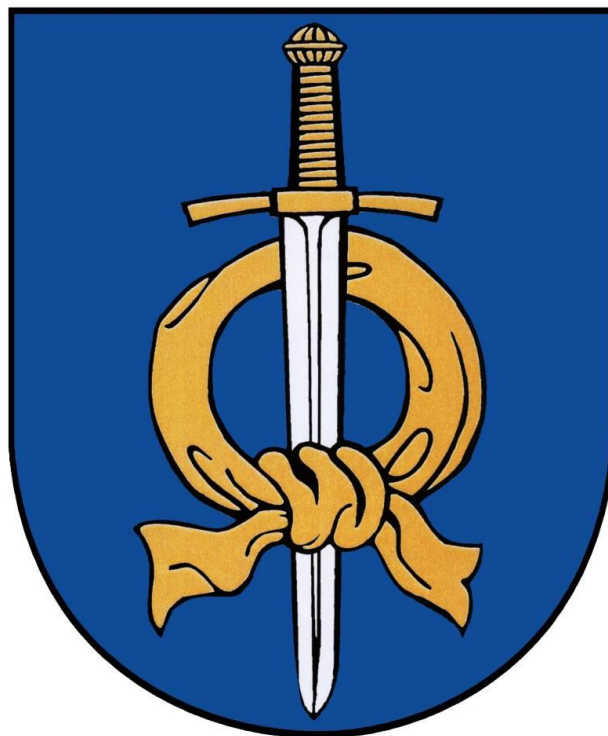


**Program Ochrony Środowiska dla  
Gminy Fabianki na lata 2018-2021  
z perspektywą do roku 2025**



## SPIS TREŚCI

SPIS RYSUNKÓW .....	4
SPIS TABEL .....	5
1. Wstęp.....	7
1.1 Cel i zakres opracowania .....	7
1.2 Podstawa prawna opracowania .....	7
1.3 Spójność z obowiązującymi dokumentami strategicznymi .....	8
1.3.1 Wymiar krajowy .....	8
1.3.2 Wymiar regionalny .....	10
1.1.3. Wymiar lokalny .....	10
2. Charakterystyka Gminy Fabianki.....	11
2.1 Klimat .....	13
2.2 Demografia.....	13
2.3 Działalność gospodarcza .....	14
2.4 Infrastruktura techniczna .....	17
2.4.1 Sieć elektroenergetyczna.....	17
2.4.2 Zaopatrzenie w ciepło .....	17
2.4.3 Zaopatrzenie w gaz .....	18
2.5 Układ komunikacyjny .....	18
3. Stan środowiska naturalnego Gminy Fabianki .....	20
3.1 Powietrze atmosferyczne i klimat.....	20
3.1.1 Stan obecny .....	20
3.1.2 Zagrożenia .....	24
3.2 Zagrożenie hałasem .....	24
3.2.1 Stan obecny .....	24
3.2.2 Zagrożenia .....	27
3.3 Pola elektromagnetyczne .....	27
3.3.1 Stan obecny .....	27
3.3.2 Zagrożenia .....	28
3.4 Gospodarowanie wodami .....	29
3.4.1 Stan obecny .....	29
3.4.2 Zagrożenia .....	39
3.5 Zasoby geologiczne .....	40

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

---

3.5.1	Stan obecny .....	40
3.6	Gleby .....	44
3.6.1	Stan obecny .....	44
3.6.2	Zagrożenia .....	46
3.7	Gospodarka odpadami.....	46
3.7.1	Stan obecny .....	46
2.7.2.	Zagrożenia .....	48
3.8	Zasoby przyrodnicze .....	49
3.8.1	Stan obecny .....	49
1.1.1	Zagrożenia .....	59
3.9	Zagrożenie poważnymi awariami.....	61
3.9.1	Stan obecny .....	61
3.9.2	Zagrożenia .....	61
3.10	Odnawialne źródła energii.....	62
3.10.1	Energetyka wodna .....	62
3.10.2	Energetyka wiatrowa .....	62
3.10.3.	Energetyka słoneczna.....	64
3.10.4	Biomasa .....	65
3.10.5	Biogaz .....	66
3.10.6	Energia geotermalna .....	66
3.11	Analiza SWOT.....	68
4.	Cele programu ochrony środowiska, zadania oraz ich finansowanie .....	70
4.1	Cele, kierunki interwencji i zadania .....	70
4.2	Harmonogram rzeczowo-finansowy .....	77
5.	Źródła finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska.....	84
5.1	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) .....	84
5.2	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Bydgoszczy.....	85
5.3	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ) .....	86
5.4	Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego .....	87
5.5	Program LIFE.....	89
6.	System realizacji Programu Ochrony Środowiska .....	90
6.1	Monitoring i kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska.....	90
6.2	Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska .....	91
7.	Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	93

---

## SPIS RYSUNKÓW

Rysunek 1: Schemat powiązania ze sobą dokumentów strategicznych obowiązujących na szczeblu krajowym (źródło: Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko).....	9
Rysunek 2: Położenie Gminy Fabianki na tle powiatu włocławskiego (źródło: <a href="http://www.gminy.pl">www.gminy.pl</a> ) .....	12
Rysunek 3: Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Fabianki w latach 2010 – 2015 (źródło: Program Rewitalizacji dla Gminy Fabianki) .....	14
Rysunek 4: Stężenia średnie roczne zanieczyszczenia powietrza z lat 2001-2016 obliczone ze wszystkich stałych stacji pomiarowych w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: Informacja o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2016 roku).....	21
Rysunek 5. Mapa hydrologiczna z podziałem na zlewnie jednolitych części wód Gminy Fabianki (źródło: <a href="http://www.kzgw.gov.pl/pl/">www.kzgw.gov.pl/pl/</a> ).....	30
Rysunek 6. Mapa obszarów zagrożonych podtopieniem na terenie gminy Fabianki (źródło: <a href="http://m.bazagis.pgi.gov.pl">m.bazagis.pgi.gov.pl</a> ) .....	37
Rysunek 7: Przestrzenny model wgłębnej budowy geologicznej dla Gminy Fabianki (źródło: <a href="http://www.bazagis.pgi.gov.pl">www.bazagis.pgi.gov.pl</a> ) .....	43
Rysunek 8: Mapa geologiczna dla Gminy Fabianki. (źródło: <a href="http://m.bazagis.pgi.gov.pl">http://m.bazagis.pgi.gov.pl</a> ) .....	44
Rysunek 9: Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi (źródło: Plan gospodarki odpadami województwa Kujawsko-Pomorskiego) .....	47
Rysunek 10: Potencjalna roślinność naturalna występująca na terenie Gminy Fabianki (źródło: IGiPZ PAN, Warszaw) .....	50
Rysunek 11: Lokalizacja obszarów objętych ochroną przyrody na tle gminy Fabianki (źródło: <a href="http://www.natura2000.gdos.gov.pl">www.natura2000.gdos.gov.pl</a> ) .....	58
Rysunek 12: Mapa wietrzności Polski uwzględniająca dogodność lokalizacji dla elektrowni wiatrowych (źródło: <a href="http://www.instalacjebudowlane.pl">http://www.instalacjebudowlane.pl</a> ) .....	63
Rysunek 13: Rozkład sum nasłonecznienia na jednostkę powierzchni poziomej wg Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (źródło: <a href="http://darmowa-energia.prv.pl/">http://darmowa-energia.prv.pl/</a> ) 64	
Rysunek 14: Mapa rozmieszczenia wód geotermalnych (źródło: <a href="http://www.builddesk.pl/">http://www.builddesk.pl/</a> ) .....	67

