzenia wodne

Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku zajmuje się melioracjami podstawowymi na terenie gminy.

Zarząd administruje powierzchnią zmeliorowaną wynoszącą ponad 6 834 ha. Zmeliorowane grunty orne zajmują powierzchnię 6 449 ha, natomiast trwałe użytki zielone ponad 385 ha. Rowy melioracyjne ciągną się na długości prawie 187 km.

Na rzece Wełnie zlokalizowany jest jaz, będący jedynym tego typu obiektem w gminie. Położony jest w 78 km cieku, w miejscowości Żerniki. Jaz służy do retencjonowania wody, a jego stan ZMIUW ocenia na bardzo dobry.

Tabela 29. Wykaz powierzchni zmeliorowanych na terenie gminy

Miejscowość	Powierzchnia gruntów zmeliorowanych (ha)		Długość rowów melioracyjnych (km)
	grunty orne	użytki zielone	
Wybranowo I	128,95	5,21	2,923
Wybranowo II	32,40	-	-
Wybranówko	20,44	-	-
Puzdrowiec	25,04	2,08	1,320
Brudzyń	495,08	13,51	4,052
Włoszanowo	117,63	21,30	6,249
Zrazim – Żużoły	356,99	44,07	29,027
Żużoły	43,87	7,00	7,860
Chrzanowo	150,92	12,12	5,562
Obiecanowo	90,61	4,93	5,820
Junczewo	571,45	36,25	11,803
Świątkowo	777,77	28,92	12,190
Żerniki	78,71	2,08	4,660
Tonowo	463,17	8,35	10,246
Flantrowo	108,16	30,03	19,555
Bielawy	195,85	7,76	2,622
Wełna	13,86	34,43	9,045
Posługowo I	687,73	0,88	7,047
Posługowo II	125,39	-	0,975
Sipiorka	541,77	45,03	6,855
Miniszewo	256,92	3,36	3,325
Sarbinowo Drugie	157,25	11,52	1,595
Gącz - Ośno	1 009,94	66,51	34,069

Źródło: ZMIUW Włocławek, 2014

4.4.3. Zagrożenie powodzią

Kraje członkowskie UE wskutek wprowadzenia Dyrektywy 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23.10.2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) zobowiązane są do:

- opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2011 r.),
- opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2013 r.),
- opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym (do dnia 22.12.2015 r.).

Część obszaru gminy położona wzdłuż rzeki Welny wskutek przeprowadzenia wstępnej oceny ryzyka powodziowego zaklasyfikowano do obszarów, na których istnieje duże zagrożenie powodziowe.

Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, określonych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, sporządza się mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na co najmniej 500 lat lub istnieje możliwość wystąpienia zdarzenia ekstremalnego,
- obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat,
- obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat.

Obszary zagrożone wystąpieniem powodzi na terenie gminy przedstawiono na kolejnej rycinie, obejmują one fragment wzdłuż cieków: Welny, Potoku Uścikowskiego oraz Strugi Bielawskiej.



Ryc. 18. Obszar narażony na niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy Janowiec Wielkopolski wg KZGW

Źródło: mapy.isok.gov.pl/imap

4.4.4. Monitoring wód powierzchniowych

Obecnie zakres i częstotliwość wykonywanych badań wód powierzchniowych opiera się na następujących rozporządzeniach:

- rozporządzenie Min. Środowiska z dn. 22.10.2014 r., w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jakości jednolitych wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1482),
- rozporządzenie Min. Zdrowia z dn. 08.04.2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (Dz. U. z 2011 r. Nr 86, poz. 478).

W odniesieniu do wód powierzchniowych, w roku 2013 na terenie gminy, Powiatu i JCWP obejmujących jednostkę WIOŚ nie prowadził badań monitoringowych. Tabela wskazuje wyniki z lat poprzednich. Jakość wód w tym rejonie nie jest zadowalająca.

Zlewnia Wełny jest obszarem rolniczym, w związku z czym spływy powierzchniowe stanowią istotne źródło zanieczyszczenia jej wód. Drugim czynnikiem kształtującym jakość wód Wełny są zanieczyszczenia z Janowca Wielkopolskiego odprowadzającego bezpośrednio do niej swoje ścieki.

W ostatnich latach na terenie gminy Janowiec Wielkopolski nie prowadzono badań monitoringowych wód powierzchniowych. Badania rzeki Wełny przeprowadzane były w 2014 roku przez WIOŚ w Poznaniu na odcinku przebiegającym przez teren województwa wielkopolskiego. Wyniki przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 30. Wyniki monitoringu rzeki Wełny na terenie województwa wielkopolskiego w 2014 roku

JCWP	nazwa rzeki nazwa stanowiska	jakość wód		stan JCWP
		stan / potencjał ekologiczny	stan chemiczny	
PLRW60002418699 Wełna od Dopływu poniżej Jez. Łęgowo do ujścia	Wełna - Oborniki	Słaby	Dobry	Zły
PLRW600025186339 Wełna do Lutomni	Gnieźnieńska Struga - Łabiszynek	Słaby	-	Zły
PLRW600024186531 Wełna od Lutomni do Dopływu poniżej Jez. Łęgowo	Wełna - Ostrowo Młyn	Umiarkowany	Dobry	Zły

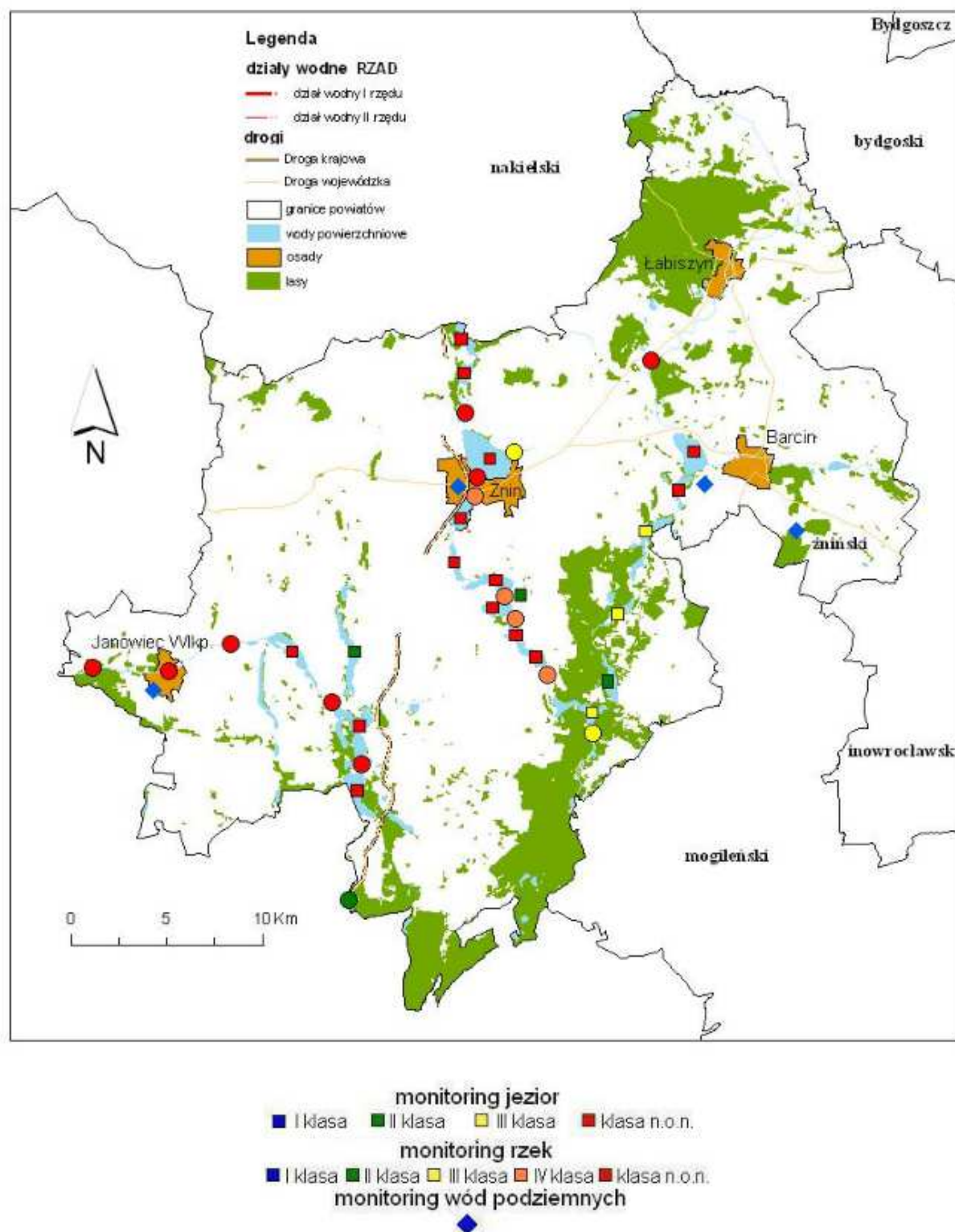
Źródło: WIOŚ Poznań

W roku 2014 na terenie gminy Janowiec Wielkopolski nie funkcjonowało żadne kąpielisko, a jedynie miejsce wykorzystywane do kąpieli w Laskowie (Jezioro Łopienno), którego organizatorem był Burmistrz Janowca Wielkopolskiego. Przeprowadzone badania próbek wody z tego jeziora nie wykazały przekroczeń mikrobiologicznych.

Tabela 31. Wyniki monitoringu jezior z terenu miasta i gminy Janowiec Wielkopolski

nazwa jeziora	kategoria podatności jeziora na degradację	klasa czystości	lata badań
Tonowskie	poza kategorią	poza klasą	1989 1993 - 2006

Źródło: WIOŚ Bydgoszcz



Ryc. 19. Monitoring jezior na terenie powiatu znińskiego

Źródło: WIOŚ Bydgoszcz, 2013

4.4.5. Źródła przeobrażeń wód powierzchniowych

Bezpośrednio do wód powierzchniowych, lub pośrednio poprzez odprowadzanie do gruntu, odprowadzane są wody opadowe i roztopowe. Wody opadowe i roztopowe mogą być wprowadzane do odbiorników wówczas kiedy spełniają następujące parametry: zawiesina ogólna – 100 mg/l, substancje ropopochodne – 15 mg/l. Spływające zanieczyszczenia z dróg i placów mogą stanowić znaczne zagrożenie dla jakości wód i gleb. Urządzeniami do oczyszczania wód opadowych i roztopowych są separatory i inne filtry oraz osadniki.

Na terenie gminy na obszarach nie objętych kanalizacją ścieki gromadzone w zbiornikach bezodpływowych i wywożone na oczyszczalnię komunalną. Stan techniczny szamb nie jest znany. Można zakładać, że część z nich może stanowić zagrożenie dla środowiska gruntowo – wodnego.

Zagrożeniem dla stanu czystości wód mogą być także ścieki pochodzące (odcieki z obornika, czy też gnojowica). Zanieczyszczenia te mogą przedostawać się do wód powierzchniowych poprzez spływy wód opadowych, systemy drenażowe, rowy melioracyjne oraz płytkie wody gruntowe mające kontakt z wodami powierzchniowymi. Do wód wgłębnych zanieczyszczenia mogą przedostać się poprzez infiltrację oraz kontakt hydrauliczny z wodami powierzchniowymi. Zagrożeniem mogą być gospodarstwa rolne funkcjonujące na analizowanym obszarze.

Na stan jakości wód mogą mieć więc wpływ także przemysłowe fermy tuczu trzody chlewnej. Stanowią one potencjalne zagrożenie dla środowiska. Ich działalność wiąże się z koncentracją w jednym miejscu znacznych ilości nawozów naturalnych (obornika, gnojowicy, gnojówki). Do omawianych obiektów na terenie gminy Janowiec Wielkopolski należą: Ferma Macior Włoszanowo, Ferma Tucz Puzdrowiec oraz Ferma Kur – Brojlerów w Bielawach. Na prowadzenie instalacji wyżej wymienione gospodarstwa uzyskały pozwolenia zintegrowane, których zapisy nakładają na prowadzącego obowiązki związane z ochroną wód podziemnych, powierzchniowych oraz gleb.

Tabela 32. Pozwolenia zintegrowane – Fermi Drobiu i Trzody Chlewnej zlokalizowane na terenie gminy Janowiec Wielkopolski w 2015 roku

Nr decyzji Data wydania Data obowiązywania	Podmiot odpowiedzialny	Zakres pozwolenia	Opis
WSiR-III-JK/6618/05/05 03.11.2005 r. bezterminowo	Dzieskanowice 22, 62-261 Lednogóra	powietrze, woda, hałas, odpady, gospodarka obornikiem, inne	Ferma Kur – Brojlerów w Bielawach 90 000 stanowisk
WSiR-III-JK/6618/04/05 29.11.2005 r. bezterminowo	Gospodarstwo Rolne Flantrowo 30 z siedzibą Włoszanowo 88-430 Janowiec Wielkopolski	powietrze, woda, hałas, odpady, gospodarka obornikiem, inne	Ferma Tucz w Puzdrowcu 6 500 tuczniki + warchlaki (docelowo 13 000 szt.) 3 600 szt. prosięta (docelowo 7 200 szt.)
WSiR-III-JK/6618/03/05 17.11.2005 r. bezterminowo	Gospodarstwo Rolne Flantrowo 30 z siedzibą Włoszanowo 88-430 Janowiec Wielkopolski	powietrze, woda, hałas, odpady, gospodarka obornikiem, inne	Ferma Macior w Włoszanowie 2 000 szt. macior, 10 szt. knurów, 4 500 szt. prosięta (max. 45 000 szt.)

Źródło: Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego

W przypadku wód powierzchniowych, ze względu na charakter gminy jedną z ważnych przyczyn zanieczyszczeń jest eutrofizacja, która jest efektem spływających zanieczyszczeń obszarowych związanych z rolniczym wykorzystaniem zlewni oraz często słabą naturalną odpornością na czynniki degradacyjne. W rolnictwie do źródeł zanieczyszczeń obszarowych wód należy zaliczyć środki chemiczne (nawozy sztuczne, środki ochrony roślin) oraz rolnicze wykorzystanie ścieków. Rozmiar zagrożeń dla środowiska wodnego spowodowany spływami powierzchniowymi z pól zależy od fizjografii zlewni oraz sposobu ich zagospodarowania. Większość powierzchni gminy to głównie pola uprawne poddawane zabiegom agrotechnicznym. Przy braku barier biogeochemicznych w postaci zieleni redukującej zanieczyszczenia, tereny rolne mogą stanowić zagrożenie dla środowiska wodnego.

Dużym obciążeniem dla środowiska wodnego, a w szczególności dla rzeki Wełny jest zrzut oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków we Flantrowie. Oczyszczone ścieki nie mogą wywoływać zmian fizycznych, chemicznych i biologicznych. Należy tak sterować technologią oczyszczania ścieków, aby umożliwić prawidłowe funkcjonowanie ekosystemu wodnego i spełnienie przez wody określonych dla nich wymagań jakościowych, związanych z ich użytkowaniem. Zrzut wód nie może powodować zmian w naturalnej biocenozie, zmian mętności wody, jej barwy i zapachu, a także formowania się piany czy gromadzenia osadów. Oczyszczone ścieki nie mogą zawierać następujących zanieczyszczeń:

- odpadów, zanieczyszczeń pływających,
- DDT, PCB oraz innych związków chemicznych,
- chorobotwórczych drobnoustrojów.

Dla tego obiektu określone zostały wartości dopuszczalne wskaźników zanieczyszczeń, jakie należy spełniać przy wprowadzaniu wód do odbiornika:

- BZT₅ - 25 mg O₂/dm³ (lub 70 – 90 % redukcji),
- ChZT - 125 mg O₂/dm³ (lub 75 % redukcji),
- zawiesina og. - 35 mg/dm³ (lub 90 % redukcji).

Tabela 33. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach na oczyszczalni we Flantrowie (2014 r.)

Rodzaje zanieczyszczeń	Ładunki zanieczyszczeń w ściekach oczyszczonych (kg/rok)
BZT ₅	1 543
ChZT	13 983
Zawiesiny	2 122

Źródło: Biblioteka Monitoringu WIOŚ Bydgoszcz, 2014

Tabela 34. Ocena stanu/potencjału ekologicznego jeziora Tonowskiego

Nazwa jeziora	Gmina	Klasyfikacja elementy biologiczne	Klasyfikacja elementy fizykochemiczne	Ocena stanu/potencjału ekologicznego	Rok Badania
Tonowskie	Janowiec Wielkopolski	Zły	SD, PE, N, P	Zły	2011

Wskaźniki przekraczające dopuszczalną wartość: SD - widzialność, PE - przewodność, N - azot ogólny, P - fosfor ogólny.

Źródło: Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego, 2013

4.5. KLIMAT

Pod względem klimatycznym gmina wchodzi w skład klimatu wielkich dolin. Według R. Gumińskiego gmina leży w tzw. środkowej dzielnicy rolniczo - klimatycznej charakteryzującej się najmniejszymi w skali kraju opadami atmosferycznymi, które wynoszą tu średnio 478 mm/rok.

Okres wegetacyjny trwa 210 - 220 dni, przy czym ok. 100 - 110 dni jest z przymrozkami. Dni z pokrywą śnieżną jest ok. 38 - 60. Średnia temperatura roku wynosi ok. 7,5°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec z temperaturą 17,5 - 18°C, najchłodniejszym styczeń - 3°C. Zima i lato trwają średnio ok. 90 dni, a okres bezprzymrozkowy średnio 165 - 175 dni. Średnia wilgotność wynosi ok. 82 %, przy czym największe wartości notuje się od listopada do lutego, najmniejsze w czerwcu. Najwyższe zachmurzenie notuje się w listopadzie. Najmniejsze występuje we wrześniu. Dni pogodnych jest w roku 37 - 40, pochmurnych ok. 135. Dominującym kierunkiem wiatru jest zachodni (18,7 %) i południowo - zachodni (16,9 %).

Z punktu widzenia higieny atmosfery sytuacja w gminie przedstawia się na ogół korzystnie, głównie ze względu na brak przemysłu, który byłby źródłem generowania związków zanieczyszczających powietrze atmosferyczne. Uciążliwości mają charakter głównie lokalny i na ogół nie wykraczają poza granice własności obiektów.

4.5.1. Zagrożenia klimatu

Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020, do najważniejszych negatywnych skutków zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne).

Zagrożeń klimatycznych nie można jednak rozpatrywać w skali lokalnej, a raczej na poziomie stref, czy regionów. Mimo to można stwierdzić, że w najbliższych latach na obszarze gminy, jak i całego kraju można spodziewać się wzrostu średniej rocznej temperatury, a tym samym wzrostu okresów upalnych i spadku liczby dni z okresami mroźnymi. Przewiduje się także, że nastąpi wzrost długości okresu wegetacyjnego. Należy liczyć się ze wzrastającą częstością występowania opadów ulewnych.

Na terenie gminy Janowiec Wielkopolski w badanych latach 1998-2010 nie zanotowano wystąpienia trąby powietrznej. Zjawisko takie zostało stwierdzone w Gnieźnie (w odległości około 30 km od gminy Janowiec Wielkopolski), dlatego tego rodzaju anomalii nie można wykluczyć w przyszłości.



Ryc. 20. Występowanie trąb powietrznych w Polsce w okresie 1998 – 2010

Źródło: Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030

W przypadku obszaru gminy Janowiec Wielkopolski poważnym zagrożeniem jest susza. Polska leży w strefie klimatu przejściowego umiarkowanego, ale pomimo to na jej obszarze występują susze o ujemnych skutkach, stanowiące poważny problem ekonomiczny, społeczny i środowiskowy. Susze w Polsce wywołane są okresem bezopadowym lub przez powtarzające się opady mniejsze od średnich, stan o nieokreślonej częstotliwości, czasie trwania i nasileniu, niemożliwy do przewidzenia, zmniejszający zasoby wodne i zdolność adaptacyjną ekosystemów.

4.6. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

4.6.1. Stan czystości powietrza atmosferycznego

Gmina Janowiec Wielkopolski znajduje się w kujawsko-pomorskiej strefie badania oceny jakości powietrza atmosferycznego. Badania jakości powietrza, w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, przeprowadza WIOŚ w Bydgoszczy.