## SPIS TABEL

Tabela 1: Liczba mieszkańców Gminy Fabianki w latach 2012-2016 (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS) .....	14
Tabela 2: Liczba podmiotów gospodarczych wg sekcji działów PKD raz sektorów własnościowych na terenie gminy Fabianki (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS) ...	15
Tabela 3. Drogi powiatowe na terenie Gminy Fabianki (źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Fabianki) .....	19
Tabela 4: Dopuszczalne poziomy hałas w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez straty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami LAeq D i LAeq N, które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby. ....	25
Tabela 5. Jednolite Części Wód rzecznych występujące na terenie gminy Fabianki (źródło: <a href="http://www.kzgw.gov.pl/pl">www.kzgw.gov.pl/pl</a> ) .....	32
Tabela 6: Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie Gminy Fabianki (źródło: KZGW) .....	36
Tabela 7: Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Fabianki w 2016 roku (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS) .....	38
Tabela 8: Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Fabianki w 2016 roku (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS) .....	39
Tabela 9: Grunty orne wg klas bonitacyjnych w Gminie Fabianki (źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Fabianki) .....	45
Tabela 10: Masa wyrobów azbestowych na terenie Gminy Fabianki (źródło: <a href="http://www.bazaazbestowa.pl">www.bazaazbestowa.pl</a> dostęp: listopad 2017) .....	48
Tabela 11: Użytki ekologiczne na terenie gminy Fabianki (źródło: Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne) .....	56
Tabela 12: Harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Gminy Fabianki (opracowanie własne) .....	91

**WYKAZ SKRÓTÓW UŻYTYCH W OPRACOWANIU**

<b>Skrót</b>	<b>Objaśnienie</b>
<b>BEiŚ</b>	Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko
<b>DW</b>	Droga wojewódzka
<b>GDDKiA</b>	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad
<b>GUS</b>	Główny Urząd Statystyczny
<b>JCWP</b>	Jednolite Części Wód Powierzchniowych
<b>JCWpd</b>	Jednolite Części Wód Podziemnych
<b>NFOŚiGW</b>	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>OZE</b>	Odnawialne Źródło Energii
<b>PEM</b>	Pole elektromagnetyczne
<b>PMŚ</b>	Państwowy Monitoring Środowiska
<b>POŚ</b>	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Fabianki
<b>POIiŚ</b>	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
<b>RDOŚ</b>	Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
<b>RDW</b>	Ramowa Dyrektywa Wodna
<b>RPO WM</b>	Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020
<b>WFOŚiGW</b>	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
<b>WIOŚ</b>	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
<b>WPF</b>	Wieloletnia Prognoza Finansowa
<b>ZDR</b>	Zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii
<b>ZZR</b>	Zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii

## **1. Wstęp**

---

### **1.1 Cel i zakres opracowania**

---

Program ochrony środowiska dla Gminy Fabianki, zwany dalej Programem lub POŚ został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska na szczeblu gminnym. Celem Programu jest realizacja przez Gmina Fabianki polityki ochrony środowiska spójnej z najważniejszymi dokumentami strategicznymi i programowymi. Zgodnie z art. 14 ust. 1 i 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.) polityka ochrony środowiska jest bowiem prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. 2017 poz. 1376 z późn. zm.), a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

### **1.2 Podstawa prawna opracowania**

---

Obowiązek opracowania POŚ dla Gminy Fabianki wynika z ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 – Prawo ochrony środowiska (t. j. Dz. U. z 2017 r., poz. 519 z późn. zm.).

POŚ dla Gminy Fabianki jest zgodny z następującymi aktami prawnymi:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. 2017 poz. 1405),
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. 2016 poz. 2134),
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz.469, z późn. zm.),
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (t.j. Dz. U. 2017 poz. 788),
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. 2017 poz. 1161),
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. 2017 poz. 328),
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1131 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 1987),
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz. U. 2017 poz. 1289),

- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz. U. 2017 poz. 1073),
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz. U. z 2014 r., poz. 1789, z późn. zm.).

### **1.3 Spójność z obowiązującymi dokumentami strategicznymi**

---

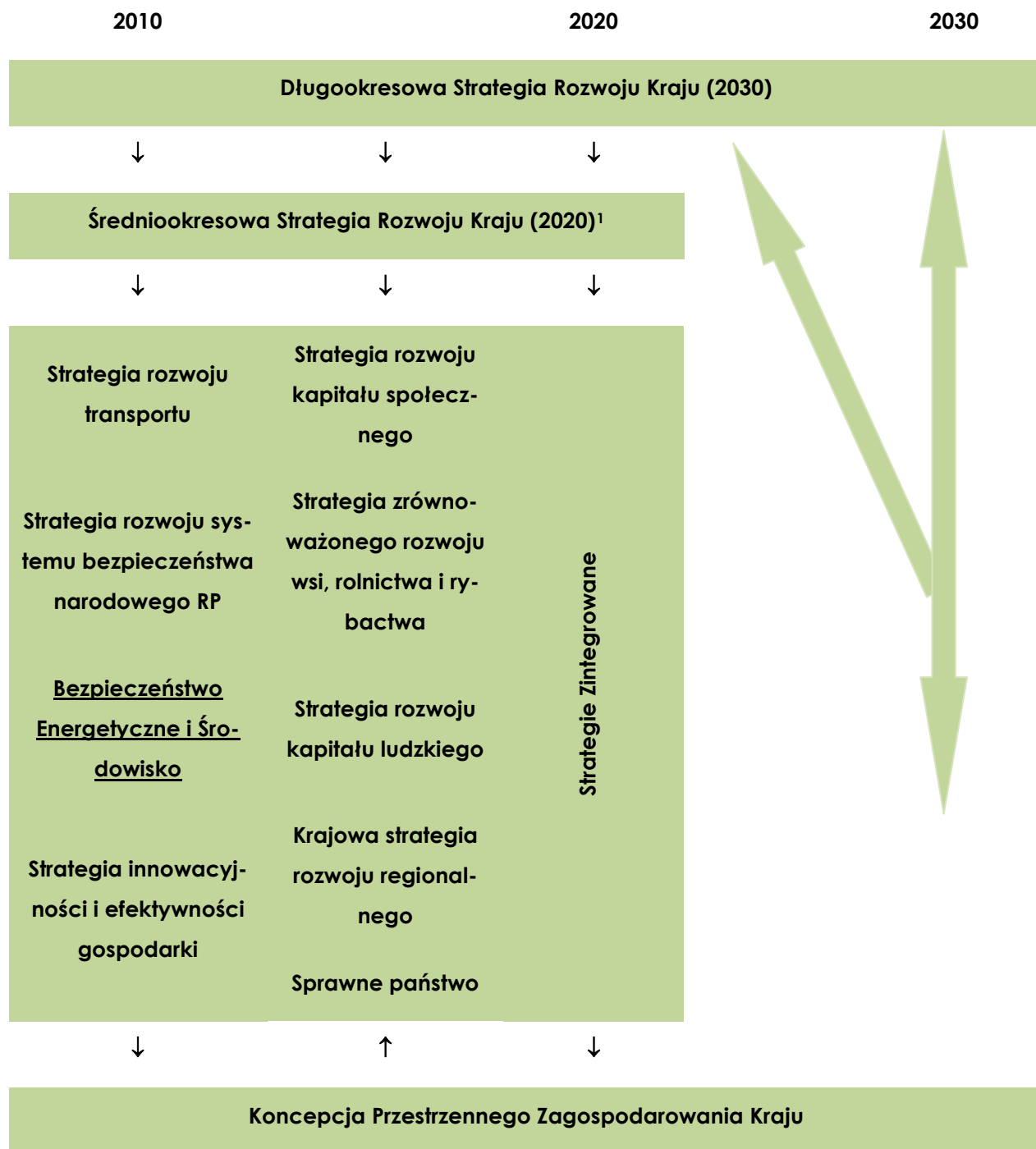
#### **1.3.1 Wymiar krajowy**

---

##### *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.*

Strategia BEiŚ jest jedną z dziewięciu zintegrowanych strategii rozwoju. Z jednej strony uszczegóławia zapisy średniookresowej strategii rozwoju kraju (Strategia Rozwoju Kraju 2020) w dziedzinie energetyki i środowiska, z drugiej zaś, stanowi ogólną wytyczną dla Polityki energetycznej Polski i innych programów rozwoju, które staną się elementami systemu realizacji BEiŚ. Ponadto w związku z obecnością Polski w Unii Europejskiej, BEiŚ koresponduje z celami rozwojowymi określonymi na poziomie wspólnotowym, ujętymi przede wszystkim w dokumencie Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (wpisując się także w jej kluczowe inicjatywy przewodnie) oraz celami pakietu klimatyczno-energetycznego. BEiŚ stanowi zatem ramy strategiczne dla dalszych prac programowych i wdrożeniowych, dotyczących w szczególności zagadnień adaptacji do zmian klimatu, ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego, jak również bezpieczeństwa i efektywności energetycznej. Strategia BEiŚ służy również określeniu celów i kierunków działań nowej perspektywy finansowej 2014-2020.





Rysunek 1: Schemat powiązania ze sobą dokumentów strategicznych obowiązujących na szczeblu krajowym (źródło: Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko)

<sup>1</sup> Strategia Rozwoju Kraju 2020 - Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo; dokument utracił swoją moc Uchwałą Nr 8 Rady Ministrów z dnia 14 lutego 2017 r. w sprawie przyjęcia Strategii na rzecz Odpowiedzialnego Rozwoju do roku 2020 (z perspektywą do 2030 r.) (M.P. z dnia 15 marca 2017 r. poz. 260).

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

### **1.3.2 Wymiar regionalny**

---

POŚ dla Gminy Fabianki jest spójny z następującymi dokumentami na szczeblu wojewódzkim:

- Strategia Rozwoju Województwa Kujawsko-pomorskiego do roku 2020, plan modernizacji 2020+
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Kujawsko – Pomorskiego,
- Regionalna Strategia Innowacji Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2014-2020,
- Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028,
- Program Ochrony Powietrza dla 4 stref województwa kujawsko - pomorskiego– ze względu na przekroczenia benzo(a)pirenu,
- Plan działań krótkoterminowych dla 4 stref województwa kujawsko-pomorskiego– ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia wartości docelowych benzo(a)pirenu w powietrzu,
- Programu ochrony powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na przekroczenie poziomów dopuszczalnych dla pyłu PM10 i benzenu oraz docelowych dla arsenu i ozonu,
- Aktualizacja Programu Retencjonowania Wód Powierzchniowych Województwa Kujawsko – Pomorskiego,
- Plan utrzymania wód obejmujący obszar Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Warszawie,

### **1.1.3. Wymiar lokalny**

---

Na szczeblu lokalnym POŚ dla Gminy Fabianki jest spójny takimi opracowaniami jak:

- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Włocławskiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą na lata 2020 – 2024;
- Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Fabianki;

- Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Fabianki;
- Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Fabianki na lata 2017-2032
- Program Rewitalizacji Gminy Fabianki.

---

## **2. Charakterystyka Gminy Fabianki**

---

Gmina Fabianki położona jest w województwie kujawsko-pomorskim, w północnej części powiatu włocławskiego, zajmuje obszar 7 584 ha, co stanowi 5,17% jego powierzchni.

Sąsiaduje:

- od wschodu z gminą - Dobrzyń nad Wisłą, Wielgie,
- od zachodu z gminą Bobrowniki,
- od południa z miastem powiatowym Włocławek,
- od północy z gminą Lipno.



**Rysunek 2: Położenie Gminy Fabianki na tle powiatu włocławskiego (źródło: [www.gminy.pl](http://www.gminy.pl))**

Gmina Fabianki charakteryzuje się specyficznym położeniem administracyjnym, ponieważ jest enklawą powiatu włocławskiego, tzn. nie posiada lądowej granicy z resztą powiatu. Ponadto, Gmina Fabianki posiada eksklawę – sołectwo Lisek, które nie graniczy z pozostałą częścią gminy, od której jest oddalone o około 2 km w linii prostej. Lisek otaczają obszary gminy Bobrowniki i gminy Lipno.

Gmina posiada status wiejskiej, w jej skład wchodzi 16 sołectw: Bogucin, Chełmica-Cukrownia, Chełmica Duża, Chełmica Mała, Cyprianka, Fabianki, Krępiny, Kulin, Lisek, Nasiegniewo, Nowy Witoszyn, Skórzno, Stary Witoszyn, Szpetal Górny, Świątkowizna, Wilczeniec Fabiański.

Największą miejscowością gminy są Fabianki, która skupia administrację gminną i główne podmioty gospodarcze.

## 2.1 Klimat

---

Pod względem klimatycznym gmina Fabianki wg podziału Wincentego Okołowicza położona jest w obszarze nizin - subregionu środkowopolskiego. Charakterystyczne cechy klimatu to:

- średnia temperatura stycznia -2 °C
- średnia temperatura lipca + 18 °C
- średnia temperatura roczna + 8 °C
- opad roczny 450 - 500 mm
- czas trwania zimy 80 - 90 dni
- czas trwania lata 80 - 90 dni
- przeważający kierunek wiatru zachodni

Panuje tu klimat przejściowy pomiędzy oddziaływaniem mas powietrza z nad Oceanu Atlantyckiego i kontynentu europejskiego. Wynika z tego duża niestabilność warunków pogodowych spowodowana zmieniającymi się na przemian wpływami oceanicznymi i kontynentalnymi. Wiatry na obszarze gminy najczęściej występują z kierunku zachodniego, południowo-zachodniego i północno zachodniego. Te wiatry stanowią 45% wszystkich wiatrów. Czas ciszy stanowi 12,3%. Częstość poszczególnych kierunków zmienia się w cyklu rocznym. Wiatry zachodnie najczęstsze są jesienią, a najrzadsze wiosną. Wiatry wschodnie najczęściej występują wiosną i zimą, a najrzadziej latem. Wiatry południowe częściej wieją jesienią i zimą, natomiast wiatry północne latem i wiosną.