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 ze zm.), Kujawsko - Pomorski Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonał oceny poziomu substancji w powietrzu w strefach województwa kujawsko - pomorskiego. Odrębnie, dla każdej substancji dokonano klasyfikacji stref, w których poziom odpowiednio:

- przekracza poziom dopuszczalny powiększony o margines tolerancji - klasa C,
- mieści się pomiędzy poziomem dopuszczalnym, a poziomem dopuszczalnym powiększonym o margines tolerancji - klasa B,

- nie przekracza poziomu dopuszczalnego - klasa A,
- przekracza poziom docelowy - klasa C,
- nie przekracza poziomu docelowego - klasa A,
- przekracza poziom celu długoterminowego - klasa D2,
- nie przekracza poziomu celu długoterminowego - klasa D1.

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2014 wykonana wg kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia oraz ochronę roślin wykazała występowanie stężeń benzo(α)pirenu i pyłu PM 10 oraz PM 2,5 przekraczających wartości dopuszczalne.

Klasyfikacja stref ze względu na ochroną roślin okazała się bardzo korzystna dla strefy kujawsko - pomorskiej ze względu na SO₂ i NO_x, ponieważ uzyskała klasę A. Natomiast w przypadku ozonu strefa ta otrzymała klasę C na podstawie wyników pomiarów ze stacji spoza województwa kujawsko - pomorskiego - Krzyżówka w województwie wielkopolskim.

Na terenie miasta i gminy Janowiec Wielkopolski nie prowadzi się badań monitoringowych jakości powietrza atmosferycznego. Najbliższe stacje monitoringowe, w obrębie powiatu żnińskiego znajdują się w odległości ok. 20 km w Żninie (gmina Żnin) oraz w miejscowościach Piechcin, Sadłogoszcz i Wolice (gmina Barcin) oddalonych o około 30 km od gminy Janowiec Wielkopolski.

Tabela 35. Klasyfikacja stref województwa kujawsko - pomorskiego ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia w latach 2013-2014

Nazwa strefy	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarach strefy											
	SO ₂	NO ₂	CO	PM 10	PM 2,5	C ₆ H ₆	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
rok 2013												
Strefa kujawsko - pomorska	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A
rok 2014												
Strefa kujawsko - pomorska	A	A	A	C	A	A	A	A	A	A	C	A

Źródło: WIOŚ, Bydgoszcz, 2013-2014

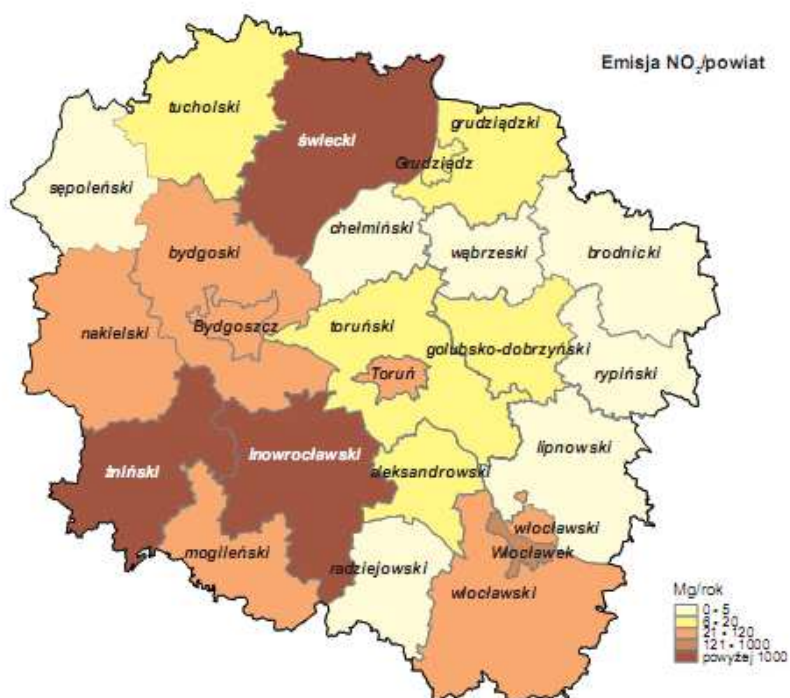
Na terenie gminy, ani powiatu w roku 2014 nie notowano przekroczeń dopuszczalnych norm stężeń zanieczyszczeń dla SO₂, NO₂ i benzenu.

Tabela 36. Zestawienie stężeń zanieczyszczeń powietrza w 2014 r. na terenie powiatu i województwa

Obszar	stężenie średnie roczne (ug/m ³)		
	Pyły ze spalania paliw	dwutlenku siarki (SO ₂)	dwutlenku azotu (NO ₂)
Powiat Żniński	42,6	81,4	29,4
Województwo kujawsko - pomorskie	1 590,3	8107,9	3776,9

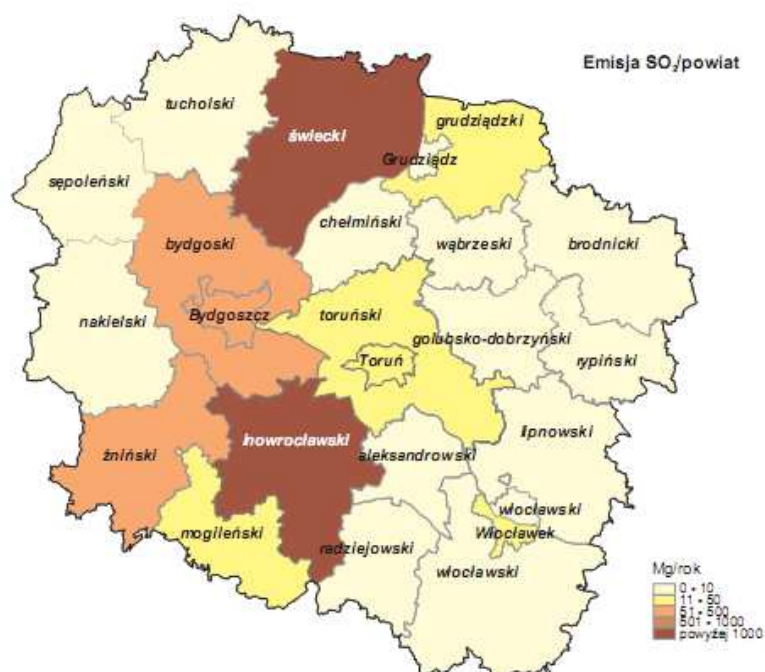
Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie kujawsko-pomorskim, WIOŚ, 2014

Dla porównania poniżej zamieszczono ryciny z roku 2013, obrazujące poziomy emisji SO₂ i NO₂ powiatu żnińskiego na tle województwa kujawsko – pomorskiego:



Ryc. 21. Stężenia średnioroczne SO₂ na stanowiskach pomiarowych woj. kujawsko - pomorskiego

Źródło: WIOŚ Bydgoszcz, 2013 r.



Ryc. 22. Stężenia średnioroczne NO₂ na stanowiskach pomiarowych woj. kujawsko - pomorskiego

Źródło: WIOŚ Bydgoszcz, 2013 r.

Powiat Żniński charakteryzuje się znaczną emisją zanieczyszczeń na tle województwa kujawsko – pomorskiego. Spowodowane jest to dużym udziałem zanieczyszczeń pochodzących z przemysłu. Istotny jest tu wpływ emisji szkodliwych związków wprowadzanych do powietrza przez: Lafarge Cement Polska S.A. Zakład Kujawy w Bielawach, Zakład Trzuskawica S.A. (Kujawy Wapno) w Bielawach.

W związku z zanotowanymi przekroczeniami dla strefy kujawsko - pomorskiej opracowany został „Program ochrony powietrza dla strefy kujawsko - pomorskiej, w której został przekroczony poziom dopuszczalny pyłu PM₁₀ i benzenu oraz docelowych dla arsenu i ozonu” (uchwała nr XXX/537/13 Sejmiku Województwa Kujawsko - Pomorskiego w sprawie określenia Programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko - pomorskiej z dnia 28 stycznia 2013 r.). Formalną podstawą sporządzenia POP były wyniki oceny jakości powietrza za rok 2011, przeanalizowane zostały także wyniki za rok 2012. Program obejmuje działania na lata 2014 – 2020.

4.6.2. Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Zanieczyszczeniami powietrza są wszelkie substancje gazowe, stałe lub ciekłe, które znajdują się w powietrzu atmosferycznym i nie są jego naturalnymi składnikami. Z zanieczyszczaniem powietrza mamy do czynienia również wtedy, gdy emisja do powietrza jego naturalnych składników powoduje zaburzenie, notowanych od wieloleci, stężeń w atmosferze.

Zanieczyszczenia powietrza, ze wszystkich zanieczyszczeń, są najbardziej mobilne i mogą wpływać na dużych obszarach praktycznie na wszystkie elementy środowiska.

Charakterystyczne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzą z następujących źródeł:

- w największym stopniu z sektora energetycznego – paleniska oparte na węglu kamiennym i brunatnym, spalanie tworzywa sztucznych, problem niskiej emisji (emisja powierzchniowa),
- przemysł (emisja punktowa),
- dynamicznie rozwijający się transport samochodowy (emisja liniowa).

Ważnym źródłem zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitor (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Duże ich skupiska tworzą zespoły na obszarze osiedli i dzielnic, w efekcie czego powstaje poważne, lokalne źródło zanieczyszczenia powietrza.

Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniem sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w Powiecie ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(α)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. W społeczeństwie widoczna jest nadal niewielka wiedza na temat zagrożeń z tym związanych, co przekłada się na społeczne przyzwolenie dla tego procederu.

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w gminie ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych zwłaszcza na terenie zawartej zabudowy miejscowości.

4.7. KLIMAT AKUSTYCZNY

Postępująca urbanizacja i rozwój komunikacji drogowej powodują, że z każdym dniem zwiększają się uciążliwości wynikające ze stałego narastania hałasu. Mają one wpływ na stan psychiczny i zdrowie człowieka.

Zagrożenie hałasem i wibracjami charakteryzuje się mnogością źródeł i powszechnością występowania. Najbardziej uciążliwymi emitorami hałasu i wibracji, mającymi zasadniczy wpływ na klimat akustyczny środowiska, są: trasy komunikacyjne (pojazdy samochodowe, ciężarowe, motocykle, pociągi), zakłady przemysłowe, place budowy oraz miejsca publiczne takie jak: centra handlowe, deptaki, skwery oraz inne miejsca zbiorowego nagromadzenia ludności.

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku (L_{Aeq}), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14.06.2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), na terenach zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 65 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 55 dB, a w porze nocnej 45 dB. Natomiast dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytem dzieci, szpitalami) w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 61 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 50 dB, a w porze nocnej 40 dB.

Klimat akustyczny na tym terenie, w największym stopniu kształtują źródła komunikacyjne - główne trasy ruchu samochodowego. Układ drogowy w gminie tworzą: 18 dróg powiatowych i 43 drogi gminne, dla których nie prowadzi się żadnych badań monitoringowych. Brak dróg wojewódzkich i krajowych przebiegających przez teren miasta i gminy pozwala stwierdzić, że poziom emisji hałasu kształtuje się na niskich poziomach, ze względu na brak głównych tranzytowych szlaków komunikacyjnych przez które odbywa się ruch samochodów ciężarowych, które generują największe natężenie hałasu. Mimo to głównym powodem uciążliwej emisji hałasu, jest stale wzrastające natężenie ruchu pojazdów na terenie gminy, stale wzrasta ilość rejestrowanych pojazdów.

Uciążliwość ze strony zakładów produkcyjnych czy usługowych może wynikać z braku zachowania standardów i dopuszczalnych norm, odpowiedzialność za negatywne oddziaływania należy przede wszystkim do użytkowników urządzeń, instalacji będących źródłami hałasu. Źródła te nie mogą powodować przekraczania standardów jakości środowiska poza terenem, do którego zarządzający ma tytuł prawny.

Tabela 37. Decyzje o dopuszczalnych poziomach hałasu

Nr decyzji data wydania data obowiązywania	Podmiot odpowiedzialny	Dopuszczalny poziom hałasu
OŚ.7648-1/07 zmiana decyzji: OŚ.6241.1.2011 z dnia 15.03.2011 r. ważna do 31.12.2015 r.	„GOLPASZ” S.A. ul. PTTK 50 87-400 Golub-Dobrzyń Wytwórnia Pasz w Janowcu Wielkopolskim ul. Działkowa 1 88-430 Janowiec Wielkopolski	w porze dnia - do 55 dB w porze nocnej – 45 dB

Źródło: Urząd Miejski w Janowcu Wielkopolskim, Starostwo Powiatowe w Żninie

4.8. PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE

Do promieniowania niejonizującego możemy zaliczyć promieniowanie radiowe, mikrofalowe, podczerwone, a także światło widzialne. Znaczące oddziaływanie na środowisko pól elektromagnetycznych występuje:

- w paśmie 50 Hz od urządzeń i sieci energetycznych; źródłem największych oddziaływań mogących powodować przekroczenia poziomów dopuszczalnych są napowietrzne linie elektroenergetyczne wysokiego napięcia 110 kV, 220 kV i 400 kV oraz związane z nimi stacje elektroenergetyczne,
- w paśmie od 300 MHz do 40 000 MHz od urządzeń radiokomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Największy udział w emisji mają stacje bazowe telefonii komórkowej ze swoimi antenami sektorowymi i antenami radiolinii (antena sektorowa służy do komunikacji z telefonem komórkowym, natomiast antena radiolinii służy do komunikacji między stacjami bazowymi). Istniejące sieci telefonii komórkowej wykorzystują następujące zakresy częstotliwości: ok. 900 MHz (sieć GSM 900), około 1 800 MHz (sieć GSM 1 800) oraz ok. 2 100 MHz (sieć UMTS).
- w paśmie 50 Hz od urządzeń elektrycznych pracujących w zakładach pracy i gospodarstwach domowych. Większość urządzeń jest zasilana z sieci energetycznej. W tej kategorii występuje lawinowy wzrost liczby źródeł, a ewidencja ich nie jest możliwa.

Obiektami, o istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska, oddziaływaniu są m.in. stacje bazowe telefonii komórkowych, anteny nadawcze. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM, znajdujących się w miastach, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych w praktyce występują w odległości do 25 metrów od anten na wysokości zainstalowania tych anten. Ponieważ anteny są instalowane na dachach wysokich budynków lub na specjalnie stawianych wieżach, nie stwarzają one zagrożenia dla mieszkańców. Według analizy rozkładu pól elektromagnetycznych, obszar przekroczeń dopuszczalnego poziomu elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o gęstości mocy $0,1 \text{ W/m}^2$ (szkodliwego dla zdrowia ludzi), występować będzie na znacznych wysokościach: powyżej 20 m n.p.t. i maksymalnym zasięgu do 71 m od anten (łącznie dla wszystkich stacji bazowych), a więc w miejscach niedostępnych dla przebywania tam ludzi.

Na terenie gminy zlokalizowane są anteny nadawcze telefonii komórkowych. Emisja pól elektromagnetycznych z tych instalacji nie stanowi zagrożenia dla zdrowia, gdyż działają one w przestrzeni niedostępnej dla ludności i ich wartość emisji jest w granicach dopuszczalnych, co potwierdzają pomiary akredytowanych laboratoriów.

Stacja bazowa znajdująca się w obszarze zabudowanym emituje pole elektromagnetyczne o znacznie mniejszej mocy, niż stacja bazowa zlokalizowana w terenie otwartym. Osoby przebywające bezpośrednio pod stacją bazową są w najmniejszym stopniu narażone na działanie pola elektromagnetycznego ze względu na fakt, iż anteny emitują promieniowanie „przed siebie”, co udokumentowane jest opracowanymi laboratoryjnie charakterystykami kierunkowymi anten wykorzystywanych przez operatorów.

Zanim stacja bazowa zostanie wybudowana, na etapie jej projektowania musi spełnić wiele przepisów. Polskie prawo umożliwia najbliższym mieszkańcom wgląd w dokumenty zawierające warunki pracy i informacje o obszarach, w których przekraczane są dopuszczalne wartości pola elektromagnetycznego, w przypadku, gdy inwestycja wymaga

uzgodnień środowiskowych. Operator telefonii komórkowej musi także zapewnić bezpieczną strefę ochronną – bezpieczne odległości od stacji bazowych, tak aby w miejscach dostępnych dla ludności nie były przekraczane dopuszczalne wartości pól. Dlatego też anteny nie są montowane zbyt nisko, gdyż ich minimalna wysokość zawieszenia związana jest z przekraczaniem wartościami dopuszczalnymi, wyznaczanymi za pomocą określonych metod pomiaru.

W krajowych przepisach dopuszcza się występowanie pochodzących od linii elektroenergetycznych pól elektrycznych o natężeniach mniejszych od 1 kV/m m.in. na obszarach zabudowy mieszkaniowej. Z punktu widzenia ochrony środowiska człowieka istotne więc mogą być linie i stacje elektroenergetyczne o napięciach znamionowych równych co najmniej 110 kV, bądź wyższych. Zasięg promieniowania mogącego wpływać niekorzystnie na człowieka sięga do 40 m po obu stronach linii.

Linie 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu nie przekracza tutaj 3 kV/m. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią 220 kV lub w jej pobliżu nie przekracza 6 kV/m. Maksymalne wartości natężenia pola elektrycznego pod linią 400 kV, na wysokości 1,8 m od powierzchni ziemi, wynoszą 10 kV/m. Przez teren Miasta linie te przebiegają bezkolizyjnie, nie stwarzając zagrożenia polem elektromagnetycznym dla ludzi w środowisku.

Prowadzący instalację, użytkownik stacji elektroenergetycznej lub napowietrznej linii elektroenergetycznej lub instalacji stacji nadawczej emitującej pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od 30 kHz do 300 GHz, są obowiązani do wykonania pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, co reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska.

Normy środowiskowe ustanowione w celu ochrony ludności przed promieniowaniem elektromagnetycznym zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowej wytwarzają np. pola o częstotliwościach od około 0,1 MHz do około 100 GHz. Natomiast linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól o częstotliwości 50 Hz.

Na terenie gminy Janowiec Wielkopolski w 2013 ustanowiono punkt pomiarowy dla promieniowania elektromagnetycznego przy ul. Staszica 10 w Janowcu Wielkopolskim. Wynik kształtował się na poziomie $>0,20$ V/m. Wartość ta nie przekracza poziomu dopuszczalnego wynoszącego 7 V/m.

4.9. POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (ORAZ ZAGROŻENIA INNE)

Poważne awarie obejmują skutki dla środowiska powstałe w wyniku awarii przemysłowych i transportowych z udziałem niebezpiecznych substancji chemicznych. Zapobieganie poważnym awariom w odniesieniu do przemysłu wykorzystującego niebezpieczne substancje chemiczne ma ogromne znaczenie ekonomiczne i decyduje o jego wizerunku i akceptacji w społeczeństwie. W ustawie Prawo ochrony środowiska, określone zostały podstawowe zasady zapobiegania i przeciwdziałania poważnym awariom przemysłowym, podmioty, których dotyczą wprowadzone przepisy, oraz ich obowiązki

i zadania, a także główne procedury i dokumenty.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska 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.

W przypadku wystąpienia awarii gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej. gmina co roku dofinansowuje jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych w zakresie zakupu odpowiedniego sprzętu ratowniczego, który ma minimalizować skutki środowiskowe w przypadku wystąpienia awarii.

Zagrożenie w postaci wystąpienia poważnej awarii przemysłowej w gminie jest niskie, ze względu na brak zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii.

Innym typem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc to pod uwagę, za potencjalne źródło awarii można zatem uznać również ciągi komunikacyjne oraz stacje paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

Zagrożenie pożarowe i wybuchowe stanowią zbiorniki paliw płynnych znajdujące się na stacjach paliw:

- Stacja Paliw ORLEN – Janowiec Wielkopolski, ul. Gnieźnieńska,
- Stacja Paliw – ul. Bielawska,
- Stacja Paliw – Żerniki.