Wiatry zachodnie zawsze przynoszą powietrze wilgotne pochodzenia atlantyckiego w zimie ciepłe powodujące odwilże, a w lecie chłodne. Towarzyszy im pogoda pochmurna, z opadami deszczu lub mżawki i często mglista. Przynoszą one większą część opadów atmosferycznych. Wiatry wschodnie przeważnie wiążą się z układami wysokiego lub podwyższonego ciśnienia. Przynoszą powietrze dość suche, w zimie mroźne, latem i wczesną jesienią bardzo ciepłe.

## 2.2 Demografia

---

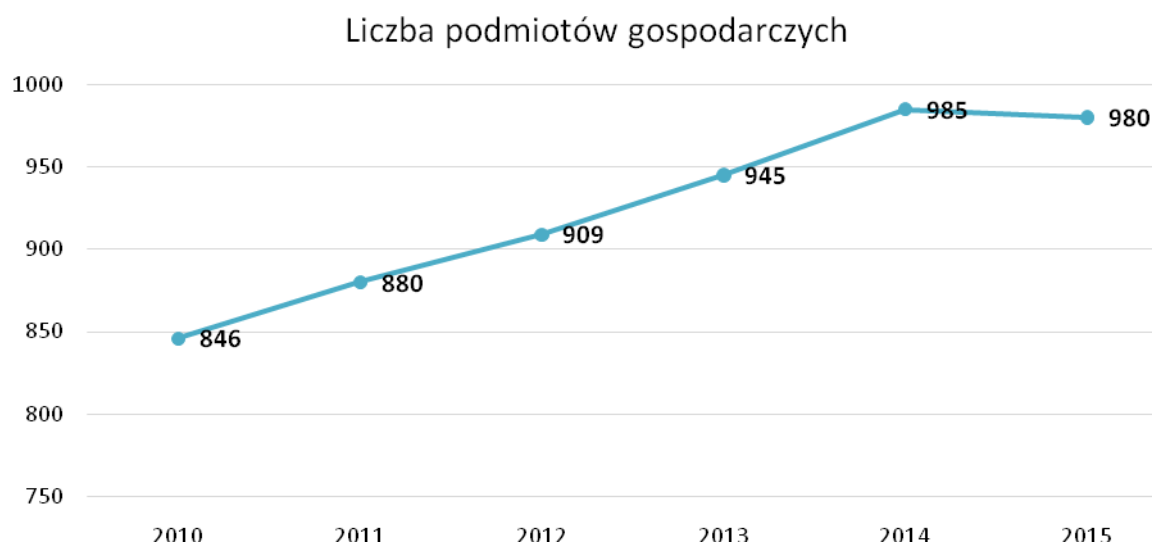
Gminę Fabianki, zgodnie z danymi GUS, w 2016 roku zamieszkiwało 9 959 mieszkańców, w tym 4 998 kobiet oraz 4 961 mężczyzn. Poniższa tabela obrazuje zmiany liczby ludności Gminy w latach 2013-2016.

Tabela 1: Liczba mieszkańców Gminy Fabianki w latach 2012-2016 (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS)

	2013	2014	2015	2016
<b>KOBIETY</b>	4 836	4 926	4 974	4 998
<b>MĘŻCZYŹNI</b>	4 851	4 885	4 927	4 961
<b>SUMA</b>	9 687	9 811	9 901	9 959

### 2.3 Działalność gospodarcza

Analiza struktury podmiotowej gospodarki gminy wyraźnie wskazuje na przewagę sektora prywatnego (podmioty gospodarcze w rękach prywatnych stanowią 95 % wszystkich podmiotów).



Rysunek 3: Liczba podmiotów gospodarczych na terenie gminy Fabianki w latach 2010 – 2015 (źródło: Program Rewitalizacji dla Gminy Fabianki)

Sytuację gospodarczą gminy charakteryzuje poniższa tabela.

**Tabela 2: Liczba podmiotów gospodarczych wg sekcji działów PKD raz sektorów własnościowych na terenie gminy Fabianki (Źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS)**

<b>Podmioty wg PKD 2007 i rodzajów działalności</b>	
OGÓŁEM	<b>980</b>
A. Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	32
B. Górnictwo i wydobywanie	1
C. Przetwórstwo przemysłowe	80
D. Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	6
E. Dostawa wody; gospodarowanie ciekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	6
F. Budownictwo	161
G. Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	285
H. Transport i gospodarka magazynowa	73
I. Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	24
J. Informacja i komunikacja	16
K. Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	34
L. Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	13
M. Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	64
N. Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	18
O. Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	9
P. Edukacja	32
Q. Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	49
R. Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	23
S. Pozostała działalność usługowa w tym sekcja	
T. Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	54

Największy procent podmiotów gospodarczych na terenie Gminy należy do sekcji G – 28,1 %.

Wiodącą dziedziną gospodarki gminy jest rolnictwo, a funkcjami towarzyszącymi rozwojowi są: budownictwo mieszkaniowe, przemysł rolno-spożywczy, handel i usługi. Gmina Fabianki należy do dobrzyńskiego rejonu produkcji rolniczej o kierunku zbożowo-przemysłowym z dużym udziałem ogrodnictwa podmiejskiego dla miasta Włocławka i nie tylko. Stanowi dobre zaplecze dla rozwoju przetwórstwa rolno-spożywczego poprzez uprawę na szeroką skalę warzyw i owoców.

W gminie Fabianki, obok rolnictwa, rozwijają się inne dziedziny działalności gospodarczej. Dotyczy to zwłaszcza sołectw położonych najbliżej Włocławka. Są to nierzadko firmy zakładane lub przenoszone z miasta przez nowych mieszkańców gminy.

Do największych przedsiębiorstw na terenie gminy można zaliczyć:

- TIRTRANS Sp. z o. o.,
- Przedsiębiorstwo Rolno-Spożywcze Piecuch Józef,
- Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Handlowe Panda Joanna Spiżyk,
- Krzywiec Ryszard. Przedsiębiorstwo wielobranżowe,
- Drewnostal Robert Miłdecki Dariusz Kalecki, Tolin Jerzy Topolski,
- „Gm Wind” Grzegorz Paszyński Izabela Paszyńska,
- Hurtownia Spotkania Komorowski Maciej,
- PPUPH ZOLTAR Usługi Komunalne,
- PW EurotransAka Import Export Marek Szychulski,
- PPHU Jaworski Sp. z o. o.,
- Restauracja Panorama,
- Sklep Wielobranżowy S C. Wioletta Wrześniewska Jerzy Gałkiewicz,
- ROLMAT Jadwiga Błaszkiwicz,
- Piecobudowa Sp. z o. o. Przedsiębiorstwo budowy pieców przemysłowych,
- WB SYSTEM S.C. PRZEDSIĘBIORSTWO INWESTYCYJNO-BUDOWLANE,
- Andar. Hurtownia wielobranżowa. Kliński D.S.,
- "Stalbet" Przedsiębiorstwo Wielobranżowe Tadeusz Wnukiewicz,
- Pałucki-TEXTIL, Skórzno 10B,



- Ośrodek Sportów Konnych Wojciech i Tomasz Laskowscy,
- PPHU HYDRO-SYSTEM Tomasz Paradowski,
- Zakład Przetwórstwa Owoców i Warzyw MARKO Marek Komorowski,
- Hurtownia Narzędzi Metalowiec Stanisław Smoliński,
- Wydawnictwo KUJAWY Stanisław Białowąs,
- Trans-Bus Jerzy Dmowski,
- "Combico" Import-Export Skład Handlowy Eugeniusz Komorowski.

## **2.4 Infrastruktura techniczna**

---

### **2.4.1 Sieć elektroenergetyczna**

---

Zaopatrzenie gminy Fabianki w energię elektryczną oparte jest na dostawach Koncernu Energetycznego Energa - Operator S.A. Oddział Toruń.

Na terenie gminy Fabianki usytuowane są następujące elementy sieci elektroenergetycznej:

- napowietrzna linia elektroenergetyczna 110 kV relacji GPZ Lipno – GPZ Włocławek Zawisłe,
- napowietrzne i wewnętrzne stacje transformatorowe 15/0,4 kV,
- napowietrzne i kablowe linie elektroenergetyczne SN 15 kV i nN 0,4 kV służące do zasilania w energię elektryczną odbiorców na terenie gminy.

Gmina Fabianki zasilana jest napowietrznymi i kablowymi liniami SN 15 kV z GPZ Włocławek Zawisłe, który znajduje się na terenie gminy.

Wzdłuż linii energetycznych zgodnie z przepisami odrębnymi zachowane są strefy ochronne przed oddziaływaniem elektromagnetycznym.

### **2.4.2 Zaopatrzenie w ciepło**

---

Podstawowym sposobem pokrywania potrzeb cieplnych gminy Fabianki są indywidualne źródła ciepła oraz lokalne kotłownie. Część gospodarstw domowych ogrzewa mieszkanie gazem. Poprawa warunków ekologicznych gminy nastąpi poprzez likwidację lokalnych kotłowni węglowych i zastąpienie ich ekologicznymi czystymi kotłowniami olejowymi i gazowymi

### **2.4.3 Zaopatrzenie w gaz**

---

Przez obszar gminy Fabianki przebiegają następujące gazociągi wysokiego ciśnienia:

- DN 500; MOP 5,5 MPa relacji Głowina - Włocławek I.
- DN 500; MOP 5,5 MPa relacji Głowina - Włocławek II,
- DN 700; MOP 8,4 MPa relacji Głowina Gustorzyn,
- w trakcie realizacji znajduje się tranzytowy gazociąg wysokiego ciśnienia 2 DN 1400 „Jamał” z Rosji do Niemiec, przechodzący przez teren wsi Cyprianka w jej północnej części.

Przebieg gazociągów stwarza ograniczenia w sferze lokalizowania nowych obiektów budowlanych, które mogą być lokalizowane w odległości bezpiecznej zgodnie z przepisami odrębnymi.

Na terenie gminy znajdują się stacja gazowa wysokiego ciśnienia w Szpetalu Górnym. Jest to czynnik korzystny dla systematycznego rozwoju sieci gazu ziemnego wykorzystwanego nie tylko dla potrzeb gospodarstw domowych, ale również związanych z działalnością gospodarczą.

### **2.5 Układ komunikacyjny**

---

System komunikacji gminy Fabianki składa się wyłącznie z sieci dróg kołowych. Położenie gminy w obszarze dobrze ukształtowanego korytarza transportowego województwa kujawsko-pomorskiego stanowi istotny czynnik sprawnej komunikacji gminy z obszarem kraju. Układ funkcjonalny komunikacji kołowej gminy Fabianki obejmuje drogę krajową, drogę wojewódzką, drogi powiatowe oraz drogi gminne.

Na terenie gminy Fabianki zaznacza swój przebieg trasa jednej drogi krajowej. Jest to droga Nr 67 Lipno – Włocławek. Droga krajowa posiada nawierzchnię utwardzoną (asfaltobeton), jest drogą główną (G). Administracyjnie drogą krajową zarządza Generalna Dyrekcja Dróg Publicznych, Oddział w Bydgoszczy.

Przez obszar gminy przebiega również trasa jednej drogi wojewódzkiej. Jest to droga Nr 562 Szpetal Górny - Dobrzyń nad Wisłą - Płock, której odcinek na terenie gminy wynosi 5, 095 km. Administracyjnie drogą wojewódzką Nr 562 zarządza Zarząd Dróg Wojewódzkich w Bydgoszczy, Rejon Dróg Wojewódzkich we Włocławku. Droga wojewódzka posiada nawierzchnię utwardzoną (asfaltobeton), jest drogą główną (G).

Dobrze rozwinięta na terenie gminy Fabianki jest sieć dróg powiatowych i gminnych. Łączna długość dróg powiatowych przebiegających przez teren gminy Fabianki wynosi 18,295 km. Szczegółowy ich wykaz ukazuje tabela poniżej.

**Tabela 3. Drogi powiatowe na terenie Gminy Fabianki**  
(źródło: Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Fabianki)

Lp.	Numer drogi lub nazwa	Długość drogi [km]	Przebieg
1.	2044C	3,950	Czernikowo - Bobrowniki - Włocławek
2.	2713C	2,725	Bobrowniki – Rachcin – Włocławek
3.	2714C	1,454	Rachcin – Cyprianka
4.	2737C	4,893	Cyprianka - Wielgie
5.	2904C	2,000	Szpetal Górny – Włocławek
6.	2905C	2,870	Szpetal Górny – Kulin
7.	2944C	0,403	Szpetal Górny – ul. Płocka

Gmina Fabianki posiada rozbudowaną sieć dróg gminnych. Łączna długość dróg gminnych przebiegających przez teren gminy Fabianki wynosi 132,69 km.

### **TRANSPORT ZBIOROWY**

Na terenie gminy Fabianki przewozy pasażerskie realizowane są przez Kujawsko - Pomorski Transport Samochodowy S.A. O/ Włocławek.

Przez teren gminy Fabianki odbywają się zarówno kursy dalekobieżne, jak i krótkobieżne. Przewoźnikiem prywatnym działającym m.in. na terenie gminy Fabianki jest firma Z.U.T Krzysztof Bet.

Gmina Fabianki nie ma dostępu do transportu kolejowego.