Skutkami zagrożenia pożarowego ze strony awarii na tego typu obiektach to zagrożenie życia i zdrowia, straty w gospodarce. W przypadku wystąpienia pożarów i wybuchów zbiorników niezbędna będzie ewakuacja zamieszkałej w pobliżu ludności oraz nastąpią utrudnienia w ruchu kołowym. Ryzyko wystąpienia tego typu zagrożenia określa się jako prawdopodobne.

4.10. FLORA

Lasy Państwowe należą do Nadleśnictwa Gołębki będącego w zarządzaniu Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Toruniu.

Lasy skupiają się głównie w zachodniej części gminy. Gmina posiada niski wskaźnik lesistości ściśle związany z urodzajnymi glebami pokrywającymi gminę, które wykorzystywane są dla potrzeb gospodarki rolnej.

W lasach dominują siedliska boru mieszanego świeżego, lasu mieszanego i świeżego. W dolinach rzek i rynnach jeziornych dominują siedliska olsowe.

W borach mieszanych świeżych, lasach mieszanych i świeżych dominującym gatunkiem jest sosna (40 – 70 %) z pojedynczymi domieszkami świerka, dębu, brzozy.

Niewielka część lasów zaliczona została do ochronnych, wodochronnych.

Ważną rolę ekologiczną w krajobrazie rolniczym oraz funkcję ochronną przed różnymi formami erozji pełnią zadrzewienia. Najczęściej występują w obniżeniach wytopiskowych

w obrębie gruntów ornych oraz w obrębie trwałych użytków zielonych oraz wzdłuż ciągów komunikacyjnych lub pieszych.

Znaczącą rolę w kształtowaniu środowiska odgrywają także ekosystemy nieleśne występujące w postaci zbiorowisk naturalnych, półnaturalnych oraz zieleni urządzonej. Zbiorowiska naturalne to głównie zespoły roślinności wodnej, błotnej i szuwarowej występującej w rynnach jeziornych, w otoczeniu oczek wodnych i dolinach cieków.

4.10.1. Zieleń urządzona

Przez pojęcie zieleni urządzonej należy rozumieć zieleń planowaną, której układ, fizjonomia oraz różnorodność są efektem przemyślnych działań człowieka. Formy zieleni urządzonej można traktować jako ekosystemy sztuczne, których przetrwanie często uzależnione jest od ingerencji człowieka. Na terenie gminy na uwagę zasługuje Park Miejski zlokalizowany w pobliżu rzeki Wełny.

Przy dawnych dworach lub ich ruinach zachowała się, choć w różnym stanie, zieleń parkowa. Parki podworskie znajdują się w następujących miejscowościach: Laskowo, Chrzanowo, Obiecanowo, Tonowo, Włoszanowo, Brudzyń, Sarbinowo Drugie i Świątkowo. Znajdują się w nich najcenniejsze okazy przyrody objęte ochroną prawną, same parki podlegają ochronie Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków.

Biorąc pod uwagę ewidencję gminy z roku 2014 dotyczącą terenów o tym charakterze, powierzchnia poszczególnych typów zieleni urządzonej przedstawia się następująco:

- parki spacerowo – wypoczynkowe – 1 obiekt o łącznej powierzchni 3,20 ha,
- zieleń uliczna – 0,04 ha,
- tereny zieleni osiedlowej – 2,28 ha,
- cmentarze – łącznie w gminie 7 obiektów o powierzchni 4,6 ha,
- lasy gminne – 16 ha.

Uzupełnieniem tej grupy są ogrody działkowe, do których należą Rodzinne Ogrody Działkowe w Janowcu Wielkopolskim oraz w Żernikach (dz. nr 68/1), o wspólnej powierzchni ok. 11 ha.

4.11. FAUNA

Oś przyrodniczą gminy stanowi dolina rzeki Wełny wraz z systemem jezior przepływowych. Jest to najbardziej ekologicznie wartościowy system na tym obszarze.

Jeziora zasiedlają pospolite krajowe ryby. Ich liczebność i skład gatunkowy zależy od wielkości i typu troficznego zbiornika oraz gospodarki rybackiej i wędkarskiej.

Na obszarze województwa występują także wszystkie charakterystyczne dla Niżu Polski gatunki płazów. Spośród płazów licznie występuje traszka zwyczajna. Z gatunków ropuch pospolicie i licznie występuje ropucha szara. Z krajobrazem rolniczym związana jest grzebiuszka ziemna. Mniejsze zbiorniki wody zasiedla kumak nizinny, który jest gatunkiem ginącym, a przyczyną jest wysychanie w sezonie małych zbiorników. Żaby reprezentują dwie grupy: żaby brunatne i zielone. Pierwszą grupę stanowi pospolita na wilgotnych łąkach, pastwiskach, w olsach i łęgach żaba trawna oraz zasiedlająca wilgotne łąki, lasy i bory

mieszane żaba moczarowa. Drugą grupę tworzą żaby zielone, których biotop stanowią różne typy zbiorników wodnych.

Obserwuje się spadek liczebności płazów, a jedną z przyczyn jest obniżenie poziomu wód gruntowych, które spowodowało zanik koniecznych dla rozrodu płazów zbiorników wody. Zjawisko to widoczne jest na terenach rolniczych, stanowiących do niedawna rezerwar zasobów większości gatunków płazów.

Występują tu także wszystkie charakterystyczne niżowe gatunki gadów. Znane jest stanowisko żółwia błotnego, z innych gadów pospolita jest jaszczurka zwinka, występująca najczęściej na nasłonecznionych stokach, polanach, czy trawiastych zrębach. Z kolei jaszczurka żyworodna bytuje w niskiej roślinności na terenach wilgotnych, skrajach lasów. Pospolitym gatunkiem wilgotnych partii lasów i borów mieszanych jest beznoga jaszczurka - padalec. Nad śródleśnymi zbiornikami wodnymi, zwłaszcza na torfowiskach i podmokłych łąkach oraz na skrajach lasów bytuje zaskroniec zwyczajny. Najrzadziej występującym gatunkiem węży, znanym jedynie z kilku stanowisk, jest gniewosz plamisty.

Charakterystycznym elementem krajobrazu gminy są liczne jeziora. Zależnie od wielkości, rozwoju roślinności, stopnia eutrofizacji i charakteru najbliższego otoczenia tworzą one różne warunki zasiedlającym je ptakom. Licznie występują także ptaki związane ze środowiskiem synantropijnym, a także ogrodami warzywnymi, sadami, zakrzewieniami i zadrzewieniami oraz zabudową miejską.

Istotną grupę zwierząt stanowią również owady, jednak ich stopień rozpoznania jest słaby.

4.12. PRZYRODA CHRONIONA I JEJ ZASOBY

Ustawa z dn. 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. 2015 poz. 1651) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, na które składają się formy wielkoobszarowe: Obszar Chronionego Krajobrazu, korytarz ekologiczny oraz formy indywidualnej ochrony takie jak pomniki przyrody.

4.12.1. NATURA 2000

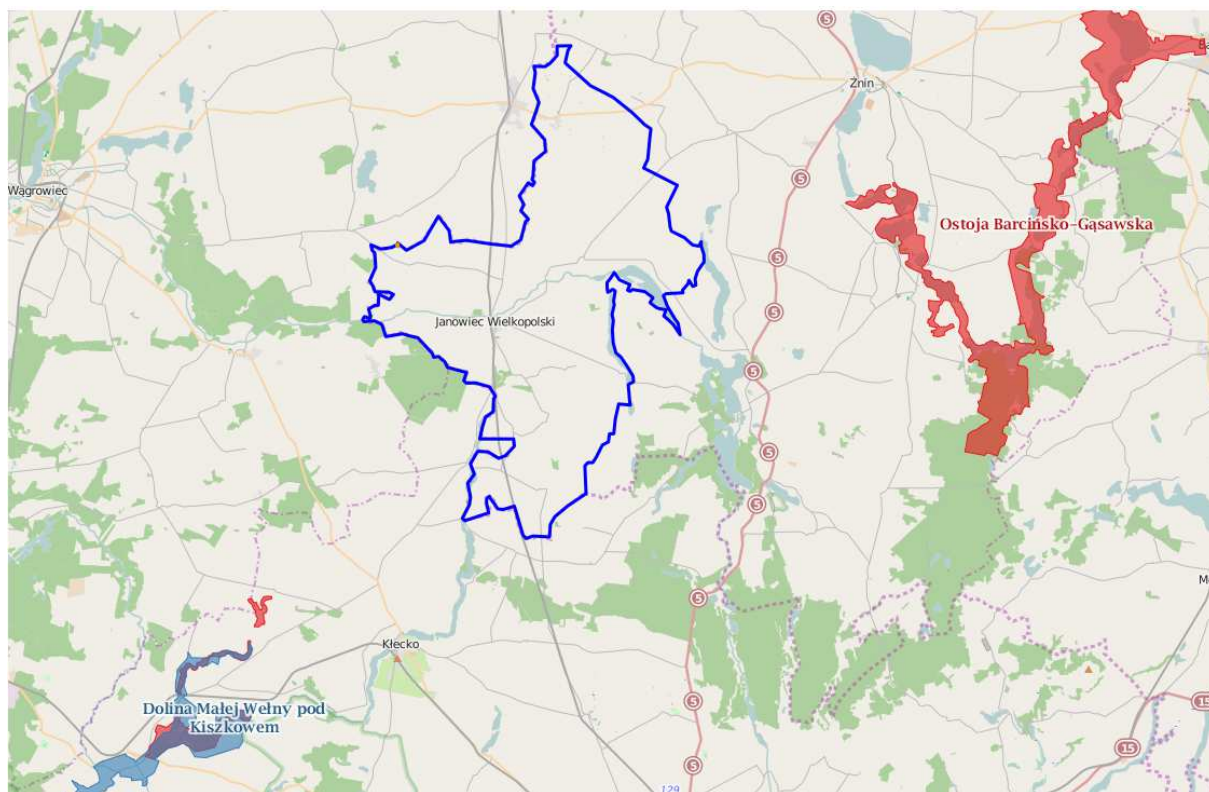
Gmina Janowiec Wielkopolski nie jest objęta obszarami NATURA 2000.

Najbliższe tereny Natura 2000 znajdują się na wschód w odległości około 9 km (Ostoja Barcińsko - Gąsawska – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk) i na południowy – zachód w odległości około 10 km (Dolina Małej Wełny pod Kiszkowem – Specjalny Obszar Ochrony Siedlisk) od granicy gminy.

Ostoja Barcińsko – Gąsawska to jeden z największych na Pałukach kompleksów leśnych otaczających rynną z jeziorami połączonymi rzekami - Gąsawką i Notecią. Obejmuje górny bieg rzeki Gąsawki wraz z jej odcinkiem źródłiskowym oraz ciąg głęboko wciętych dolin łączących się z doliną Noteci. Stanowi rynną, której rozszerzenia wypełnia ją liczne jeziora. Strome zbocza dolin zajmują lasy grądowe, a także na niewielkich powierzchniach świetliste dąbrowy. Wzdłuż brzegów Gąsawki obecne są niewielkie płyty zarastających torfowisk przejściowych; w śródleśnych obniżeniach małe płyty torfowisk wysokich. W zbiornikach wodnych kształtują się zbiorowiska wodne ze związku *Nymphaeion*.

W północnej części, na łąkach na zachód od Barcina odnotowano występowanie *Ostericum palustre*. Miejscami odsłonięte zbocza zajmują murawy kserotermiczne.

Najważniejszym zagrożeniem dla obszaru jest presja turystyczna i rozwój ośrodków wypoczynkowych wokół jezior.



Ryc. 23. Lokalizacja obszarów Natura 2000 w sąsiedztwie gminy Janowiec Wielkopolski

Źródło: opracowanie własne na podstawie geoserwis.gdos.gov.pl

Obszar Dolina Małej Wełny to fragment doliny rzeki Mała Wełna, prowadzącej wody do Wełny i dalej Warty. Położona jest w mezoregionie Pojezierze Gnieźnieńskie. Obszar obejmuje kilku kilometrowy odcinek doliny Małej Wełny z łąkami, starorzeczami, naturalnymi zbiornikami wodnymi oraz stawami rybnymi. Łąki są corocznie zalewane wodami roztopowymi. Znaczna ich część jest użytkowana kośnie, część to nieużytki, częściowo zarośnięte przez szuwar trzcinowy. Zbiorniki wodne mają brzegi porośnięte szuwarem i są silnie zeutrofizowane. Znaczną część obszaru zajmują stawy rybne o różnej wielkości lecz tylko część z nich jest użytkowana gospodarczo, reszta to nieużytki porośnięte szuwarem, miejscami przechodzącym w rozległe łozowiska. Są również wyspy porośnięte murawami. Obszar otaczają tereny wykorzystywane rolniczo.

4.12.2. Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich obejmuje ciąg jezior rynnowych z największymi: Rogowskim, Ziolo i Wolskim.

Utworzony został na mocy Rozporządzenia Wojewody Bydgoskiego nr 9/91 z dnia 14 czerwca 1991 roku (Dz. U. Woj. Bydgoskiego nr 17, poz. 127). Obecnie obowiązujące

regulacje prawne przyjęte zostały przez uchwałę nr X/246/15 Sejmiku Województwa Kujawsko – Pomorskiego z dnia 24.08.2015 r.

O ustanowieniu OChK zdecydowały względy ochronne: niezbędne przeciwdziałanie dalszej degradacji jeziora Zioło oraz pozostałych akwenów narażonych na eutrofizację wód, spowodowaną spływem związków mineralnych i organicznych z obszarów rolnych. Obszar posiada fragmenty przydatne dla rekreacji.

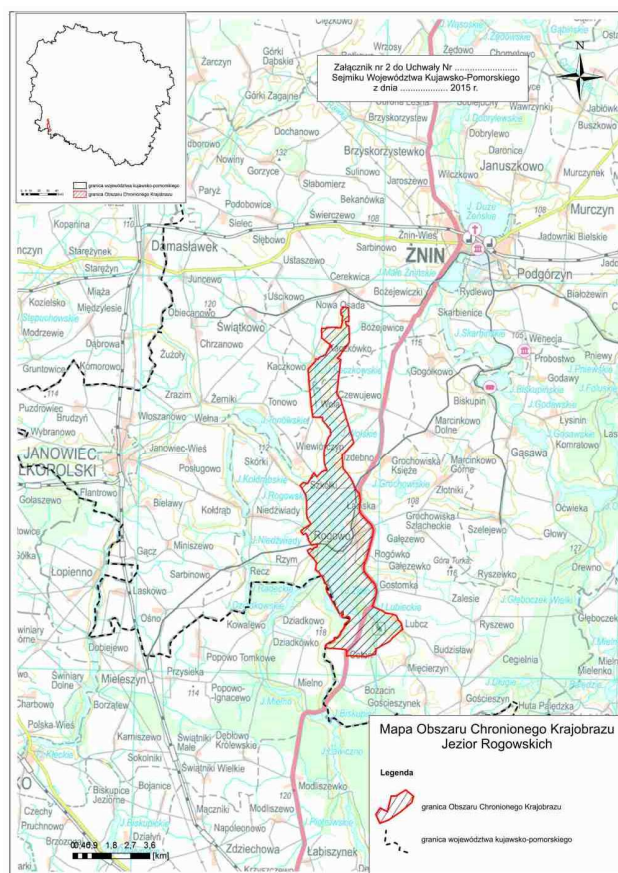
Tabela 38. Wykaz powierzchni administracyjnych gmin położonych w granicach OChK Jezior Rogowskich

Lp.	gmina	Powierzchnia [ha]	Powiat
1.	Janowiec Wielkopolski	19,33	żniński
2.	Rogowo	2 538,95	
3.	Żnin	326,68	
Razem		2 884,96	

Źródło: Starostwo Powiatowe w Żninie

Celem ochrony OChK Jezior Rogowskich jest:

- zachowanie różnorodności biologicznej siedlisk,
- ochrona zbiorników wód powierzchniowych (naturalnych i sztucznych, płynących i stojących) wraz z pasem roślinności okalającej,
- prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej, zwiększanie istniejącego stopnia pokrycia terenów drzewostanami, w szczególności na terenach porolnych tam, gdzie z przyrodniczego i ekonomicznego punktu widzenia jest to możliwe;
- sprzyjanie tworzeniu zwartych kompleksów leśnych o racjonalnej granicy polno-leśnej;
- tworzenie i utrzymywanie leśnych korytarzy ekologicznych ze szczególnym uwzględnieniem możliwości migracji dużych ssaków.



Ryc. 24. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich

Źródło: Starostwo powiatowe w Żninie

4.12.3. Pomniki przyrody

Celem ochrony pomników przyrody jest zachowanie, ze względów naukowych i dydaktycznych, tworów przyrody odznaczających się indywidualnymi i niepowtarzalnymi cechami. Na terenie gminy ochroną pomnikową objęto łącznie 64 obiekty natury ożywionej i nie ożywionej.

W 2012 r. Urząd Miejski w Janowcu Wielkopolskim ogłosił akcję „Poszukiwania pomników przyrody na terenie gminy Janowiec Wielkopolski”. Akcja miała na celu odnalezienie ciekawych elementów przyrody ożywionej i nieożywionej o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów; okazałych rozmiarów drzew, krzewów gatunków rodzimych lub obcych, gazów narzutowych. Komisja rolnictwa i ochrony środowiska Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim po wizji lokalnej drzew proponowanych do ustanowienia jako pomniki przyrody zaakceptowała 11 drzew ustanowionych pomnikami przyrody w 2014 roku.

W poniższej tabeli przedstawiono szczegółowy wykaz pomników przyrody zlokalizowanych na terenie gminy Janowiec Wielkopolski.

Tabela 39. Pomniki przyrody na terenie gminy Janowiec Wielkopolski

Lp.	Nazwa	Obwód [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji	Data utworzenia	Data ustanowienia	Miejsce ogłoszenia aktu prawnego	Opis
1.	Dąb szypułkowy „Zagłoba” <i>Quercus robur L</i>	326	20	W kompleksie leśnym - około 150 m od leśniczówki	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Okazały, wysmukły o długim pniu
2.	Dąb szypułkowy „Batory” <i>Quercus robur L</i>	374	21	W kompleksie leśnym - widoczny od strony drogi do stadionu, na skraju lasu, od strony rzeki	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Okazały, masywny z dużą rozłożystą koroną
3.	Dąb szypułkowy „Lech, Czech i Rus” <i>Quercus robur</i> trzy strzały w jednym pniu	315, 295, 244	16	widoczny od strony drogi do stadionu, na skraju lasu, od strony rzeki	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Okazały, masywny z dużą rozłożystą koroną
4.	Dąb szypułkowy „Bartosz, Kościuszko, Stach” <i>Quercus robur L</i> trzy strzały w jednym pniu	290, 226, 334	16	widoczny od strony drogi do stadionu, na skraju lasu, od strony rzeki	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Okazały, masywny posiada trzy strzały wychodzące z jednego pnia
5.	Dąb szypułkowy „Jagiello” <i>Quercus robur L</i>	342	18	widoczny od strony drogi do stadionu, na skraju lasu, od strony rzeki	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Okazały, masywny z dużą rozłożystą koroną

Lp.	Nazwa	Obwód [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji	Data utworzenia	Data ustanowienia	Miejsce ogłoszenia aktu prawnego	Opis
6.	Dąb szypułkowy „Śmiały” <i>Quercus robur L</i>	464	17	widoczny od strony drogi do stadionu, na skraju lasu, od strony rzeki- najbardziej wysunięty w stronę Janowca Wielkopolski	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Okazały z charakterystycznym konarem rosnącym prostopadle do pnia
7.	Dąb szypułkowy „Maryi” <i>Quercus robur L</i>	349	16	Przy drodze - obok leśniczówki	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Dąb na którym wisi wizerunek Najświętszej Maryi Panny
8.	Dąb szypułkowy „Piast” <i>Quercus robur L</i>	376	18	około 150 m od leśniczówki, w pobliżu „Zagłoby”	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Wysmukły o bardzo wysokim pniu
9.	Dąb szypułkowy „Mieszko” <i>Quercus robur L</i>	514	18	Okolo 100 m od drogi do Wybranowa w lesie	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Wysmukły o bardzo wysokim pniu
10.	Dąb szypułkowy „Sobieski” <i>Quercus robur L</i>	444	22	Przy drodze do Wybranowa, obok cieku wodnego przy drodze	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Potężny okazały z szeroka koroną
11.	Dąb szypułkowy „Zawisza” <i>Quercus robur L</i>	448	24	Okolo 100 m od drogi do Wybranowa . Równolegle do drogi	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Wysmukły, okazały z dużą rozłożystą koroną
12.	Dąb szypułkowy „Kazimierz Wielki” <i>Quercus robur L</i>	507	23	Okolo 100 m od drogi do Wybranowa . Równolegle do drogi	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Potężny, rozłożysta korona

Lp.	Nazwa	Obwód [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji	Data utworzenia	Data ustanowienia	Miejsce ogłoszenia aktu prawnego	Opis
13.	Dąb szypułkowy „Zbyszko” <i>Quercus robur</i> L.	442	26	Okolo 100 m od drogi do Wybranowa . Równolegle do drogi	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Posiada charakterystycznie opuszczony konar . Pień odchylony od pionu
14.	Dąb szypułkowy „Chrobry” <i>Quercus robur</i> L.	557	20	Na brzegu lasu okolo 200 m od rzeki Wełny	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Posiada rozłożystą koronę
15.	Buk zwyczajny „Kmicic” <i>Fagus sylvatica</i> L.	590	22	Okolo 50 m od skraju lasu we Włoszanowie	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	buk o sześciu odnogach
16.	Dąb szypułkowy „Ziemowit” <i>Quercus robur</i> L.	401	20	Na samym skraju lasu we Włoszanowie - najbardziej wysunięty	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Widoczny z drogi powiatowej Janowiec Wielkopolski - Damasławek. Rozłożysty o pięknej koronie
17.	Sosna zwyczajna „Rzepicha” <i>Pinus sylvestris</i> L.	495	17	Na samym skraju lasu - widoczny od strony Wybranowa	20.02.2004 r.	22.04.2004 r.	Uchwała Nr XI/121/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz.Woj. Kuj-Pom. z 2004 r. Nr 44, poz. 702.	Rzadko spotykana sosna o trzech odrostach
18.	Dąb szypułkowy „Łokietek” <i>Quercus robur</i> L.	380	19	Brudzyń - przy leśniczówce	31.08.2004 r.	13.10.2004 r.	Uchwała Nr XVI/158/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2004 r. Nr 101, poz. 1749).	Posiada koroną o rozłożystym kształcie
19.	Dąb szypułkowy „Jarema” <i>Quercus robur</i> L.	363	18	Brudzyń - przy leśniczówce	31.08.2004 r.	13.10.2004 r.	Uchwała Nr XVI/158/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2004 r. Nr 101, poz. 1749).	Posiada koronę o rozłożystym kształcie

Lp.	Nazwa	Obwód [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji	Data utworzenia	Data ustanowienia	Miejsce ogłoszenia aktu prawnego	Opis
20.	Dąb szypułkowy „Jurand” <i>Quercus robur L.</i>	517	21	W środku lasu dębowego - przy starorzeczcu rzeki Wełny	31.08.2004 r.	13.10.2004 r.	Uchwała Nr XVI/158/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2004 r. Nr 101, poz. 1749).	Charakterystyczna rozłożysta korona bez wyraźnego pnia przewodniego
21.	Dąb szypułkowy „Mickiewicz” <i>Quercus robur L.</i>	392	17	Droga powiatowa Janowiec Wielkopolski - Wybranowo	31.08.2004 r.	13.10.2004 r.	Uchwała Nr XVI/158/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2004 r. Nr 101, poz. 1749).	Na jednej wysokości pnia wyrasta jednocześnie pięć konarów
22.	Klon jawor <i>Acer pseudoplatanus L.</i>	368	18	Droga powiatowa Janowiec Wielkopolski - Wybranowo	31.08.2004 r.	13.10.2004 r.	Uchwała Nr XVI/158/04 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2004 r. Nr 101, poz. 1749).	Pień ukształtowany jest z kilkunastu przylegających do siebie konarów
23.	Dąb szypułkowy „Antoni” <i>Quercus robur L.</i>	360	20	Brudzyń - Park	18.07.2005 r.	01.09.2005 r.	Uchwała Nr XXV/235/05 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2005 r. Nr 98, poz. 1777)	Okazały, wysmukły o długim pniu
24.	Dąb szypułkowy „Witos” <i>Quercus robur L.</i>	400	20	Brudzyń - Park	18.07.2005 r.	01.09.2005 r.	Uchwała Nr XXV/235/05 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2005 r. Nr 98, poz. 1777)	Okazały, wysmukły o długim pniu
25.	Jesion wyniosły „Boryna” <i>Fraxinus excelsior L.</i>	370	21	Brudzyń - Park	18.07.2005 r.	01.09.2005 r.	Uchwała Nr XXV/235/05 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2005 r. Nr 98, poz. 1777)	Okazały, wysmukły o długim pniu
26.	Dąb szypułkowy „Gustaw” <i>Quercus robur L.</i>	410	20	Brudzyń - Park	18.07.2005 r.	01.09.2005 r.	Uchwała Nr XXV/235/05 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2005 r. Nr 98, poz. 1777)	Okazały, masywny z dużą rozłożystą koroną
27.	Jesion wyniosły „Drzymała” <i>Fraxinus excelsior L.</i>	330	20	Brudzyń - Park	18.07.2005 r.	01.09.2005 r.	Uchwała Nr XXV/235/05 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2005 r. Nr 98, poz. 1777)	Smukły prosty pień i cylindryczna korona

Lp.	Nazwa	Obwód [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji	Data utworzenia	Data ustanowienia	Miejsce ogłoszenia aktu prawnego	Opis
28.	Modrzew europejski „Jędrzej Śniadecki” <i>Larix decidua</i>	250	19	Brudzyń - Park	18.07.2005 r.	01.09.2005 r.	Uchwała Nr XXV/235/05 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz.Urz.Woj. Kuj-Pom z 2005 r. Nr 98, poz.1777)	Pień prosty, korona luźna, stożkowata
29.	Modrzew europejski „Klemens Janicki” <i>Larix decidua</i>	220	19	Brudzyń - Park	18.07.2005	01.09.2005 r.	Uchwała Nr XXV/235/05 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz.Urz.Woj. Kuj-Pom z 2005 r. Nr 98, poz.1777)	Pień prosty, korona luźna, stożkowata
30.	Robinia akacjowa "Katarzyna" Robinia pseudoacacia L.	270	17	Brudzyń - Park	18.07.2005 r.	01.09.2005 r.	Uchwała Nr XXV/235/05 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz.Urz.Woj. Kuj-Pom z 2005 r. Nr 98, poz.1777)	Korona luźna i nieregularna. Pień rozwidla się nisko nad ziemią w grube konary
31.	Dąb szypułkowy „Czesław Danielewicz” <i>Quercus robur L.</i>	340	19	Brudzyń - Park	18.07.2005 r.	01.09.2005 r.	Uchwała Nr XXV/235/05 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz.Urz.Woj. Kuj-Pom z 2005 r. Nr 98, poz.1777)	Posiada koronę o rozłożystym kształcie
32.	Dąb szypułkowy „Mikołaj Rej” <i>Quercus robur L.</i>	320	19	Brudzyń - Park	18.07.2005 r.	01.09.2005 r.	Uchwała Nr XXV/235/05 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz.Urz.Woj. Kuj-Pom z 2005 r. Nr 98, poz.1777)	Posiada koronę o rozłożystym kształcie
33.	Klon zwyczajny „Jan Kochanowski” <i>Acer platanoides L</i>	390	18	Brudzyń - Park	18.07.2005 r.	01.09.2005 r.	Uchwała Nr XXV/235/05 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim (Dz.Urz.Woj. Kuj-Pom z 2005 r. Nr 98, poz.1777)	Rozłożyste drzewo koronie okrągławej
34.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	350	20	Teren Szkoły Podstawowej	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 994	Rozłożyste drzewo koronie okrągławej
35.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	330	23	Teren Szkoły Podstawowej	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 994	Rozłożyste drzewo koronie okrągławej
36.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	300	18	Teren Szkoły Podstawowej	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 994	Drzewo rozłożyste, o koronie okrągławej
37.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	460	25	Park dworski w Łaskowie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 995	Okazałe drzewo z okrągłą koroną

Lp.	Nazwa	Obwód [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji	Data utworzenia	Data ustanowienia	Miejsce ogłoszenia aktu prawnego	Opis
38.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	410	23	Park dworski w Laskowie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 995	Okazałe drzewo z okrągłą koroną
39.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	300	18	Park dworski w Laskowie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 995	Rozłożyste drzewo koronie okrągłej
40.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	300	19	Park dworski w Laskowie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 995	Rozłożyste drzewo koronie okrągłej
41.	Klon polny <i>Acer campestre</i>	272	18	Park dworski w Laskowie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 995	posiada krótki, krzywy pień i okrągłą koronę
42.	Klon polny <i>Acer campestre</i>	240	17	Park dworski w Laskowie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 995	Skrzywiony pień
43.	Grab zwyczajny <i>Carpinus betulus</i>	240	20	Park dworski w Laskowie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 995	Wielokrotny pień i miotlasto wysklepiona korona
44.	Grab zwyczajny <i>arpinus betulus</i>	220	21	Park dworski w Laskowie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 995	Drzewo o wielokrotnym pniu
45.	Dąb szypułkowy <i>Quercus robur L.</i>	315	20	Park dworski w Obiecanowie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 996	Okazały, masywny z dużą rozłożystą koroną
46.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	310	22	Park dworski w Obiecanowie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 996	Wysoki, strzelisty
47.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	338	24	Park dworski w Świątkowie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 285	Wysoki, strzelisty
48.	Jesion wyniosły <i>Fraxinus excelsior</i>	320	23	Park dworski w Świątkowie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 285	Wysoki, strzelisty
49.	Topola czarna <i>Populus nigra L.</i>	348	24	Park dworski w Świątkowie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 285	Masywny, rosochaty pień pokryty naroślami
50.	Lipa drobnolistna <i>Tilia cordata</i>	196	19	Park dworski Tonowo	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 286	Pień posiada trzy odnogi

Lp.	Nazwa	Obwód [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji	Data utworzenia	Data ustanowienia	Miejsce ogłoszenia aktu prawnego	Opis
51.	Głaz narzutowy	750	-	Park-Brudzyn	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 283	Głaz o płaskiej powierzchni
52.	Głaz narzutowy	885	-	Miniszewo – w stawie	brak danych	Brak danych	Rejestr wojewódzki nr 284	Głaz o płaskiej powierzchni
53.	Kasztanowiec „Szczepan”	330	-	Przy kościele	brak danych	06.02.2014 r.	Uchwała nr XXIX/253/2014 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 31 stycznia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2013 r. poz. 594 oraz poz. 627)	Drzewo z gatunku Kasztanowiec zwyczajny. Wiek drzewa około 130 lat.
54.	Lipa „Żerniczanka”	343	-	Przy wjeździe do parku gminnego	brak danych	06.02.2014 r.	Uchwała nr XXIX/253/2014 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 31 stycznia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2013 r. poz. 594 oraz poz. 627)	Drzewo z gatunku Kasztanowiec biały. Wiek drzewa około 100 lat.
55.	Kasztanowiec „Jan Czochralski”	250	-	Przy kościele	brak danych	06.02.2014 r.	Uchwała nr XXIX/253/2014 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 31 stycznia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2013 r. poz. 594 oraz poz. 627)	Drzewo z gatunku Lipa drobnolistna. Wiek drzewa około 135 lat.
56.	Topola „Jędrzej Śniadecki”	420	-	W parku gminnym	brak danych	06.02.2014 r.	Uchwała nr XXIX/253/2014 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 31 stycznia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2013 r. poz. 594 oraz poz. 627)	Drzewo z gatunku Topola biała. Wiek drzewa około 170 lat.
57.	Dąb „Józef Unrug”	310	-	W parku gminnym	brak danych	06.02.2014 r.	Uchwała nr XXIX/253/2014 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 31 stycznia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2013 r. poz. 594 oraz poz. 627)	Drzewo z gatunku Dąb szypułkowy. Wiek drzewa około 125 lat.
58.	Dąb św. Franciszek	340	-	W parku gminnym	brak danych	06.02.2014 r.	Uchwała nr XXIX/253/2014 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 31 stycznia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2013 r. poz. 594 oraz poz. 627)	Drzewo z gatunku Dąb szypułkowy. Wiek drzewa około 135 lat.

Lp.	Nazwa	Obwód [cm]	Wys. [m]	Opis lokalizacji	Data utworzenia	Data ustanowienia	Miejsce ogłoszenia aktu prawnego	Opis
59.	Buk „Bolesław Brodnicki”	280	-	W parku gminnym	brak danych	06.02.2014 r.	Uchwała nr XXIX/253/2014 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 31 stycznia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2013 r. poz. 594 oraz poz. 627)	Drzewo z gatunku Buk zwyczajny. Wiek drzewa około 110 lat.
60.	Dąb „Aleksander Guttry”	300	-	W parku gminnym	brak danych	06.02.2014 r.	Uchwała nr XXIX/253/2014 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 31 stycznia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2013 r. poz. 594 oraz poz. 627)	Drzewo z gatunku Dąb szypułkowy. Wiek drzewa około 100 lat.
61.	Dąb „Michał”	326	-	Na działce prywatnej	brak danych	06.02.2014 r.	Uchwała nr XXIX/253/2014 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 31 stycznia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2013 r. poz. 594 oraz poz. 627)	Drzewo z gatunku Dąb szypułkowy. Wiek drzewa około 130 lat.
62.	Dąb „Juliusz Słowacki”	376	-	Na działce prywatnej	brak danych	06.02.2014 r.	Uchwała nr XXIX/253/2014 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 31 stycznia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2013 r. poz. 594 oraz poz. 627)	Drzewo z gatunku Dąb szypułkowy. Wiek drzewa około 150 lat.
63.	Dąb „Przy latarni”	370	-	Na działce prywatnej, ok. 50 m od drogi za latarnią	brak danych	06.02.2014 r.	Uchwała nr XXIX/253/2014 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 31 stycznia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2013 r. poz. 594 oraz poz. 627)	Drzewo z gatunku Dąb szypułkowy. Wiek drzewa około 145 lat.
64.	Aleja lipowa „Aleja lipowa”	120 - 260	-	Po obu stronach drogi brukowanej po 7 na każdej ze stron.	brak danych	06.02.2014 r.	Uchwała nr XXIX/253/2014 Rady Miejskiej w Janowcu Wielkopolskim z dnia 31 stycznia 2014 r. (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom z 2013 r. poz. 594 oraz poz. 627)	Drzewa z gatunku Lipa drobnolistna.

Źródło: dane gminy Janowiec Wielkopolski

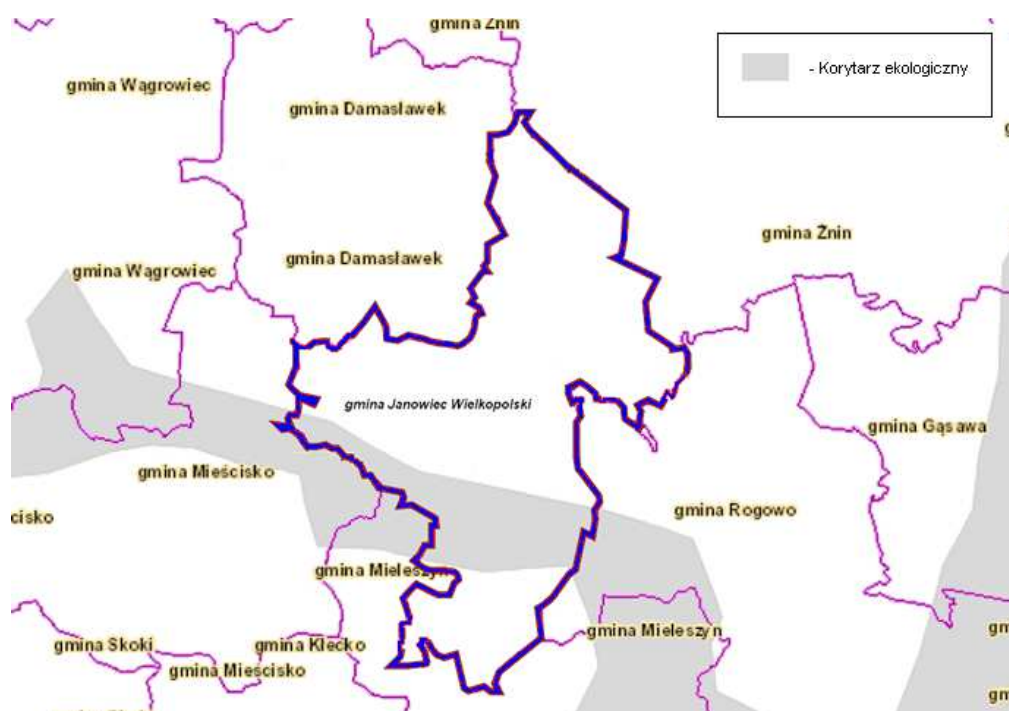
4.12.4. Korytarz ekologiczny

Korytarze ekologiczne to tereny leśne, zakrzaczone i podmokłe z naturalną roślinnością o przebiegu liniowym (pasowym), położone pomiędzy płatami obszarów siedliskowych. Korytarze zapewniają zwierzętom odpowiednie warunki do przemieszczania się – dają możliwość schronienia i dostęp do pokarmu.

Są niezwykle ważne ze względu na fragmentację środowiska (podział siedliska na małe, odizolowane od siebie płaty) wskutek działalności człowieka i przekształcenia powierzchni ziemi.

Dla całego obszaru Polski opracowano sieć korytarzy ekologicznych, która obejmuje korytarze główne (o znaczeniu międzynarodowym, a nawet kontynentalnym) oraz uzupełniające je korytarze krajowe i lokalne.

Przez teren gminy przebiega korytarz „północny” w skład którego wchodzi: Puszcza Augustowska/Puszcza Białowieska – Dolina Biebrzy – Puszcza Piska – Puszcza Nidzicka – Bory Tucholskie – Lasy Wałeckie – Puszcza Notecka – Bory Zielonogórskie – Bory Dolnośląskie.



Ryc. 25. Korytarz ekologiczny na terenie gminy Janowiec Wielkopolski

Źródło: opracowanie własne na podstawie geoserwis.gdos.gov.pl

4.13. ZAGROŻENIA ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Przejawy zagrożeń i degradacji roślinności na terenie gminy są następujące:

- zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, powodujące degradację jezior i cieków oraz ich eutrofizację,
- wyrobiska i zaśmiecenia,
- wypalanie łąk,

- nasadzenia gatunków obcych siedliskowo – głównie świerka pospolitego i sosny zwyczajnej, głównie na siedlisku lasu bukowo-dębowego,
- odwadnianie, osuszanie i zasypywanie torfowisk i mokradel,
- presja rekreacyjna.

Natomiast wśród zagrożeń dla świata zwierząt wyróżnić można następujące czynniki antropogeniczne:

- zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, powodujące degradację jezior i cieków oraz ich eutrofizację,
- hałas komunikacyjny i wzmożony ruch drogowy, przecinający główne szlaki przemieszczania się zwierząt – szczególnie dużych ssaków,
- gromadzenie nieruchomości przyległych do wód powierzchniowych, szczególnie wzdłuż linii brzegowych jezior,
- kłusownictwo,
- zabudowa na obrzeżach lasów,
- rekreacja.

Zagrożenie pożarowe lasów uzależnione jest przede wszystkim od pory roku. Szczególnie duże występuje w okresie wczesnowiosennym przy małej wilgotności ściółki oraz w czasie dłuższych okresach posuchy. Poza tym zagrożenie dla obszarów leśnych stwarza bezpośrednie sąsiedztwo szlaków komunikacyjnych drogowych oraz penetracja terenów przez ludność. Zagrożenie rozprzestrzeniania się pożarów może spowodować straty w gospodarce leśno - uprawowej oraz zagrożenie dla ludności zamieszkałej w pobliżu.