### **3. Stan środowiska naturalnego Gminy Fabianki**

---

#### **3.1 Powietrze atmosferyczne i klimat**

---

##### **3.1.1 Stan obecny**

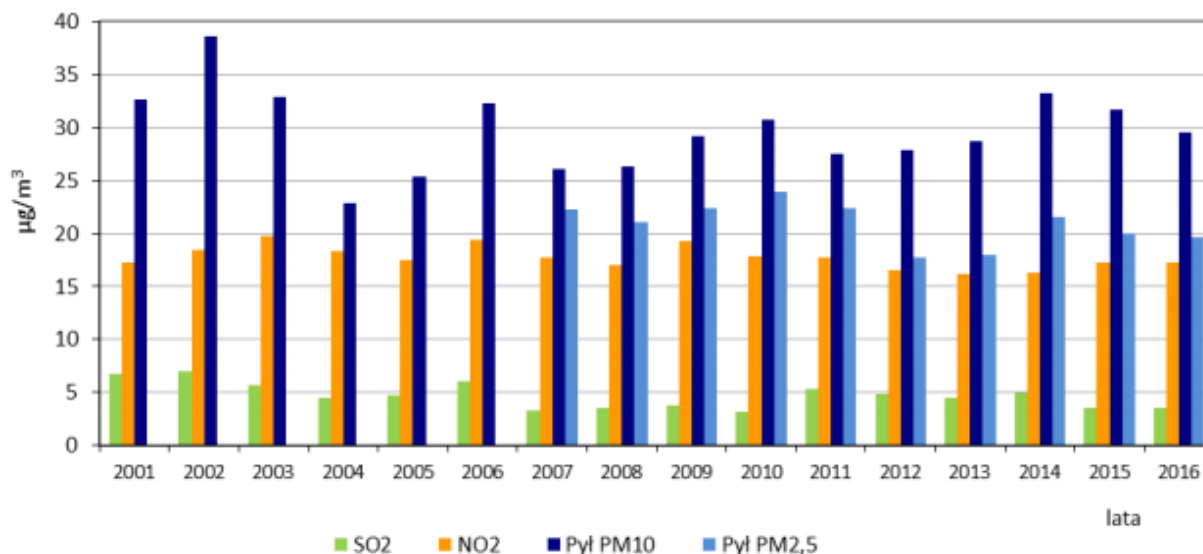
---

O jakości powietrza na danym obszarze decyduje zawartość w nim różnorodnych substancji, których koncentracja jest wyższa od warunków normalnych. Poziomy stężenie zanieczyszczeń w powietrzu zależą od wielkości emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz warunków meteorologicznych. Istotny wpływ mają również zanieczyszczenia transgraniczne, napływające z sąsiednich obszarów oraz atmosferyczne przemiany fizyko-chemiczne. Procesy te mają wpływ zarówno na kształtowanie tzw. tła zanieczyszczeń, które jest wynikiem ustalania się stanu równowagi dynamicznej w dalszej odległości od źródła emisji oraz na zasięg występowania podwyższonych stężeń w rejonie bezpośredniego oddziaływania źródeł emisji zanieczyszczeń.

W celu oceny jakości powietrza na terenie województwa kujawsko-pomorskiego, wyznaczono 3 strefy:

- Aglomeracja bydgoska,
- Gmina Toruń,
- Strefa kujawsko-pomorska, do której należy Gmina Fabianki.

Jakość powietrza atmosferycznego w województwie została określona na podstawie wyników badań monitoringowych prowadzonych przez WIOŚ w 16 stałych stacjach pomiarowych (ze stanowiskami automatycznymi i manualnymi), 1 stacji mobilnej (pomiar automatyczny), za pomocą metod pasywnych (64 stacje pomiarowe SO<sub>2</sub> i NO<sub>2</sub> i 9 EBTX), w stałych punktach pomiaru opadu pyłu (19 punktów zakładowych).



Rysunek 4: Stężenia średnie roczne zanieczyszczenia powietrza z lat 2001-2016 obliczone ze wszystkich stałych stacji pomiarowych w województwie kujawsko-pomorskim (źródło: Informacja o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2016 roku)

#### Dwutlenek siarki

Stężenie średnie roczne ze wszystkich stałych stacji pomiarowych osiągnęło wartość 3,5 µg/m³ i było podobne jak rok wcześniej. Na terenie województwa utrzymuje się osiągnięty w ostatnich latach niski poziom stężeń SO<sub>2</sub>. Nigdzie nie został przekroczony żaden z poziomów dopuszczalnych: 1-godzinny i 24-godzinny oraz poziomy określone ze względu na ochronę roślin (średni roczny i średni dla pory zimowej).

#### Dwutlenek azotu

Stężenie średnie roczne ze wszystkich stałych stacji pomiarowych osiągnęło identyczny jak rok wcześniej poziom 17,3 µg/m³. Obserwuje się w wieloleciu utrzymujący się stały poziom stężeń dwutlenku azotu. W 2016 r. nigdzie nie zostały przekroczone poziomy dopuszczalne NO<sub>2</sub> (wartość średnia roczna oraz 1- godzinna). Maksymalne stężenie 1-godzinne osiągnęło 151 µg/m<sup>3</sup> na stacji przy ul. Okrzei we Włocławku, przy stężeniu dopuszczalnym 200 µg/m<sup>3</sup>. Duży wpływ na poziom emisji dwutlenku azotu w pobliżu dróg ma emisja pochodzenia komunikacyjnego.

#### Pył zawieszony PM10

Pomiary zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 wykonywano w województwie na 20 stanowiskach pomiarowych. Stężenie średnie ze wszystkich stanowisk wyniosło 29,5 µg/m<sup>3</sup> i było niższe od analogicznego z roku 2015 o 6,9%.

### **Pył zawieszony PM<sub>2,5</sub>**

W 2016 roku badania pyłu PM<sub>2,5</sub> wykonywano w 8 stanowiskach: 3 w Bydgoszczy, w Toruniu (równoległe pomiary automatyczne i manualne), Włocławku, Grudziądzu i w Zielonce. Stężenie średnie roczne przekroczyło wartość 25 µg/m<sup>3</sup> (docelowa i równocześnie dopuszczalna dla roku kalendarzowego) w Grudziądzu przy ul. Sienkiewicza (25,7 µg/m<sup>3</sup>). W sezonie zimowym, w miarę obniżania temperatury powietrza, stężenia pyłu wzrastają, co wskazuje na istotny wpływ emisji pochodzenia energetycznego. Stężenie średnie ze wszystkich stanowisk wyniosło 19,7 µg/m<sup>3</sup> i było niższe od analogicznego z roku 2015 o 1,5%.

### **Ozon**

Pomiary zanieczyszczenia powietrza ozonem wykonywano w 6 stacjach, w tym w Bydgoszczy przy ul. Warszawskiej, w Toruniu przy ul. Dziewulskiego, w Ciechocinku, w Inowrocławiu - Mątwach oraz w stacjach Zielonka i Koniczynka. Nie stwierdzono przekroczenia poziomu docelowego określonego ze względu na zdrowie ludzi.

### **Tlenek węgla**

Pomiary stężenia tlenku węgla w powietrzu atmosferycznym wykonywano w 2016 roku w 7 stacjach: dwóch w Bydgoszczy oraz po jednej w Toruniu, Włocławku, Grudziądzu, Inowrocławiu - Mątwach i w Zielonce. Nie odnotowano przekroczenia normy 8-godzinnej na żadnej stacji. Maksymalna wartość stężenia wyniosła 4796 µg/m<sup>3</sup> (48% poziomu dopuszczalnego) w Grudziądzu przy ul. Piłsudskiego.