Negatywnie na stan fauny i flory mogą także wpływać procesy przestrzenne przemian krajobrazu, w tym najbardziej rozpowszechniony - fragmentacja siedlisk. Fragmentacja polega na rozpadzie zwartego dotychczas obszaru (siedlisk, ekosystemów lub typów użytkowania gruntu) na mniejsze części (fragmenty). W jej efekcie zdecydowanie zwiększa się liczba płatów i długość granic krajobrazowych, zmniejsza natomiast zwartość krajobrazu. Fragmentacja jest jednym z najbardziej rozpowszechnionych procesów transformacji, prowadzącym do zmniejszania bioróżnorodności oraz przyspieszenia lokalnego zanikania roślin i zwierząt. Ze wzrostem fragmentacji ze względu na zanik siedlisk oraz bariery przestrzenne zmniejsza się także rozproszenie zwierząt i ich migracje, co przyczynia się do redukcji gatunków, powodując zmniejszenie bioróżnorodności gatunkowej wśród fauny.

Wszystkie podejmowane działania powinny dążyć do minimalizacji tych procesów. Ważne jest planowanie przestrzenne, rozwój obszarów biologicznie czynnych, łączące racje gospodarcze, potrzeby i możliwości z kwestiami ekologicznymi i możliwościami środowiska. Projektowane inwestycje i działania powinny być połączone z planowaniem sieci ekologicznych, tak by spełniały potrzebę utrzymania „łączności” siedlisk.

Ponadto jak już wspomniano na terenie miasta i gminy Janowiec Wielkopolski istnieją sprzyjające warunki do rozwoju instalacji pracujących w oparciu o energię wiatrową i produkujących energię korzystając siły wiatru. Powstawanie tego typu instalacji może stanowić zagrożenie dla istniejącej fauny i flory, w związku z czym zwraca się uwagę na fakt, iż przy planowaniu lokalizacji elektrowni wiatrowych należy zwrócić uwagę na obszary szczególnie cenne przyrodniczo, które powinny zostać wyłączone z możliwej lokalizacji turbin wiatrowych. Są to przede wszystkim tereny ujęte w Studium kierunków i zagospodarowania przestrzennego gminy Janowiec Wielkopolski w uwarunkowaniach przyrodniczych. Stanowią je:

- 1) tereny i obiekty objęte formami ochrony przyrody (pomniki przyrody),
- 2) ważne elementy systemu przyrodniczego:

- lasy i zadrzewienia,
- roślinność łąkowa i pastwiska,
- zieleń parkowa,
- zabytkowe założenia parkowe i cmentarne,
- ciągi ekologiczne,
- wody stojące i płynące.

Jako miejsce lokalizacji elektrowni wiatrowych należałoby także wykluczyć strefy ochrony konserwatorskiej oraz ochrony ekspozycji krajobrazu.

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym.

V. ZAŁOŻENIE PROGRAMOWE

5.1. WPROWADZENIE

We wcześniejszych rozdziałach przeprowadzono analizę stanu środowiska oraz uwarunkowań społeczno - gospodarczych na terenie gminy Janowiec Wielkopolski. Szczegółowo omówiono poszczególne elementy środowiska, towarzyszące im zagrożenia związane m.in. z działalnością człowieka, w tym z funkcjonowaniem różnych obiektów i instalacji. Konsekwencją dokonanej analizy i zidentyfikowanych zagrożeń, które wskazują obszary interwencji jest zaproponowanie celów zmierzających do naprawy niekorzystnego stanu środowiska (w obszarach gdzie działania naprawcze są jeszcze konieczne) i utrzymania w gminie warunków do zrównoważonego rozwoju.

W celu realizacji przyjętego założenia konieczne jest wyznaczenie głównych celów ekologicznych, po osiągnięciu których ma nastąpić poprawa stanu i jakości danego elementu środowiska bądź będzie utrzymywany dobry stan o ile aktualnie taki został zdiagnozowany.

W ramach tych wytycznych powinno się zaplanować konkretne zadania ekologiczne, czyli przedsięwzięcia bądź czynności organizacyjno-administracyjne prowadzące do realizacji wyznaczonych celów ekologicznych i kierunków interwencji. Poprzez realizację tych działań ekologicznych można będzie osiągnąć wymierną poprawę środowiska przyrodniczego w wyznaczonych obszarach interwencji, mierzoną za pomocą wskaźników środowiskowych (mierników realizacji).

Realizując lokalną politykę ochrony środowiska, niniejszy program ochrony środowiska, a w nim harmonogram realizacyjny, sporządzony został z uwzględnieniem celów zawartych w strategiach i programach (operacyjnych i rozwoju), wynikających z ustawy z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2014 r., poz. 1649).

Program ochrony środowiska oparty więc został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu.

Poniżej przedstawiono wytyczne działań dla samorządu w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Ich realizacja złoży się na wypełnianie zadań określonych w Polityce Ekologicznej Państwa oraz Programie ochrony środowiska województwa kujawsko - pomorskiego oraz innych dokumentów strategicznych, co powinno prowadzić do zrównoważonego rozwoju całego obszaru. Osiągnięcie określonych celów powinno być realizowane za pomocą konkretnych zadań ekologicznych, które określono w harmonogramie realizacyjnym Programu ochrony środowiska.

Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych właśnie przez gminę lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. gmina będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie bezpośrednio współdziałać, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

5.1.1. Dokumenty Międzynarodowe

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń POŚ z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. Założenia dokumentów, umów i konwencji międzynarodowych przekładają się na konstruowanie zapisów prawodawstwa polskiego.

W 1992 r. opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem, tzw. **„Agenda 21” - Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

Kolejnym najbardziej rozpowszechnionym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych.

Obecnie priorytetowe dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej, która opiera się na przekonaniu, że ambitne normy środowiskowe pobudzają wprowadzenie innowacji w działalność gospodarczą oraz że polityka gospodarcza, polityka społeczna i polityka środowiskowa muszą być ściśle ze sobą powiązane. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego*. Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on trzy główne cele:

- ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej,
- zwiększenie trwałego rozwoju, efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki,
- skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.

W ramach działań dotyczących zmian klimatu oraz zrównoważonego wykorzystania energii określono cele zawarte w dokumencie **Strategia Europa 2020**. Dotyczą one:

- ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające),
- wzrostu udziału energii odnawialnej o 20 procent,
- wzrost efektywności energetycznej o 20 procent.

5.1.2. Dokumenty Krajowe

W związku z tym, że planowane działania w ochronie środowiska w Polsce, powinny wpisywać się w priorytety w skali Unii Europejskiej przyjęto dokument **Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016**. Ze względu na to, iż niniejszy projekt przygotowywany jest na lata 2015 – 2018 z perspektywą na lata 2019 - 2022, uwzględniono jeszcze w jego założeniach zapisy Polityki ekologicznej państwa.

Jednak zgodnie z ustawą z dnia 11 lipca 2014 roku o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2014 r., poz. 1101), programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009–2012 z perspektywą do roku 2016 (...) zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r. Konieczne jest zatem uwzględnienie innych dokumentów programowych, o których mowa w dalszej części rozdziału.

Nawiązując zatem do Polityki ekologicznej państwa, Program ochrony środowiska powinien realizować zawarte w niej następujące priorytety ekologiczne:

I. Działania systemowe:

1. Uwzględnianie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych.
2. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska.
3. Zarządzanie środowiskowe.
4. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska.
5. Rozwój badań i postęp techniczny.
6. Odpowiedzialność za szkody w środowisku.
7. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym.

II. Ochrona zasobów naturalnych:

1. Ochrona przyrody.
2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów.
3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody.
4. Ochrona powierzchni ziemi.
5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi.

III. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

1. Jakość powietrza.
2. Ochrona wód.
3. Gospodarka odpadami.
4. Oddziaływania hałasu i pól elektromagnetycznych.
5. Substancje chemiczne w środowisku.

Przechodząc do bardziej sektorowych dokumentów, ważne z punktu widzenia ochrony środowiska gminy są projekty związane np. z ochroną klimatu, czy szeroko pojętym rozwojem społeczno-gospodarczym oraz infrastrukturalnym.

POŚ dla gminy Janowiec Wielkopolski powinien nawiązywać do dokumentu opracowywanego przez Ministerstwo Środowiska dotyczącego projektu „**Opracowanie i wdrożenie Strategicznego Planu Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA**”. Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:

- dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,
- dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,
- ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,
- adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,
- zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.

2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:

- stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,
- organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.

3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:

- wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,
- zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.

4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:

- monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie),
- miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.

5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,
- budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.

6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:

- zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,
- ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

Natomiast celem **Strategii Rozwoju Kraju 2020 (SKR)** – „Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo”, będącej kontynuacją na kolejne lata jeszcze obowiązującej Strategii Rozwoju Kraju na lata 2007-2015 jest wzmocnienie i wykorzystanie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy

i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawa jakości życia ludności. Strategia zakłada trzy priorytety:

- ***sprawne i efektywne państwo,***
- ***konkurencyjna gospodarka,***
- ***spójność społeczna i terytorialna.***

Do tej Strategii dołączonych zostało 9 strategii zintegrowanych, które mają za zadanie przyczynić się do realizacji celów założonych w SRK 2020, rozwijać i uszczegóławiać reformy w niej wskazane. Koszty realizacji wszystkich priorytetów rozwojowych przewidzianych do 2020 roku będą pokrywane zarówno z pieniędzy krajowych, prywatnych, jak i funduszy europejskich.

Osobnym dokumentem krajowym jest jeszcze **Strategia Rozwoju Transportu (SRT) do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)**. Wyznacza ona najważniejsze kierunki rozwoju transportu w Polsce i dotyczy wszystkich sektorów transportu: drogowego, kolejowego, lotniczego, morskiego i wodnego śródlądowego, miejskiego oraz intermodalnego. Dokument jest jedną z 9 strategii zintegrowanych i służy realizacji celów określonych w krajowych dokumentach wyższego rzędu - Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju i Strategii Rozwoju Kraju 2020. Strategia uwzględnia priorytety różnych polityk Unii Europejskiej - transportowej, regionalnej, innowacyjnej oraz ochrony środowiska. Wdrożenie SRT pozwoli:

- ***zwiększyć dostępność transportową Polski (łatwiejsze przemieszczanie się różnymi środkami transportu),***
- ***poprawić bezpieczeństwo uczestników ruchu i przewożonych towarów,***
- ***podnieść efektywność sektora transportowego,***
- ***stworzyć nowoczesną, spójną sieć infrastruktury transportowej,***
- ***poprawić sposób organizacji i zarządzania systemem transportowym,***
- ***ograniczyć negatywny wpływ transportu na środowisko,***
- ***zbudować racjonalny model finansowania inwestycji infrastrukturalnych.***

Dokumenty strategiczne wskazują drogę rozwoju dla kraju. Biorąc pod uwagę okres programowania niniejszego projektu POŚ konieczne staje się również odniesienie do **Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowisko na lata 2014 – 2020**. Głównym celem programu na kolejne lata jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Do głównych priorytetów PO liŚ zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.***
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.***
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.***
- IV. Infrastruktura dla miast.***
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.***
- VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach.***
- VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.***
- VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.***
- IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.***
- X. Pomoc techniczna.***

5.1.3. Dokumenty Wojewódzkie

Założenia opracowywanego Programu ochrony środowiska powinny opierać się na celach strategicznych wojewódzkiego programu ochrony środowiska - **Programu Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018**,. Celem strategicznym polityki ekologicznej województwa kujawsko - pomorskiego do 2018 roku jest zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego województwa (mieszkańców, zasobów przyrodniczych i infrastruktury społecznej) oraz harmonizacja rozwoju gospodarczego i społecznego z ochroną walorów środowiskowych. Celowi temu podporządkowane są cele szczegółowe, których realizacja będzie miała miejsce poprzez przypisane im kierunki działań. Cele szczegółowe zostały ujęte w trzech blokach tematycznych, tj.: ochrona zasobów naturalnych, poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego, działania systemowe.

Zapisy Programu uwzględniają i realizują cele oraz kierunki działań wyznaczone w harmonogramie realizacyjnym programu ochrony środowiska w skali województwa:

I. Kierunki ochrony i racjonalnego użytkowania zasobów przyrodniczych

- Wdrażanie sieci ekologicznej Natura 2000,
- Opracowanie planów zadań ochronnych i planów ochrony dla obszarów Natura 2000,
- Opracowanie i ustanowienie zadań ochronnych i planów ochrony dla rezerwatów przyrody,
- Opracowanie i przyjęcie planów ochrony dla parków krajobrazowych: Brodnickiego, Chełmińskiego, Gostynińsko-Włocławskiego, Górznieńsko-Lidzbarskiego, Nadwiślańskiego, Wdeckiego,
- Powiększenie Nadwiślańskiego Parku Krajobrazowego na tereny północnej części, Kotliny Toruńskiej i jej strefy krawędziowej,
- Czynna ochrona ginących, zagrożonych oraz chronionych gatunków flory i fauny,
- Inwentaryzacja przyrodnicza i monitoring przyrodniczy województwa i wybranych obszarów,
- Wdrażanie zasad ochronnych na obszarze rezerwatu biosfery „Bory Tucholskie”,
- Wdrażanie strategii rozwoju obszaru funkcjonalnego „Zielone Płuca Polski”,
- Ochrona i konserwacja pomników przyrody,
- Zwiększenie lesistości województwa – zalesienie około 1 200 ha gruntów do 2014 r.,
- Wspieranie wielofunkcyjnego rozwoju obszarów leśnych,
- Odbudowa populacji zwierzyny drobnej,
- Promocja walorów przyrodniczych i edukacja ekologiczna,
- Rewitalizacja przyrodniczych obszarów zdegradowanych i przywracanie ich walorów użytkowych.

II. Zasoby wodne i gospodarka wodno - ściekowa

- Modernizacja i rozbudowa do 2010 roku komunalnych oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwaniem związków biogennych w aglomeracjach o liczbie równoważnych mieszkańców (RLM) powyżej 15 000 (aglomeracje o wydłużonym terminie realizacji inwestycji: Bydgoszcz, Chocień, Rypin, Wąbrzeźno, Pruszcz),
- Budowa, modernizacja i rozbudowa do 2015 roku komunalnych oczyszczalni ścieków w aglomeracjach o liczbie równoważnych mieszkańców (RLM) od 2 000 do 15 000,
- Budowa, modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków w miejscowościach o równoważnej liczbie mieszkańców poniżej 2 000 kierunku spełnienia wymagań obowiązującego prawa i dyrektyw UE,
- Zagospodarowanie osadów ściekowych,

- Budowa oczyszczalni przyzgodowych w obszarach o rozproszonej zabudowie, gdzie budowa sieci kanalizacyjnych nie ma ekonomicznego uzasadnienia,
- Sukcesywna modernizacja istniejącej i realizacja nowej sieci kanalizacji sanitarnej,
- Sukcesywna modernizacja istniejącej i budowa nowej sieci kanalizacji deszczowej wraz z urządzeniami podczyszczającymi,
- Aktualizacja dostępnych zasobów pitnych wód podziemnych wraz z budową, przebudową, rozbudową oraz monitoringiem komunalnych ujęć wód,
- Ochrona przeciwpowodziowa (wały, regulacja wód),
- Budowa zbiorników wodnych,
- Melioracje szczegółowe,
- Realizacja programu małej retencji,
- Projekt „Ekologiczne zabezpieczenie stopnia Włocławek” - zadania modernizacyjne na Stopniu Wodnym we Włocławku, - budowa nowego stopnia wodnego bądź progu poniżej stopnia wodnego we
- Włocławku, - roboty regulacyjne na rzece Wiśle, modernizacja wału przeciwpowodziowego w Dolinie Ciechocińskiej,
- Działalność inspekcyjno-kontrolna służb Inspekcji Ochrony Środowiska,

III. Gospodarka odpadami

- Aktualizacja i uchwalenie Planu gospodarki odpadami województwa kujawsko pomorskiego,
- Sporządzanie sprawozdań z realizacji wojewódzkiego planu gospodarki odpadami,
- Tworzenie Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi (RGOK) wyposażonych w infrastrukturę do odzysku, recyklingu i unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem, ze szczególnym uwzględnieniem metod termicznych i biologicznych oraz wystarczającą pojemność składowisk odpadów,
- Modernizacja składowisk odpadów komunalnych planowanych do użytkowania w ramach Regionów Gospodarki Odpadami Komunalnymi,
- Tworzenie systemów gospodarki odpadami komunalnymi obejmujących działania w zakresie zapobiegania powstawaniu odpadów, selektywnego zbierania odpadów (w tym odpadów ulegających biodegradacji, odpadów opakowaniowych, budowlanych, niebezpiecznych i innych), przetwarzania odpadów w celu przygotowania do odzysku lub unieszkodliwiania,
- Opracowanie i uchwalenie regulaminów utrzymania czystości i porządku na terenie gmin,
- Kontrola stanu zawieranych umów przez właścicieli nieruchomości z firmami prowadzącymi działalność w zakresie odpadów komunalnych,
- Budowa Zakładu Termicznego Przekształcania Odpadów oraz prowadzenie i analiza wyników monitoringu wód podziemnych wokół zakładu a następnie wdrożenie ewentualnie wymaganych działań naprawiających stan środowiska gruntowego,
- Wdrożenie systemu selektywnej zbiórki odpadów, Zamykanie i rekultywacja składowisk odpadów, na których składowane są odpady komunalne oraz prowadzenie i analiza wyników monitoringu wód podziemnych wokół składowisk odpadów a następnie wdrożenie ewentualnie wymaganych działań naprawiających stan środowiska gruntowego,
- Wydawanie decyzji w sprawie usuwania odpadów z miejsc na ten cel nieprzeznaczonych tzw. „dzikich” wysypisk odpadów,
- Zamknięcie i rekultywacja składowisk odpadów przemysłowych oraz prowadzenie i analiza wyników monitoringu wód podziemnych wokół składowisk odpadów

- a następnie wdrożenie ewentualnie wymaganych działań naprawiających stan środowiska gruntowego,
- Opracowanie i wdrażanie programów usuwania wyrobów zawierających azbest,
 - Prowadzenie inwentaryzacji budynków i urządzeń, w których wykorzystywane są wyroby zawierające azbest,
 - Akcje informacyjne dotyczące możliwości finansowania i usuwania wyrobów zawierających azbest wskazująca firmy uprawnione do demontażu tych wyrobów oraz zagrożenia zdrowia związanego z samodzielnym prowadzeniem tych prac,
 - Kontrola prac związanych z usuwaniem azbestu, kontrole zinwentaryzowanych budynków,
 - Przeprowadzenie cyklu szkoleń dla administracji samorządowej szczebla powiatowego i gminnego w zakresie gospodarki odpadami, w szczególności wydawania decyzji administracyjnych,
 - Prowadzenie działalności informacyjno-edukacyjnej dotyczącej konieczności właściwego postępowania z odpadami niebezpiecznymi i innymi niż niebezpiecznymi. Propagowanie stosowania nowoczesnych technologii skutkujących zmniejszeniem ilości wytworzonych odpadów,
 - Organizacja systemu zbiórki, transportu i magazynowania odpadów medycznych i weterynaryjnych,
 - Rozbudowa systemu zbierania olejów odpadowych ze źródeł rozproszonych,
 - Opracowanie i wdrożenie systemu selektywnego zbierania przenośnych zużytych baterii i akumulatorów,
 - Opracowanie i wdrożenie systemu zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych,
 - Rozbudowa systemu zbierania zużytych opon,
 - Rozbudowa systemu zbierania odpadów opakowaniowych z gospodarstw domowych,
 - Rozbudowa systemu zbierania i likwidacji odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50 ppm,
 - Tworzenie gminnych Punktów Zbierania Odpadów niebezpiecznych (GPZON),
 - Badanie morfologii odpadów komunalnych pod kątem ilości odzyskiwania poszczególnych frakcji wg metodyki opracowanej na zlecenie MŚ,
 - Prowadzenie i aktualizowanie wojewódzkiej bazy danych w zakresie wytwarzania i gospodarowania odpadami,
 - Działalność inspekcyjno-kontrolna służb Inspekcji Ochrony Środowiska – przeprowadzenie kontroli składowisk odpadów w zakresie przestrzegania warunków decyzji oraz dostosowania obiektów do wymagań prawnych, prowadzenie i analiza wyników monitoringu wód podziemnych (eksploatacyjnego i poeksploatacyjnego) wokół składowisk odpadów i zlikwidowanych mogiłników a następnie wdrożenie ewentualnie wymaganych działań naprawiających stan środowiska gruntowego.