### **Benzen**

Wśród wszystkich stężeń średnich rocznych benzenu z 11 stanowisk pomiarowych (2 automatycznych i 9 pasywnych) nie wystąpiły wartości wyższe od poziomu dopuszczalnego 5 µg/m<sup>3</sup>. Najwyższe stężenie (2,91 µg/m<sup>3</sup>), stanowiące 58% poziomu dopuszczalnego uzyskano w Nakle nad Notecią, a najniższe w Ciechocinku na terenie uzdrowiska (0,82 µg/m<sup>3</sup>). Stężenie średnie roczne ze wszystkich stacji wyniosło 1,77 µg/m<sup>3</sup>. W przebiegu rocznym stężeń zarysowało się, podobnie jak w latach poprzednich, wyraźne maksimum w miesiącach zimowych. Stężenia średnie dla półrocza zimowego 2016 roku były na wszystkich stacjach wyższe od analogicznych dla półrocza letniego, przy czym największe różnice między sezonami wystąpiły w Nakle nad Notecią (2,3 µg/m<sup>3</sup>) i w centrum Grudziądza (1,9 µg/m<sup>3</sup>).

### **Benzo(a)piren w pyle zawieszonym**

W roku 2016 liczba stacji, na których prowadzono badania benzo(a)pirenu w pyle zawieszonym PM10 wynosiła 10. Dla benzo(a)pirenu obowiązuje od 2008 roku poziom docelowy jako wartość stężenia średniego rocznego  $1 \text{ ng/m}^3$ . Stężenie średnie z roku 2016 nie przekroczyło poziomu docelowego jedynie na jednej stacji – Zielonka w Borach Tucholskich ( $0,8 \text{ ng/m}^3$ ). Najwyższe stężenia średnie roczne odnotowano w Nakle nad Notecią ( $7,79 \text{ ng/m}^3$ , co stanowi 779% poziomu docelowego) oraz w centrum Grudziądza ( $6,20 \text{ ng/m}^3$  – 620% poziomu docelowego). Na sześciu stacjach nastąpił spadek stężeń w stosunku do roku 2015.

### **GŁÓWNE OBSZARY PROBLEMOWE GMINY FABIANKI**

---

#### Niska emisja

W okresie zimowym wzrasta emisja pyłów i zanieczyszczeń spowodowanych spalaniem paliw stałych w indywidualnych piecach centralnego ogrzewania. Negatywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego mają lokalne kotłownie pracujące na potrzeby centralnego ogrzewania, a także małe przedsiębiorstwa spalające węgiel w celach grzewczych lub technologicznych. Brak urządzeń oczyszczania bądź odpylania gazów spalinowych powoduje, iż całość wytwarzanych zanieczyszczeń trafia do powietrza atmosferycznego. Niska sprawność i efektywność technologii spalania są poważnym źródłem emisji zanieczyszczeń. Co więcej, głównym paliwem w sektorze gospodarki komunalnej jest węgiel, często zawierający znaczne ilości siarki.

#### Emisja liniowa

Negatywne oddziaływanie na środowisko niesie ze sobą emisja komunikacyjna, która najbardziej odczuwalna jest w pobliżu dróg charakteryzujących się dużym natężeniem ruchu kołowego.

Głównymi zanieczyszczeniami emitowanymi w związku z ruchem samochodowym są:

- tlenek i dwutlenek węgla,
- węglowodory,
- tlenki azotu,
- pyły zawierające metale ciężkie,
- pyły ze ścierania się nawierzchni dróg i opon samochodowych.

Dla stanu powietrza atmosferycznego istotne znaczenie ma emisja NO<sub>x</sub> oraz metali ciężkich. Duże znaczenie ma również tzw. emisja wtórna z powierzchni dróg, która zależy w dużej mierze od warunków meteorologicznych. Komunikacja jest również źródłem emisji benzenu, benzo(a)pirenu oraz innych związków organicznych. Na wielkość tych zanieczyszczeń wpływa stan techniczny samochodów, stopień zużycia substancji katalitycznych oraz jakość stosowanych paliw. Gwałtowny rozwój transportu, przejawiający się wzrostem ilości samochodów na drogach oraz aktualny stan infrastruktury dróg spowodował, iż transport może być uciążliwy dla środowiska naturalnego.

#### Emisja niezorganizowana

Do tej kategorii zaliczane są inne nie wymienione źródła emisji np. wypalanie traw.

### **3.1.2 Zagrożenia**

---

Podstawowym źródłem zanieczyszczeń powietrza na terenie Gminy Fabianki może być tzw. niska emisja. Przystarzałe kotły, paliwo złej jakości oraz niska świadomość mieszkańców w zakresie szkodliwości palenia śmieci w domowych kotłach mogą powodować wzrost poziomu zanieczyszczeń powietrza.

W celu poprawy jakości powietrza wskazane jest przeprowadzenie termomodernizacji budynków występujących na terenie Gminy Fabianki. Działania te mogą wpływać na ptaki oraz nietoperze, gniazdujące w obiektach przeznaczonych do termomodernizacji. W związku z powyższym zaleca się podjęcie czynności poprzedzających termomodernizację, tj. inwentaryzację ornitologiczną i chiropterologiczną, która powinna zostać przeprowadzona w okresie lęgowym ptaków i rozrodu nietoperzy. W momencie zinwentaryzowania na terenie obiektu śladów życia ptaków i nietoperzy należy zaplanować działania kompensujące w postaci np. budek lęgowych.

## **3.2 Zagrożenie hałasem**

---

### **3.2.1 Stan obecny**

---

Hałas jest czynnikiem stresogennym. Przy długotrwałej ekspozycji powoduje m. in. choroby układu krążenia, choroby psychiczne i zaburzenia snu. Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), terenami podlegającymi ochronie akustycznej są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej, tereny szpitali, szkół, domów opieki społecznej, uzdrowisk oraz tereny rekreacyjno-



wypoczynkowe. Oceny stanu akustycznego środowiska dokonuje się na podstawie wskaźników krótkookresowych i długookresowych. Wskaźniki krótkookresowe w odniesieniu do jednej doby dla pory dnia  $L_{Aeq D}$  (od godz. 6.00 do godz. 22:00) i dla pory nocy  $L_{Aeq N}$  (od godz. 22:00 do godz. 6:00) mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska. Wskaźniki długookresowe dla przedziału odniesienia równemu wszystkim dobom w roku dla pory dziennie-wieczorno-nocnej LDWN i nocnej LN (pora dnia od 6:00 do 18:00, pora wieczoru od 18:00 do 22:00, pora nocy od 22:00 do 6:00) stosuje się do prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony przed hałasem np. podczas sporządzania map akustycznych i programów ochrony środowiska.

#### Hałas komunikacyjny

Obszar gminy jest stosunkowo dobrze skomunikowany wewnątrz. Zewnętrzny układ infrastruktury drogowej stanowi sieć dróg tranzytowych, do których należy zaliczyć:

- drogę krajową nr 67;
- drogę wojewódzką 562.

Według rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku terenami podlegającymi ochronie akustycznej są tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej, wielorodzinnej, zagrodowej, tereny szpitali, szkół, domów opieki społecznej, uzdrowisk oraz tereny rekreacyjno-wypoczynkowe.