IV. Klimat akustyczny

- Analiza wyników rocznego monitoringu hałasu, określenie kierunków działań naprawczych,
 - Opracowanie map akustycznych dla terenów wskazanych przepisami odrębnymi dla aglomeracji, dróg komunikacji, oceny klimatu akustycznego terenów pozostałych
- Opracowanie programów ochrony środowiska przed hałasem -dla aglomeracji dla dróg komunikacji,

- Wspieranie realizacji inwestycji wpływających na zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego (budowa obwodnic, budowa i modernizacja dróg komunikacji, budowa ekranów akustycznych, wymiana taboru na mniej hałaśliwy),
- Wspieranie działań prowadzących do eliminacji bądź ograniczenia emisji hałasu przemysłowego,
- Działalność inspekcyjno-kontrolna służb Inspekcji Ochrony Środowiska,
- Kontynuacja działań monitorujących używanie sprzętu motorowodnego na wodach powierzchniowych,
- Monitorowanie przestrzegania zasad strefowania terenów w planowaniu przestrzennym w odniesieniu do nowo zagospodarowywanych terenów,

V. Pola elektromagnetyczne

- Analiza wyników monitoringu pól elektromagnetycznych pod kątem ochrony ludności przed wzrostem poziomów pól sztucznie wytworzonych,
- Prowadzenie monitoringu poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku wraz z rejestrem informacji o terenach, na których występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych ze szczególnym uwzględnieniem terenów zabudowy mieszkaniowej, terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową i terenów dostępnych dla ludności,
- Działalność inspekcyjno-kontrolna służb Inspekcji Ochrony Środowiska,

VI. Poważne awarie i poważne awarie przemysłowe

- Zbudowanie sprawnego systemu monitoringu transportu substancji niebezpiecznych na terenie województwa,
- Analiza porównawcza liczby, miejsc oraz rodzaju materiałów niebezpiecznych będących sprawcami wystąpienia zdarzeń o znamionach poważnych awarii, w celu wytypowania miejsc i obiektów wymagających objęciem działaniami kontrolnymi,
- Weryfikacja, wyznaczenie i zatwierdzenie tras przewozu substancji niebezpiecznych po drogach na terenie województwa,
- Wyznaczenie bezpiecznych miejsc parkingowych dla pojazdów przewożących niebezpieczne substancje,
- Doposażenie Jednostek Ratowniczych w sprzęt do ratownictwa techniczno-chemicznego,
- Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia poważnych awarii,
- Działalność inspekcyjno-kontrolna służb Inspekcji Ochrony Środowiska,

VII. Ochrona powietrza

- Sporządzenie rocznych ocen jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim,
- Sporządzenie pięcioletniej oceny jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za lata 2010-2014,
- Sporządzenie i wdrażanie wojewódzkiego programu ochrony powietrza,
- Sporządzenie i wdrażanie programów ochrony powietrza w strefach, które według klasyfikacji dokonanej ze względu na ochronę zdrowia ludzi znalazły się w klasie C,
- Modernizacja/wymiana kotłów grzewczych/kotłowni zakładowych na proekologiczne,
- Działalność inspekcyjno-kontrolna służb Inspekcji Ochrony Środowiska,
- Działalność systemu oceny jakości powietrza, tj. sieci stacji pomiarowych w województwie,
- Termomodernizacja budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej,
- Budowa i przebudowa sieci ciepłowniczych w szczególności w celu zmniejszenia przesyłowych strat ciepła,

VIII. Ochrona zasobów kopalin

- *Utworzenie wojewódzkiej bazy terenów poeksploatacyjnych wraz z oceną sposobów i kierunków ich rekultywacji,*
- *Opracowanie kompleksowej analizy skutków ewentualnej eksploatacji złóż węgla brunatnego na terenie województwa kujawsko-pomorskiego,*
- *Rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych, w tym wyznaczenie perspektywicznych wyrobisk pokopalnianych dla potrzeb magazynowania paliw,*
- *Opracowanie wojewódzkich map perspektyw zasobowych,*
- *Wspieranie działań w zakresie poszukiwania i dokumentowania złóż gazu z łupków na terenie województwa kujawsko-pomorskiego,*
- *Działalność inspekcyjno-kontrolna służb Inspekcji Ochrony Środowiska,*

IX. Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

- *Sporządzenie analizy dotyczącej wyznaczenia terenów niewskazanych dla lokalizacji elektrowni wiatrowych,*
- *Zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.*

Kolejnym dokumentem jest **Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+.** Strategia opiera się na analizie uwarunkowań i stanu rozwoju województwa oraz prognoz rozwoju województwa, jak też zgłaszanych podczas konsultacji społecznych aspiracji różnych środowisk. Aspekty te pozwoliły na identyfikację priorytetów rozwoju województwa do których należą:

- Konkurencyjna gospodarka,
- Modernizacja przestrzeni wsi i miast,
- Silna metropolia,
- Nowoczesne społeczeństwo.

Elementy te zostały one osadzone w środowisku przyrodniczym, ponieważ to w nim odbywają się wszelkie działania człowieka.

Przechodząc do projektów wojewódzkich ukierunkowanych typowo na ochronę środowiska, analizie poddano zapisy w zakresie wdrażania takich dokumentów jak: program ochrony środowiska przed hałasem, program ochrony powietrza, plan gospodarki odpadami.

W roku 2014 Sejmik Województwa kujawsko - pomorskiego przyjął **Projekt programu ochrony środowiska przed hałasem wraz z prognozą oddziaływania na środowisko dla terenów poza aglomeracjami położonymi wzdłuż dróg krajowych o ruchu powyżej 3 000 000 pojazdów rocznie na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne tj. przekroczone zostały dopuszczalne poziomy hałasu, określone wskaźnikami LDWN, LN.** Jednoznacznie wskazuje się w nim na konieczność przedsięwzięcia działań mających na celu ograniczenie negatywnego oddziaływania tych dróg. W odniesieniu do gminy Janowiec Wielkopolski konieczne jest stosowanie działań bezpośrednich takich jak wymiana nawierzchni czy stosowanie elementów uspokojenia ruchu, budowa ekranów akustycznych, budowa obwodnic, weryfikacja miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego oraz ich uszczegółowienie w szczególności w miejscach zidentyfikowanych znacznych przekroczeń, izolowanie terenów mieszkalnych od bezpośredniego sąsiedztwa analizowanych odcinków dróg przy zastosowaniu pasów terenów pod zabudowę niechronioną np. tereny usługowe.

Przechodząc do programu związanego z ochroną powietrza, POŚ musi realizować założenia uchwalonego w 2015 roku dotyczące dokumentu: **Zmiany Programu ochrony powietrza dla 15 stref województwa kujawsko-pomorskiego pod względem przekroczeń docelowych benzo(α)pirenu**. Podstawowe kierunki działań zmierzających do przywracania poziomów docelowych benzo(α)pirenu powinny się koncentrować na obniżaniu emisji ze spalania paliw stałych do celów ogrzewania indywidualnego. Przejawiać się to może w następujących głównych działaniach:

- *Likwidacja ogrzewania indywidualnego opartego na węglu lub drewnie i zmiana na centralne ogrzewanie (tam gdzie istnieje sieć centralnego ogrzewania) lub na piece zasilane paliwem ekologicznym – gazem, olejem opałowym, prądem,*
- *Zapisy w planach zagospodarowania przestrzennego zakazujące używania paliwa stałego do ogrzewania oraz zakazujące budowy kominów opalanych drewnem w obszarach przekroczeń wartości docelowych benzo(a)pirenu,*
- *Edukacja ekologiczna mająca na celu uświadomienie ludności na temat szkodliwości spalania odpadów oraz paliw niskiej jakości (np. pyłu węglowego).*

W ramach gospodarki odpadami funkcjonuje dokument **Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023**". Zgodnie z KPGO 2014 jako główne cele w gospodarce odpadami w województwie kujawsko - pomorskim przyjmuje się za cel nadrzędny jest dojście do systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, który przyczyni się do osiągnięcia wysokiej jakości życia w czystym i bezpiecznym środowisku, poprzez:

- *Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz ograniczenia ich właściwości niebezpiecznych,*
- *Odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystywanie odpadów, wykorzystanie właściwości materiałowych i energetycznych odpadów,*
- *Unieszkodliwianie poprzez składowanie tylko w przypadku gdy odpadów nie można poddać procesom odzysku.*

Uwzględniając politykę ekologiczną państwa i KPGO 2014 przyjęto następujące cele główne:

- *Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,*
- *Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,*
- *wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.*

5.1.4. Dokumenty Lokalne

Opracowywany Program ochrony środowiska dla gminy Janowiec Wielkopolski uwzględnia również zapisy **dotychczas obowiązującego Programu ochrony środowiska**, ponieważ ważnym aspektem prowadzenia polityki zrównoważonego rozwoju jest ciągłość podejmowanych działań. Program ochrony środowiska dla gminy z roku 2012 stanowił wytyczne dla opracowywanych dokumentów obejmujących problematykę transportu, energetyki, ograniczenia niskiej emisji, oraz szeroko pojętego rozwoju społeczno-gospodarczego.

Pod względem zapotrzebowania na energię w gminie powstał dokument **Projektu założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla Gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2012-2027** określa on:

- ocenę stanu aktualnego i przewidywanych zmian zapotrzebowania na ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- przedsięwzięcia racjonalizujące użytkowanie ciepła, energii elektrycznej i paliw gazowych,
- możliwości wykorzystania istniejących nadwyżek i lokalnych zasobów paliw i energii, z uwzględnieniem energii elektrycznej i ciepła wytwarzanych w odnawialnych źródłach energii, energii elektrycznej i ciepła użytkowego wytwarzanych w kogeneracji oraz zagospodarowania ciepła odpadowego z instalacji przemysłowych,
- konieczność współpracy z innymi gminami.

Ważnym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Miasta i Gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2012-2022** za główne cele przyjmuje:

- *aktywizację gospodarczą regionu z zachowaniem zasad zrównoważonego wzrostu ekonomicznego, z uwzględnieniem czynników ekologicznych i gospodarczych funkcji gminy,*
- *poprawę dostępności ekonomicznej i komunikacyjnej regionu oraz rozbudowę jego infrastruktury technicznej i ekonomicznej, aktywizację obszarów wiejskich na rzecz ich wielokierunkowego rozwoju oraz wzrostu efektywności i konkurencyjności rolnictwa,*
- *wspieranie rozwoju małej i średniej przedsiębiorczości,*
- *działanie na rzecz polepszenia warunków życia społeczności lokalnych w zakresie: edukacji, kultury, ochrony zdrowia, bezpieczeństwa, kultury fizycznej i polityki społecznej,*
- *podejmowanie inicjatyw gospodarczych i społecznych na rzecz pełnej integracji mieszkańców.*

Do lokalnych dokumentów zaliczamy również **Powiatowy program ochrony środowiska wraz z planem gospodarki odpadami dla Powiatu Żnińskiego na lata 2004 – 2007 z perspektywą na lata 2008 – 2011**. Podstawowymi działaniami wskazanymi do realizacji w Programie są:

- *dalsza poprawa jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior,*
- *zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,*
- *dalsza poprawa jakości powietrza atmosferycznego,*
- *poprawa warunków klimatu akustycznego,*
- *zapobieganie powodziom i skutkom suszy,*
- *wdrożenie i prowadzenie racjonalnego systemu gospodarowania odpadami,*
- *zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej regionu, z ograniczeniem populacji obcych gatunków roślin i zwierząt,*
- *zwiększanie lesistości województwa,*
- *ochrona gruntów przed erozją i przeciwdziałanie degradacji gleb,*
- *rekultywacja terenów poeksploatacyjnych i zdegradowanych,*
- *ochrona złóż kopalin przed nieracjonalną eksploatacją,*
- *kształtowanie systemu obszarów chronionych i dostosowanie go do nowych uwarunkowań prawnych,*
- *przeciwdziałanie poważnym awariom i poważnym awariom przemysłowym.*

Strategia Rozwoju Powiatu Żnińskiego na lata 2012 - 2020 została przyjęta Uchwałą Nr XIV/99/2012 Rady Powiatu w Żninie z dnia 27 stycznia 2012 r. W strategii rozwoju kluczową rolę odgrywa wizja rozwoju, która wskazuje kierunek dążenia w swoich działaniach. Wizja Powiatu Żnińskiego brzmi następująco: „Przyjazny i bezpieczny powiat o silnym kapitale społecznym, kultywujący tradycję i kulturę Pałuk, rozwinięty gospodarczo

w oparciu o zasoby przyrodnicze i dziedzictwo historyczno-kulturowe oraz poprzez stworzenie i promocję oryginalnej marki.” W celu realizacji i osiągnięcia tak określonej wizji, władze powiatu zdefiniowały cele strategiczne i operacyjne w 4 obszarach:

- potencjał ekologiczny i przestrzenny,
- silny kapitał społeczny,
- konkurencyjność ekonomiczna w regionie,
- rozwinięta infrastruktura.

5.2. STRATEGIA OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY JANOWIEC WIELKOPOLSKI

Harmonogram realizacyjny Programu ochrony środowiska zakłada realizację działań gminy, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, opracowanymi i obowiązującymi dla jednostki projektami strategicznymi oraz planowanymi przez jednostkę inwestycjami.

Obowiązki samorządu wynikają między innymi bezpośrednio z następujących ustaw:

- ustawy o samorządzie gminnym,
- ustawy Prawo ochrony środowiska,
- ustawy Prawo wodne,
- ustawy o odpadach,
- ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- ustawy o ochronie przyrody.

Głównymi celami strategicznymi dla gminy Janowiec Wielkopolski, w nawiązaniu do prowadzonej obecnie polityki zrównoważonego rozwoju (obowiązującego dotąd Programu ochrony środowiska) oraz działaniami ekologicznymi w ich ramach są:

1. Utrzymanie dobrej jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz minimalizacja presji na zasoby wodne:

- 1) *Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.*
- 2) *Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych.*
- 3) *Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą.*
- 4) *Kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody.*
- 5) *Kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej przez nowe i obecnie funkcjonujące podmioty gospodarcze.*
- 6) *Edukowanie rolników w zakresie prawidłowego stosowania nawozów naturalnych i sztucznych.*
- 7) *Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.*

2. Ochrona przed powodzią i podtopieniami:

- 1) *Bieżąca i gruntowna konserwacja i utrzymanie urządzeń wodnych, w obrębie rzeki Welny.*
- 2) *Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia.*

3. Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody:

- 1) Pielęgnacja oraz rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie gminy.
- 2) Ochrona i rozwój form ochrony przyrody.
- 3) Gospodarowanie zasobami leśnymi.
- 4) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę zasobów przyrodniczych.
- 4. Utrzymanie standardów jakości powietrza na dobrym poziomie poprzez stałą redukcję emisji pyłów, gazów i odorów:**
 - 1) Kontynuacja działań mających na celu ograniczanie tzw. „niskiej emisji”.
 - 2) Wspieranie termomodernizacji obiektów.
 - 3) Stała modernizacja układu komunikacyjnego.
 - 4) Utrzymanie czystości na drogach.
 - 5) Dalsza rozbudowa i promocja transportu zbiorowego i rowerowego.
 - 6) Kontynuacja kontroli w zakresie właściwego ogrzewania budynków i dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych.
 - 7) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę powietrza atmosferycznego i zmianę źródła ogrzewania, w tym rozwój energii odnawialnej.
 - 8) Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.
- 5. Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska:**
 - 1) Modernizacja ciągów komunikacyjnych.
 - 2) Działania organizacyjne związane z utrzymaniem ruchu.
 - 3) Rozwój ścieżek rowerowych i promocja transportu publicznego.
 - 4) Kontynuacja kontroli w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu.
 - 5) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach.
 - 6) Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.
- 6. Ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku procesów naturalnych oraz antropogenicznych:**
 - 1) Utrzymanie porządku i czystości w gminie.
 - 2) Rekultywacja obszarów zdegradowanych i poeksploatacyjnych.
 - 3) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią.
- 7. Ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi:**
 - 1) Monitoring emisji pól elektromagnetycznych.
 - 2) Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę mieszkańców przed wpływem pól elektromagnetycznych.
- 8. Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego i biologicznego:**
 - 1) Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców.
 - 2) Dofinansowanie Ochotniczych Straży Pożarnej oraz współdziałanie w zakresie minimalizacji skutków awarii i wypadków komunikacyjnych.
- 9. Skuteczny rozwój systemu gospodarki odpadami:**
 - 1) Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym zmniejszenie ilości odpadów i rozwój selektywnej zbiórki.

- 2) *Rozwój Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych oraz lokalnych punktów selektywnej zbiórki odpadów.*
- 3) *Prawidłowe gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.*
- 4) *Kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.*
- 5) *Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.*
- 6) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu prawidłowe gospodarowanie odpadami.*
- 7) *Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.*

10. Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz rozwój zarządzania środowiskowego:

- 1) *Organizacja akcji edukacyjno-informacyjnych, w tym promocja zachowań proekologicznych w prasie i mediach.*
- 2) *Kontynuacja systemu informowania społeczeństwa poprzez różne środki przekazu i zwiększanie aktywności społecznej w zakresie udziału przy opracowywanych strategiach i programach.*
- 3) *Wspieranie stowarzyszeń, lokalnych grup działania oraz organizacji ekologicznych.*
- 4) *Promowanie i realizacja systemu zielonych zamówień publicznych w ogłaszanych przetargach.*
- 5) *Realizacja i wdrażanie zarządzania środowiskowego, w tym systemu ISO i EMAS.*

Najważniejszymi kwestiami dla gminy Janowiec Wielkopolski wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy, są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej i deszczowej w celu poprawy jakości wód płynących i stojących,
- wymiany źródeł ogrzewania, wprowadzania energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego w celu utrzymania dobrej jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,
- modernizacji ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwym miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych.

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie gminy Janowiec Wielkopolski, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Zadania własne gminy to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw

oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie gminy.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania mające prowadzić do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania gminy Janowiec Wielkopolski są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Ruchu Drogowego, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, Powiat, zarządzając składowiskami instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właścicieli gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem gminy Janowiec Wielkopolski przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego – uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne. Pożądane jest, aby władze miasta pełniły również funkcje wspierające dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.

VI. HARMONOGRAM REALIZACYJNY PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. CEL EKOLOGICZNY - UTRZYMANIE DOBREJ JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH ORAZ MINIMALIZACJA PRESJI NA ZASOBY WODNE

Tabela 40. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów wodnych

Zadania	Źródła finansowania	Podmiot odpowiedzialny
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę	środki własne gminy, ZUM, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	gmina, ZUM
Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych	środki własne gminy, zarządców dróg, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	gmina, ZDP
Kontynuacja kontroli odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą	środki własne gminy, WIOŚ	gmina Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska,
Kontynuacja działań mających na celu zmniejszenie zużycia wody	środki własne gminy	gmina
Kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej przez nowe i obecnie funkcjonujące podmioty gospodarcze	środki własne gminy, WIOŚ	gmina Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska
Edukowanie rolników w zakresie prawidłowego stosowania nawozów naturalnych i sztucznych	gmina	gmina
Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla	środki własne gminy	gmina

6.2. CEL EKOLOGICZNY - OCHRONA PRZED POWODZIĄ I PODTOPIENIAMI

Tabela 41. Zadania wyznaczone w ramach ochrony przed powodzią

Zadania	Źródła finansowania	Podmiot odpowiedzialny
Bieżąca i gruntowna konserwacja i utrzymanie urządzeń wodnych rzeki Wełny	środki własne ZMiUW, RZGW gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	gmina Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia	środki własne gminy	gmina

6.3. CEL EKOLOGICZNY - ZACHOWANIE, WŁAŚCIWE WYKORZYSTANIE ORAZ ODNAWIANIE I PRZYWRACANIE DO STANU WŁAŚCIWEGO SKŁADNIKÓW PRZYRODY

Tabela 42. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów przyrodniczych

Zadania	Źródła finansowania	Podmiot odpowiedzialny
Pielęgnacja oraz rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie gminy	środki własne gminy	gmina
Ochrona i rozwój form ochrony przyrody	środki własne gminy	gmina Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Gospodarowanie zasobami leśnymi	środki własne gminy, powiatu, RDLP	gmina, Powiat, RDLP Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę zasobów przyrodniczych	środki własne gminy	gmina

6.4. CEL EKOLOGICZNY - UTRZYMANIE STANDARDÓW JAKOŚCI POWIETRZA NA DOBRYM POZIOMIE POPRZECZ STAŁĄ REDUKCJĘ EMISJI PYŁÓW, GAZÓW I ODORÓW

Tabela 43. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów powietrza

Zadania	Źródła finansowania	Podmiot odpowiedzialny
Kontynuacja działań mających na celu ograniczanie tzw. „niskiej emisji”	środki własne gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	gmina
Wspieranie termomodernizacji obiektów	środki własne gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	gmina
Stała modernizacja układu komunikacyjnego	środki własne gminy, fundusze zewnętrzne, ZDP, WFOŚiGW, NFOŚiGW	gmina, ZDP
Utrzymanie czystości na drogach	środki własne gminy, ZDP	gmina, ZDP
Dalsza rozbudowa i promocja transportu zbiorowego i rowerowego	środki własne gminy, zarządcy dróg, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	gmina, ZDP
Kontynuacja kontroli w zakresie właściwego ogrzewania budynków i dotrzymywania zapisów decyzji administracyjnych	środki własne gminy, Straż Miejska	gmina, Straż Miejska
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę powietrza atmosferycznego i zmianę źródła ogrzewania, w tym rozwój energii odnawialnej	środki własne gminy	gmina
Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla	środki własne gminy	gmina

6.5. CEL EKOLOGICZNY - ZMINIMALIZOWANIE UCIAŻLIWEGO HAŁASU I UTRZYMANIE JAK NAJLEPSZEJ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA

Tabela 44. Zadania wyznaczone w ramach ochrony przed hałasem

Zadania	Źródła finansowania	Podmiot odpowiedzialny
Modernizacja ciągów komunikacyjnych	środki własne gminy, zarządcy dróg, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	gmina, ZDP
Działania organizacyjne związane z utrzymaniem ruchu	środki własne gminy, zarządcy dróg	gmina, ZDP
Rozwój ścieżek rowerowych i promocja transportu publicznego	środki własne gminy, zarządcy dróg, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	gmina, ZDP
Kontynuacja kontroli w zakresie dopuszczalnych norm emisji hałasu	środki własne gminy, WIOŚ	gmina, Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach	gminy	gmina
Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla	gminy	gmina

6.6. CEL EKOLOGICZNY – OGRANICZENIE PRZEKSZTAŁCENÍ ZIEMI W WYNIKU PROCESÓW NATURALNYCH ORAZ ANTROPOGENICZNYCH

Tabela 45. Zadania wyznaczone w ramach ochrony powierzchni ziemi

Zadania	Źródła finansowania	Podmiot odpowiedzialny
Utrzymanie porządku i czystości w gminie	środki własne gminy, zarządcy dróg	gmina, ZDP
Rekultywacja obszarów zdegradowanych i poeksploatacyjnych	środki własne gminy, osób fizycznych	gmina, właściciele gruntów
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu właściwe gospodarowanie przestrzenią	środki własne gminy	gmina

6.7. CEL EKOLOGICZNY - OCHRONA MIESZKAŃCÓW PRZED POLAMI ELEKTROMAGNETYCZNYM

Tabela 46. Zadania wyznaczone w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi

Zadania	Źródła finansowania	Podmiot odpowiedzialny
Monitoring emisji pól elektromagnetycznych	środki własne WIOŚ, zarządców instalacji	Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska, zarządcy instalacji, infrastruktury
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę mieszkańców przed wpływem pól elektromagnetycznych	środki własne gminy	gmina

6.8. CEL EKOLOGICZNY - MINIMALIZACJA WPŁYWU NA ŚRODOWISKO ORAZ ELIMINACJA RYZYKA DLA ZDROWIA LUDZI W MIEJSCACH NAJWIĘKSZEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO I ZAPEWNIENIE BEZPIECZEŃSTWA CHEMICZNEGO I BIOLOGICZNEGO

Tabela 47. Zadania wyznaczone w ramach ochrony przed poważnymi awariami

Zadania	Źródła finansowania	Podmiot odpowiedzialny
Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców	środki własne WIOŚ, gminy	Wojewódzka Inspekcja Ochrony Środowiska, gmina
Dofinansowanie Ochotniczych Straży Pożarnych oraz współdziałanie w zakresie minimalizacji skutków awarii i wypadków komunikacyjnych	środki własne gminy, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	gmina

6.9. CEL EKOLOGICZNY – SKUTECZNY ROZWÓJ SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI

Tabela 48. Zadania wyznaczone w ramach rozbudowy systemu gospodarowania odpadami

Zadania	Źródła finansowania	Podmiot odpowiedzialny
Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym zmniejszenie ilości odpadów i rozwój selektywnej zbiórki	środki własne gminy, RIPOK	gmina, Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
Rozwój Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych oraz lokalnych punktów selektywnej zbiórki odpadów	środki własne gminy, RIPOK, fundusze zewnętrzne, WFOŚiGW, NFOŚiGW	gmina, Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych
Prawidłowe gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	środki własne gminy, RIPOK, podmiotów gospodarczych	gmina, Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych, podmioty gospodarcze
Kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest	środki własne gminy, WFOŚiGW	gmina
Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami	środki własne gminy	gmina, Straż Miejska
Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu prawidłowe gospodarowanie odpadami	środki własne gminy	gmina, Straż Miejska

Zadania	Źródła finansowania	Podmiot odpowiedzialny
Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla	środki własne gminy	gmina

6.10. CEL EKOLOGICZNY - UPOWSZECHNIENIE IDEI EKOROZWOJU WE WSZYSTKICH SFERACH ŻYCIA ORAZ ROZWÓJ ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKOWEGO

Tabela 49. Zadania wyznaczone w ramach rozwoju edukacji ekologicznej

Zadania	Źródła finansowania	Podmiot odpowiedzialny
Organizacja akcji edukacyjno-informacyjnych, w tym promocja zachowań proekologicznych w prasie i mediach	środki własne gminy, WFOŚiGW	gmina
Kontynuacja systemu informowania społeczeństwa poprzez różne środki przekazu i zwiększanie aktywności społecznej w zakresie udziału przy opracowywanych strategiach i programach	środki własne gminy	gmina
Wspieranie stowarzyszeń, lokalnych grup działania oraz organizacji ekologicznych	środki własne gminy	gmina
Promowanie i realizacja systemu zielonych zamówień publicznych w ogłaszanych przetargach	środki własne gminy	gmina
Realizacja i wdrażanie zarządzania środowiskowego, w tym systemu ISO i EMAS	środki własne gminy, podmiotów gospodarczych i innych placówek	gmina, podmioty gospodarcze, inne instytucje

VII. KONCEPCJA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

7.1. ZAŁOŻENIA OGÓLNE

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP, jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty. Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

Podstawowym celem edukacji ekologicznej jest upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej, czyli korzystającej z różnych dziedzin nauki i poruszającej różne aspekty życia społecznego. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

7.2. POTRZEBA EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Edukacja ekologiczna jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „**myśleć globalnie, działać lokalnie**”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju, m. in. poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całokształt harmonijnych działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych, jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku, w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację

środowiska, wpłynąć na poprawę jakości życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywy godziwego funkcjonowania przyszłym pokoleniom.

Przewidziany do realizacji program edukacji ekologicznej powinien zawierać następujące zagadnienia:

- potrzebę edukacji ekologicznej,
- uwzględnianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska,
- znalezienie i zróżnicowanie form i treści przekazu, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną,
- podział mieszkańców na grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne (np. pracowników samorządowych, dziennikarzy i nauczycieli, dzieci i młodzież, dorosłych mieszkańców oraz przedsiębiorców).

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno - informacyjna. Właściwie opracowany program edukacji ekologicznej powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu. Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (powiatowym i wojewódzkim).

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. Ważne jest także, aby gmina działała wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje. W myśl tych ustaleń na terenie gminy Janowiec Wielkopolski organizowane są następujące akcje:

- sprzątanie świata – w akcje angażowane jest jak największa ilość osób dorosłych oraz szkół z terenu gminy. Podczas akcji przede wszystkim sprzątane są tereny spacerowe, rekreacyjne, parki itp.,
- grabienie liści kasztanowców - w celu zwalczania szkodnika szrotówka kasztanowcowiaczka,
- bezpłatna zbiórka odpadów rolniczych – organizowana jest dwa razy w roku na terenie gminy Janowiec Wielkopolski,
- marsze szlakiem pomników przyrody na terenie gminy Janowiec Wielkopolski,
- uzupełnianie nasadzeń przydrożnych, tworzenie nowych szpalerów, skwerów, dosadzanie roślinności w parku i przy placach zabaw - gmina corocznie pozyskuje środki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na nasadzenia zieleni na terenie gminy,
- ogólnopolska akcja „Pisanie listów do ziemi” - dzieci z terenu gminy Janowiec Wielkopolski zostały zaproszone do napisania listów do ziemi – najlepsze prace nagrodzono nagrodami rzeczowymi,
- Miejsko-gminny Konkurs Ekologiczny dla uczniów Szkół Ponadgimnazjalnych – organizowany corocznie na terenie gminy Janowiec Wielkopolski,
- „Demontaż, transport i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest z terenu gminy Janowiec Wielkopolski” - od 2012 roku gmina pozyskuje środki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu na powyższe zadanie.

Gmina Janowiec Wielkopolski pozyskuje środki finansowe na działania z zakresu ochrony środowiska:

- w roku 2013 pozyskano środki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu na zadanie pn. „Akcja promująca nową gospodarkę

odpadami na terenie gminy Janowiec Wielkopolski” – w związku z wejściem w życie nowej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach w 2013 przeprowadzono szkolenia otwarte dla mieszkańców: w Janowcu wielkopolskim, Laskowie, Sarbinowie Drugim, Świątkowie, Żernikach. Tematyka obejmowała omówienie obowiązków właścicieli nieruchomości oraz zmian w systemie prawnym w kontekście gospodarowania odpadami; prelekcje dla dzieci i młodzieży, wydruk materiałów informacyjno-promocyjnych oraz przygotowanie zakładki informacyjnej na stronę internetową Urzędu Miejskiego w Janowcu Wielkopolskim.

- w roku 2014 pozyskano środki z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu na akcję ekologiczną pn. „gmina Janowiec Wielkopolski dba o środowisko”- w ramach zadania przeprowadzono happening połączony z marszem szlakiem form ochrony przyrody na terenie Powiatu Żnińskiego; przeprowadzono szkolenia dotyczące nowej gospodarki odpadami oraz wzrostem umiejętności dotyczących segregacji odpadów komunalnych zgodnie z zasadami przyjętymi w gminie Janowiec Wielkopolski. Szkolenia przeprowadzono w Szkołach Podstawowych na terenie gminy.

VIII. SYSTEM FINANSOWANIA INWESTYCJI

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne programy tzn. na lata 2016 - 2020, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, zostały już zatwierdzone przez Komisję Europejską.

8.1. PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Infrastruktura i Środowisko 2014 – 2020. To właśnie z niego będzie dotowanych najwięcej inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane

z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;

3. konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Do głównych priorytetów PO IiŚ zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
- IV. Infrastruktura drogowa dla miast.
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
- VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach.
- VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
- VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
- IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- X. Pomoc techniczna.

8.2.REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA KUJAWSKO - POMORSKIEGO

W zakresie ochrony środowiska ważny jest także Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko - Pomorskiego. Jest to program, którego celem jest podjęcie wyzwań rozwojowych stojących przed województwem kujawsko - pomorskim w sferze gospodarczej, edukacji, aktywności zawodowej i społecznej, wykorzystania specyficznych potencjałów poszczególnych obszarów, systemu transportowego, energii i środowiska.

Poszczególne osie priorytetowe określone zostały następująco (rozwinęto tylko te osie, które powiązane są z inwestycjami w ochronę środowiska):

- Oś Priorytetowa 1. **EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA I GOSPODARKA NISKOEMISYJNA W REGIONIE:**
 - o Cel tematyczny 1:
 - Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach,
 - Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych,
 - Promowanie efektywności energetycznej i korzystania z odnawialnych źródeł energii w przedsiębiorstwach,
 - Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentne zarządzanie energią i wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii, w budynkach publicznych, i w sektorze mieszkaniowym,
 - Promowanie strategii niskoemisyjnej dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalności mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu.
- Oś Priorytetowa 2 **REGION PRZYJAZNY ŚRODOWISKU:**
 - o Cel tematyczny 1:

- Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem ,
- Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń przy jednoczesnym zwiększeniu odporności na klęski i katastrofy i rozwijaniu systemów zarządzania klęskami i katastrofami,
- o Cel tematyczny 2:
 - Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami,
 - Inwestowanie w sektor gospodarki odpadami celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych określonych przez państwa członkowskie,
 - Inwestowanie w sektor gospodarki wodnej celem wypełnienia zobowiązań określonych w dorobku prawnym Unii w zakresie środowiska oraz zaspokojenia wykraczających poza te zobowiązania potrzeb inwestycyjnych, określonych przez państwa członkowskie,
 - Zachowanie, ochrona, promowanie i rozwój dziedzictwa naturalnego i kulturowego,
 - Ochrona i przywrócenie różnorodności biologicznej, ochrona i rekultywacja gleby oraz wspieranie usług ekosystemowych, także poprzez program „Natura 2000” i zieloną infrastrukturę.
- Oś priorytetowa 3 **SPÓJNOŚĆ WEWNĘTRZNA I DOSTĘPNOŚĆ ZEWNĘTRZNA REGIONU:**
 - o Cel tematyczny 1:
 - Promowanie zrównoważonego transportu i usuwanie niedoborów przepustowości w działaniu najważniejszej infrastruktury sieciowej,
 - Rozwój i usprawnienie przyjaznych środowisku (w tym o obniżonej emisji hałasu) i niskoemisyjnych systemów transportu, w tym śródlądowych dróg wodnych i transportu morskiego, portów, połączeń multimodalnych oraz infrastruktury portów lotniczych, w celu promowania zrównoważonej mobilności regionalnej i lokalnej,
 - Rozwój i rehabilitacja kompleksowych, wysokiej jakości i interoperacyjnych systemów transportu kolejowego oraz propagowanie działań służących zmniejszaniu hałasu.

Z nowymi programami można zapoznać się na stronach funduszy europejskich oraz poszczególnych jednostek odpowiadających za zarządzanie programami.

8.3. PROGRAM DZIAŁAŃ NA RZECZ ŚRODOWISKA I KLIMATU LIFE

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE ustanowiony na lata 2014 - 2020 będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

1. Działania na rzecz środowiska, gdzie wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami, przyrody i różnorodności biologicznej oraz zarządzania i informacji w zakresie środowiska,

2. Działania na rzecz klimatu, w którym wspierane mogą zostać inicjatywy dotyczące łagodzenia i dostosowania do skutków zmiany klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu mogą być podmioty zarejestrowane na obszarze Unii Europejskiej.

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) będzie pełnił funkcję krajowego punktu kontaktowego dla programu LIFE. Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane będą na stronie NFOŚiGW.

8.4. FUNDUSZE OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 roku. Zgodnie z nią, misją instytucji jest *skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska*, natomiast celem generalnym jest *poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku*. Zakłada się, że osiągnięcie celu generalnego będzie realizowane w ramach czterech priorytetów środowiskowych tj.:

1. ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, w tym:
 - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - efektywne i racjonalne korzystanie z zasobów wodnych,
 - adaptacja sektora gospodarki wodnej do zmian klimatycznych.
2. racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi, w tym:
 - minimalizacja składowanych odpadów,
 - wykorzystanie odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych na cele energetyczne,
 - promowanie ponownego wykorzystania i recyklingu,
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin.
3. ochrona atmosfery, w tym:
 - poprawa jakości powietrza,
 - wspieranie rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
4. ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym:
 - utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich funkcji,
 - ochrona korytarzy ekologicznych,
 - zapewnienie zrównoważonego rozwoju leśnictwa, gospodarki rolnej i rybackiej.

Dodatkowo, Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają im zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Toruniu, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach [www \(www.nfosigw.gov.pl i www.wfosigw.torun.pl\)](http://www.nfosigw.gov.pl).

8.5. BANK OCHRONY ŚRODOWISKA

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków Banku Ochrony Środowiska. Udziela on następujących kredytów proekologicznych:

- Kredyt Dom EnergoOszczędny.
- Słoneczny EkoKredyt.
- Kredyt z Dobrą Energią.
- Kredyty z dopłatami NFOŚiGW.
- Kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska.
- Kredyt EkoMontaż.
- Kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę.
- Kredyt EnergoOszczędny.
- Kredyt EkoOszczędny.
- Ekologiczne kredyty hipoteczne.
- Kredyt z Klimatem.
- Kredyty we współpracy z WFOSiGW.
- Kredyt EKOodnowa dla firm (ze środków Banku KfW).
- Kredyty z linii kredytowej NIB.

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, jednostki samorządowe, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

IX. STRATEGIA I MONITORING REALIZACJI PROGRAMU

9.1. ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie gmina Janowiec Wielkopolski. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w gminie będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek

organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechne staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzane środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stała kontrola zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

9.1.1. Instrumenty prawne

Instrumentami prawnymi są wszystkie konkretne rozwiązania ukierunkowane na osiągnięcie celu ekologicznego, z których gmina Janowiec Wielkopolski może korzystać i jednocześnie mają one odniesienie prawne – wynikają z obowiązujących przepisów prawnych. Instrumenty prawne dają jednostkom samorządu terytorialnego i instytucjom działającym w ochronie środowiska możliwość nałożenia określonych obowiązków i postanowień na podmioty.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

9.1.2. Instrumenty finansowe

Posiadanie odpowiednich środków finansowych na realizację Programu jest niezbędnym warunkiem wdrożenia polityki środowiskowej gminy. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

9.1.3. Instrumenty społeczne

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych. Można je podzielić na:

1. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
 - działań samorządów (doksztalcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
 - powiązań między władzami samorządowymi, a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości – kampanie edukacyjne).
2. Narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
 - środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
 - strategie i plany działań,
 - systemy zarządzania środowiskiem,
 - ocena wpływu na środowisko (udział społeczeństwa w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko),
 - ocena strategii środowiskowych.
3. Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizacji zrównoważonego rozwoju:
 - opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
 - regulacje cenowe,
 - regulacje użytkowania, oceny inwestycji,

- środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
 - kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
4. Narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
- wskaźniki równowagi środowiskowej,
 - ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
 - monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów społecznych jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągle przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

9.1.4. Instrumenty strukturalne

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2011 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 r., poz. 1232 ze zm.), polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być Strategia rozwoju, którą gmina obecnie aktualizuje. Dokument ten powinien być bazą dla opracowania programów sektorowych.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie gminy Janowiec Wielkopolski wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

Każda jednostka decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniem lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program ochrony środowiska jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju gminy, który powinien nawiązywać do:

- Polityki Ekologicznej Polski,
- programów ekologicznych wyższego szczebla,
- lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,
- lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Podstawowe założenie ekorozwoju wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców (wspomniane wcześniej rozmowy z mieszkańcami i edukacja ekologiczna). Właśnie w gminie, wspólny interes jest szczególnie ważny i musi uwzględniać potrzeby wszystkich mieszkańców. Jest to model życia, w którym ludzie starają się żyć w zgodzie z przyrodą i mieć wpływ na otaczającą ich rzeczywistość społeczną i gospodarczą.

Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest aktualizowany Program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

9.2. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

9.2.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska,
- monitoring programu,
- monitoring odczuć społecznych.

Monitoring środowiska

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

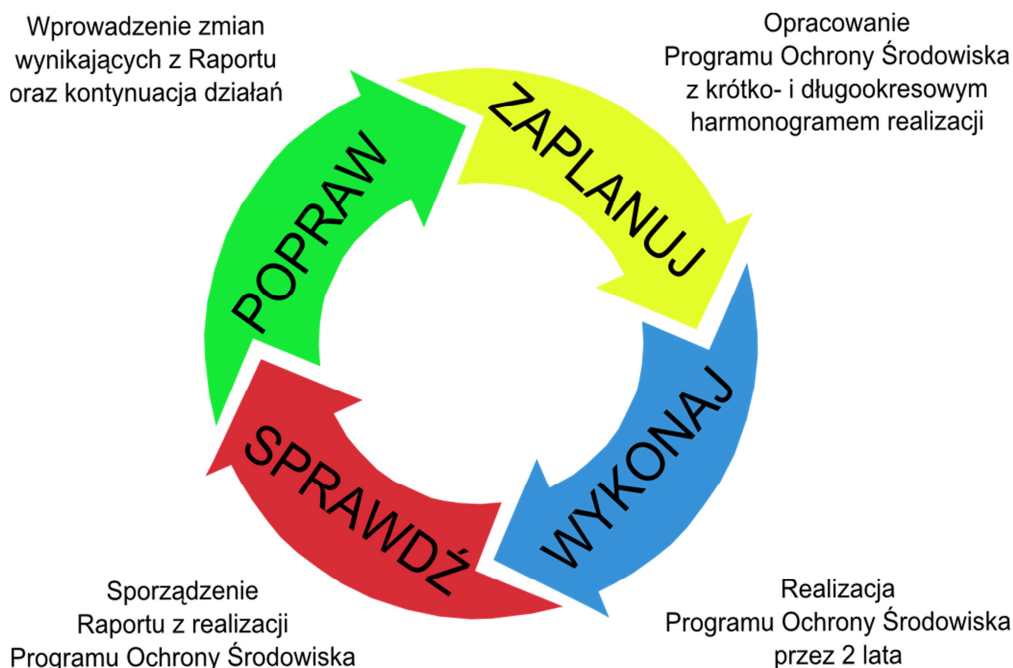
Monitoring Programu

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Miejska ocenia co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie. Okresowa ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w harmonogramie POŚ i analiza wyników tej oceny stanowił wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących kolejne okresy realizacji zadań. Cykl ten musi się powtarzać co kilka lat, co zapewni ciągły

nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo – skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.
3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie.



Ryc. 26. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ

Źródło: opracowanie własne

Monitoring odczuć społecznych

Monitoring odczuć społecznych jest sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do organów kontrolnych w stosunku na naruszania norm środowiskowych.

9.2.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W ocenie postępu wdrażania Programu ochrony środowiska oraz jego faktycznego wpływu na środowisko pomocna jest analiza i monitorowanie założonych efektów ekologicznych. Powinno być ono realizowane przy pomocy wskaźników (mierników) stanu środowiska i zmian presji na środowisko, a także na wskaźnikach świadomości społecznej.

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana:

Tabela 50. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska

Obszar interwencji	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko	
ZASOBY WODNE	jakość wód powierzchniowych	klasa elementów biologicznych
		klasa elementów hydromorficznych
		klasa elementów fiz-chemicznych
		stan / potencjał ekologiczny
		stan chemiczny
	jakość wód podziemnych	
	przekraczane wskaźniki w jakości wód powierzchniowych i podziemnych	
	długość sieci wodociągowej, w tym wykonanej z wyrobów azbestowych [km]	
	przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt. / km]	
	woda dostarczona gospodarstwom domowych [dam ³]	
	ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	
	zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³]	
	długość sieci kanalizacyjnej, w tym sieci sanitarnej i deszczowej [km]	
	przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt. / km]	
	ścieki odprowadzone [dam ³]	
	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]	
	ścieki oczyszczane w ciągu roku [dam ³]	
	ścieki odprowadzane w czasie doby do kanalizacji [dam ³]	
	zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam ³]	
	pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu [dam ³]	
	zakup wody z wodociągów komunalnych na cele produkcyjne [dam ³]	
	ścieki przemysłowe odprowadzone ogółem do sieci kanalizacyjnej [dam ³]	
ZASOBY PRZYRODNICZE	stopień skanalizowania i zwodociągowania [%]	
	ilość eksploatowanych urządzeń podczyszczających na sieci [szt.]	
	liczba pomników przyrody [szt.]	
	inne formy ochrony przyrody [szt.]	
	% powierzchni jednostki objętej prawną ochroną przyrody [%]	
	parki spacerowo – wypoczynkowe [szt. / pow.]	
	zieleńce [szt.]	
	zieleń uliczna [szt. / ha]	
	tereny zieleni osiedlowej [szt. / ha]	
	udział terenów zieleni w powierzchni ogółem [%]	
	żywoploty [km]	
	nasadzenia drzewa [szt.]	
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE / HAŁAS	nasadzenia krzewy [szt.]	
	jakość powietrza w strefie kujawsko - pomorskiej	
	przekraczane stężenia zanieczyszczeń	
	stężenia zanieczyszczeń [µg/m ³]	NO ₂
		NO _x
		SO ₂
		O ₃
		CO
		PM 10

Obszar interwencji	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko	
		PM 2,5
		benzo(a)piren
		benzen
		zawartość metali w pyłe PM 10 Pb Cd Ni As
	ilość zlikwidowanych indywidualnych palenisk domowych / kotłowni zastąpionych niskoemisyjnymi źródłami ciepła [szt.]	
	ilość wykonanych termomodernizacji obiektów [szt.]	
	ilość zainstalowanych kolektorów słonecznych, pomp ciepła i innych OZE [szt.]	
	emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem [Mg]	
	emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem (Polska 100) [Mg]	
	emisja zanieczyszczeń pyłowych ogółem na 1 km ² powierzchni [Mg]	
	emisja zanieczyszczeń ze spalania paliw [Mg]	
	emisja zanieczyszczeń węglowo-grafitowe, sadza [Mg]	
	emisja zanieczyszczeń gazowych ogółem [Mg]	
	emisja zanieczyszczeń gazowych (bez dwutlenku węgla) [Mg]	
	emisja zanieczyszczeń gazowych dwutlenek siarki [Mg]	
	emisja zanieczyszczeń gazowych tlenki azotu [Mg]	
	emisja zanieczyszczeń gazowych tlenek węgla [Mg]	
	emisja zanieczyszczeń gazowych dwutlenek węgla [Mg]	
	zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń pyłowych [Mg]	
	zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń gazowych [Mg]	
	zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych pyłowe [%]	
	zanieczyszczenia zatrzymane lub zneutralizowane w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń w % zanieczyszczeń wytworzonych gazowe [%]	
	długość czynnej sieci gazowej ogółem [km]	
	długość czynnej sieci gazowej przesyłowej [km]	
	długość czynnej sieci gazowej rozdzielczej [km]	
	czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt. / km]	
	odbiorcy gazu [os.]	
	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [os.]	
	zużycie gazu [m ³]	
	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [m ³]	
	ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]	
	długość wybudowanych ścieżek rowerowych [km]	
	zastosowane rozwiązania minimalizujące hałas i wibracje	
	wielkość i miejsca notowanych przekroczeń hałasu [dB]	
ODPADY	masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem [Mg]	
	w tym z gospodarstw domowych [Mg]	
	odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca [kg]	
	masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem na 1 mieszkańca [Mg]	
	ilość mieszkańców objętych zbiórką odpadów	
	poziomy redukcji składowanych odpadów uzyskanych przez gminę	
	w tym z gospodarstw domowych [Mg]	
	odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca [kg]	
	ilość usuniętego azbestu [Mg]	

Obszar interwencji	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko
	osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania [%]
	poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]
	poziom recyklingu odpadów budowlanych [%]
EDUKACJA	dane o imprezach, festynach, akcjach, wydawnictwach propagujących ekologiczne postawy
	nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska [zł]
AWARIE	rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska [szt.]
	ilość zgłoszeń awarii [szt.]
POLA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	liczba pomiarów, ocena [szt.]
POWIERZCHNIA ZIEMI	powierzchnia terenów zrekultywowanych [ha]
	powierzchnia zmienionego użytkowania gruntów [ha]

WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

Wybrane akty prawne:

Stan prawny na listopad 2015 r.

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

Regulacje prawne w zakresie ochrony środowiska zawarte są w wielu ustawach i aktach wykonawczych (rozporządzeniach). Do najważniejszych z nich, w kontekście realizacji niniejszego Programu, należy zaliczyć:

- ustawa z dn. 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.),
- ustawa z dn. 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 ze zm.),
- ustawa z dn. 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r. poz. 1409),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. z 2014 r., poz. 1649),
- Ustawa z dnia 28 listopada 2014 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2015 r. poz. 87),
- ustawa z dn. 06 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r. poz. 1651),
- ustawa z dn. 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r. poz. 1399),
- ustawa z dn. 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r., poz. 139),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r. poz. 469 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2010 r. nr 130 poz. 880),
- rozporządzenie Min. Zdrowia z dn. 08 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpieli (Dz. U. z 2011 r. Nr 86, poz. 478),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jakości jednolitych wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2014 r., poz. 1482),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dn. 29 marca 2007 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2007 r., Nr 61 poz. 417 ze zm.),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dn. 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2006 r. Nr 137 poz. 984),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 1 sierpnia 2012 r. zmieniającym rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r. poz. 1109),
- rozporządzenie Wojewody Kujawsko - Pomorskiego z dnia 24 października 2005 r. w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Janowiec Wielkopolski (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 117, poz. 2028,

- rozporządzenie Wojewody Kujawsko - Pomorskiego Nr 31/2005 z dnia 24 października 2005 r. w sprawie wyznaczenia Aglomeracji Janowiec Wielkopolski (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 117, poz. 2028).

Literatura i wybrane dokumenty programowe:

- Wytyczne sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, grudzień 2002 r.,
- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),
- Strategia Rozwoju Europa 2020,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku,
- Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030,
- Strategia działania Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 r.,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Kujawsko - Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko – Pomorskiego na lata 2012 – 2017 z perspektywą na lata 2018 – 2023,
- Strategia rozwoju województwa kujawsko - pomorskiego 2020,
- Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami dla Powiatu Żnińskiego na lata 2008 - 2011, z perspektywą na lata 2012 - 2015 (2009 r.),
- Strategia Rozwoju Powiatu Żnińskiego na lata 2012 – 2022,
- Program Ochrony Środowiska dla Miasta i Gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016 – 2018,
- Wieloletnia Prognoza Finansowa gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2013 – 2020, Raporty o stanie środowiska województwa kujawsko - pomorskiego,
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2012 – 2027,
- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Miasta i gminy Janowiec Wielkopolski na lata 2012-2022.

Materiały przekazane przez instytucje:

- Urząd Miejski w Janowcu Wielkopolskim,
- Zarząd Dróg Powiatowych w Żninie,
- Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko – Pomorskiego,
- Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych we Włocławku,
- Państwowego Powiatowego Inspektora Sanitarnego w Żninie,
- ENEA Operator Sp. z o.o.,
- Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy,
- Zakład Usług Miejskich w Janowcu Wielkopolskim.

SPIS TABEL

Tabela 1. Liczby ludności gminy Janowiec Wielkopolski w latach 2008-2014.....	13
Tabela 2. Struktura użytkowania gruntów gminy Janowiec Wielkopolski	16
Tabela 3. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD	17
Tabela 4. Struktura zagospodarowania użytków rolnych gminy Janowiec Wielkopolski.....	19
Tabela 5. Podział gospodarstw rolnych na terenie gminy Janowiec Wielkopolski	19
Tabela 6. Produkcja rolnicza na terenie gminy.....	19
Tabela 7. Produkcja zwierzęca na terenie gminy.....	20
Tabela 8. Wykaz komunalnych ujęć wody zlokalizowanych na terenie gminy	20
Tabela 9. Zestawienie danych dotyczących zużycia wody na terenie gminy Janowiec Wielkopolski ..	21
Tabela 10. Sieć wodociągowa na terenie gminy Janowiec Wielkopolski w 2014 roku	21
Tabela 11. Urządzenia wodociągowe na terenie gminy podlegające badaniu jakości w 2014 roku ...	22
Tabela 12. Dane dotyczące kanalizacji na terenie gminy Janowiec Wielkopolski	23
Tabela 13. Zestawienie danych dotyczących wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi na terenie gminy Janowiec Wielkopolski w 2014 roku	24
Tabela 14. Wykaz obszarów, z których odprowadzane są wody opadowe i roztopowe	25
Tabela 15. Informacja o oczyszczalni ścieków we Flantrowie (2014 r.)	26
Tabela 16. Jednostki zajmujące się wywozem nieczystości płynnych na terenie gminy Janowiec Wielkopolski	28
Tabela 17. Zestawienie długości linii elektroenergetycznych na terenie miasta i gminy Janowiec Wielkopolski	30
Tabela 18. Wykaz anten nadawczych na terenie gminy	35
Tabela 19. System grzewczy stosowany w podmiotach gospodarczych usytuowanych na terenie gminy Janowiec Wielkopolski	36
Tabela 20. Wykaz dróg powiatowych na terenie gminy.....	37
Tabela 21. Ewidencja dróg gminnych	39
Tabela 22. Ilość odpadów zebranych na terenie gminy w 2013 roku.....	43
Tabela 23. Wykaz złóż kopalin na terenie gminy Janowiec Wielkopolski	50
Tabela 24. Wykaz obowiązujących koncesji dla terenu gminy.....	51
Tabela 25. Klasy bonitacyjne użytków rolnych na terenie gminy.....	52
Tabela 26. Zestawienie zasobności gleby na terenie gminy Janowiec Wielkopolski w latach 2011 - 2014.....	54
Tabela 27. Charakterystyka JCWPd nr 42.....	60
Tabela 28. Charakterystyka jezior występujących na obszarze gminy.....	63
Tabela 29. Wykaz powierzchni zmeliorowanych na terenie gminy.....	64
Tabela 32. Wyniki monitoringu rzeki Wełny na terenie województwa wielkopolskiego w 2014 roku ...	66
Tabela 31. Wyniki monitoringu jezior z terenu miasta i gminy Janowiec Wielkopolski	66
Tabela 32. Pozwolenia zintegrowane – Fermi Drobiu i Trzody Chlewnej zlokalizowane na terenie gminy Janowiec Wielkopolski w 2015 roku	68
Tabela 33. Ładunki zanieczyszczeń w ściekach na oczyszczalni we Flantrowie (2014 r.).....	69
Tabela 34. Ocena stanu/potencjału ekologicznego jeziora Tonowskiego.....	69
Tabela 35. Klasyfikacja stref województwa kujawsko - pomorskiego ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia w latach 2013-2014.....	72
Tabela 37. Zestawienie stężeń zanieczyszczeń powietrza w 2014 r. na terenie powiatu i województwa	72
Tabela 38. Decyzje o dopuszczalnych poziomach hałasu	75
Tabela 39. Wykaz powierzchni administracyjnych gmin położonych w granicach OChK Jezior Rogowskich.....	82
Tabela 40. Pomniki przyrody na terenie gminy Janowiec Wielkopolski.....	84
Tabela 41. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów wodnych	110
Tabela 42. Zadania wyznaczone w ramach ochrony przed powodzią	111
Tabela 43. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów przyrodniczych.....	111
Tabela 44. Zadania wyznaczone w ramach ochrony zasobów powietrza	112
Tabela 45. Zadania wyznaczone w ramach ochrony przed hałasem.....	113

Tabela 46. Zadania wyznaczone w ramach ochrony powierzchni ziemi	114
Tabela 47. Zadania wyznaczone w ramach ochrony przed polami elektromagnetycznymi.....	114
Tabela 48. Zadania wyznaczone w ramach ochrony przed poważnymi awariami	115
Tabela 49. Zadania wyznaczone w ramach rozbudowy systemu gospodarowania odpadami	115
Tabela 50. Zadania wyznaczone w ramach rozwoju edukacji ekologicznej.....	116
Tabela 51. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Program ochrony środowiska.....	129

SPIS RYCIN

Ryc. 1. Położenie gminy Janowiec Wielkopolski na tle powiatu znińskiego.....	11
Ryc. 2. Położenie gminy Janowiec Wielkopolski na tle mezoregionów fizycznogeograficznych	12
Ryc. 3. Użytkowanie terenu w rejonie gminy Janowiec Wielkopolski.....	16
Ryc. 4. Strefy energetyczne wiatru w Polsce	31
Ryc. 5. Wartości nasłonecznienia w Polsce	32
Ryc. 6. Prowincje i okręgi geotermalne Polski.....	33
Ryc. 7. Rozmieszczenie anten nadawczych telefonii komórkowej (kolor różowy – sieć T-Mobile, żółty – sieć Orange, zielony – Plus)	35
Ryc. 8. Przebieg linii kolejowych na terenie gminy.....	41
Ryc. 9. Podział 5 Bydgoskiego regionu unieszkodliwiania odpadów	44
Ryc. 10. Lokalizacja składowiska odpadów na terenie gminy Janowiec Wielkopolski.....	45
Ryc. 11. Osady czwartorzędowe na terenie gminy Janowiec Wielkopolski	47
Ryc. 12. Lokalizacja osuwisk na terenie gminy Janowiec Wielkopolski	48
Ryc. 13. Zasięg terytorialny obszarów górniczych na terenie gminy Janowiec Wielkopolski.....	51
Ryc. 14. Położenie gminy Janowiec Wielkopolski na tle JCWPd 42.....	59
Ryc. 15. Profile geologiczne warstw na tle JCWPd 42	59
Ryc. 16. Zasięg obszaru GZWP 143	60
Ryc. 17. Klasy jakości wód podziemnych w punktach pomiarowych monitoringu stanu chemicznego w 2013 roku.....	62
Ryc. 18. Obszar narażone na niebezpieczeństwo powodzi na terenie gminy Janowiec Wielkopolski wg KZGW.....	65
Ryc. 19. Monitoring jezior na terenie powiatu znińskiego.....	67
Ryc. 20. Występowanie trąb powietrznych w Polsce w okresie 1998 – 2010	71
Ryc. 21. Stężenia średnioroczne SO ₂ na stanowiskach pomiarowych woj. kujawsko - pomorskiego..	73
Ryc. 22. Stężenia średnioroczne NO ₂ na stanowiskach pomiarowych woj. kujawsko - pomorskiego..	73
Ryc. 23. Lokalizacja obszarów Natura 2000 w sąsiedztwie gminy Janowiec Wielkopolski	81
Ryc. 24. Lokalizacja Obszaru Chronionego Krajobrazu Jezior Rogowskich	83
Ryc. 25. Korytarz ekologiczny na terenie gminy Janowiec Wielkopolski.....	92
Ryc. 26. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ	128

SPIS WYKRESÓW

Wykres 1. Liczba ludności w gminie Janowiec Wielkopolski na przestrzeni lat 2008 - 2014.....	13
Wykres 2. Liczba ludności obszaru miejskiego gminy Janowiec Wielkopolski na przestrzeni lat 2008 - 2014.....	13
Wykres 3. Liczba ludności obszaru wiejskiego gminy Janowiec Wielkopolski na przestrzeni lat 2008 - 2014.....	14
Wykres 4. Struktura użytkowania gruntów gminy Janowiec Wielkopolski	17
Wykres 6. Potrzeby wapnowania (% powierzchni).....	56
Wykres 5. Odczyn gleb (% powierzchni)	56
Wykres 7. Zawartość fosforu w glebach (% powierzchni)	57
Wykres 8. Zawartość potasu w glebach (% powierzchni)	57
Wykres 9. Zawartość magnezu w glebach (% powierzchni).....	57