**Tabela 4: Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu, z wyłączeniem hałasu powodowanego przez strąty, lądowania i przeloty statków powietrznych oraz linie elektroenergetyczne, wyrażone wskaźnikami  $L_{Aeq D}$  i  $L_{Aeq N}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.**

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalne poziomy hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie wypoczynkowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq N}$ Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{Aeq D}$ Przedział czasu odniesienia równy najmniejszej liczbie godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{Aeq N}$ Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniejszej liczbie godzinom nocy
1.	a) Strefa ochronna „A” uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalne poziomy hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie wypoczynkowe		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		L <sub>Aeq D</sub> Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L <sub>Aeq N</sub> Przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	L <sub>Aeq D</sub> Przedział czasu odniesienia równy najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	L <sub>Aeq N</sub> Przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jedno rodzinnej b) Tereny zabudowy związane ze stałym lub czasowym pobytym dzieci lub młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielo rodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno – wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo – usługowe	65	56	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	50	55	45

L<sub>Aeq D</sub> – równoważny poziom hałasu dla pory dnia w decybelach (dB)

L<sub>Aeq N</sub> – równoważny poziom hałasu dla pory nocnej w decybelach (dB)

Przy ocenie klimatu akustycznego w zakresie hałasu komunikacyjnego wykorzystuje się także opracowaną przez Państwowy Zakład Higieny skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasów komunikacyjnych tj.:

- mała uciążliwość - L<sub>Aeg</sub> ≤ 52 dB
- średnia uciążliwość - 52 dB < L<sub>Aeg</sub> ≤ 62 dB
- duża uciążliwość - 63 dB < L<sub>Aeg</sub> ≤ 70 dB
- bardzo duża uciążliwość - L<sub>Aeg</sub> > 70 dB

Na terenie Gminy Fabianki WIOŚ w Bydgoszczy nie prowadził monitoringu poziomu hałasu. W 2016 roku prowadzony był m.in. czteroleczny monitoring hałasu komunika-

cyjnego na 4 stałych stacjach pomiarowych w województwie. W Bydgoszczy w 2016 roku, przy Placu Poznańskim, wartość długookresowego średniego poziomu dźwięku dla pory doby (LDWN) i nocy (LN), wynosiła odpowiednio 66,1 dB oraz 56,6 dB. Kontynuowano również badania w Toruniu na ul. Przy Kaszowniku (LDWN=64,8 dB, LN=55,7 dB), we Włocławku przy ul. Okrzei (LDWN=65,7 dB, LN=56,2 dB) oraz w Grudziądzu przy ul. Piłsudskiego (LDWN=72,1 dB, LN=64,8 dB). Analiza wyników wykazała przekroczenia dopuszczalnych długookresowych norm poziomu dźwięku na stacji zlokalizowanej w Grudziądzu dla pory doby (LDWN) o 2,1 dB. W pozostałych monitorowanych punktach w 2016 roku nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnych długookresowych norm hałasu.

#### Hałas przemysłowy

Na terenie Gminy Fabianki miejscowe uciążliwości stwarzane są okresowo przez niewielkie obiekty produkcyjne i usługowe zlokalizowane w sąsiedztwie terenów o zabudowie mieszkaniowej.

Sumarycznie hałas przemysłowy stanowi niewielką część czynników wpływających na klimat akustyczny Gminy Fabianki.

### **3.2.2 Zagrożenia**

---

Na terenie Gminy Fabianki możliwe jest występowanie podwyższonej emisji hałasu komunikacyjnego ze względu na obecność szlaków tranzytowych. Wzdłuż drogi krajowej nr 28 usytuowana jest zabudowa mieszkaniowa jednorodzinna i wielorodzinna. Mimo braku pomiarów należy mieć na uwadze, że mogą występować uciążliwości dla mieszkańców związanych z hałasem komunikacyjnym.

Hałas przemysłowy nie stanowi zagrożenia dla klimatu akustycznego Gminy.

### **3.3 Pola elektromagnetyczne**

---

#### **3.3.1 Stan obecny**

---

Pola elektromagnetyczne, które występują w środowisku mogą negatywnie oddziaływać na poszczególne jego elementy, w tym na organizmy żywe. Właściwości pola, a więc i jego oddziaływanie na otoczenie zmieniają się w zależności od częstotliwości pola, w związku z tym wyróżnia się promieniowanie jonizujące (promienie X, gamma, ultrafiolet) lub niejonizujące (promieniowanie widzialne, podczerwień, radiofale, promieniowanie do urządzeń elektrycznych linii przesyłowych). Promienio-

wanie jonizujące nie stanowi zagrożenia w Gminie Fabianki, poza niewielkim promieniowaniem naturalnym.

Do źródeł promieniowania niejonizującego zaliczyć można:

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

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

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

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

Na terenie Gminy Fabianki głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego niejonizującego jest sieć i urządzenia elektroenergetyczne. Mieszkańcy zaopatrywani są w energię elektryczną systemem linii napowietrznych, kablowych wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz przez stacje transformatorowe.

### **3.3.2 Zagrożenia**

---

Ze względu na niewielką liczbę urządzeń emitujących promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Gminy Fabianki nie przewiduje się zagrożeń w tym zakresie. Niemniej konieczny jest stały monitoring środowiska w tym zakresie.

### **3.4 Gospodarowanie wodami**

---

#### **3.4.1 Stan obecny**

---

##### Wody powierzchniowe

Gmina Fabianki oraz jej eksklawa sołectwo Lisek są położone w dorzeczu Wisły. Wisła na tym odcinku posiada cechy zbiornika zbliżonego do limnicznego. Jej długość w granicach gminy wynosi niecałe 4 km od strony południowo-zachodniej i około 1,5 km od południa (bez wyłączenia zalewu Wiślanego należącego do Włocławka); szerokość koryta 0,75 - 1,4 km; spadki wynoszą średnio 0,17 ‰. Wielkość przepływów w znacznym stopniu modyfikuje praca zapory we Włocławku. Wody w Wiśle są zanieczyszczone, nie odpowiadają pod żadnym względem normom. Prawobrzeżnymi dopływami Wisły na terenie gminy są:

- Chełmiczka,
- Dopływ spod Wilczeńca,
- Dopływ spod Bogucina,
- Dopływ z Gnojna,
- Święty Strumień,
- Dopływ spod jeziora Tupadelskiego.

**Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)** - oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak:

- jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny,
- sztuczny zbiornik wodny,
- struga, strumień, potok, rzeka, kanał, lub ich części,
- morskie wody wewnętrzne, wody przejściowe lub przybrzeżne.



Wyżej wymienione cele należy realizować przez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych,
- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych,

Należy zapewnić, żeby wody, w zależności od potrzeb, nadawały się do:

- zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia;
- rekreacji oraz uprawiania sportów wodnych;
- wykorzystywania do kąpieli;
- bytowania ryb i innych organizmów wodnych w warunkach naturalnych, umożliwiających ich migrację.

#### **SYSTEM KLASYFIKACJI STANU WÓD:**

- **bardzo dobry** – wody o niezmienionych warunkach naturalnych lub zmienionych tylko w bardzo niewielkim stopniu,
- **dobry** – zmiany warunków naturalnych porównaniu do warunków niezakłóconych działalnością człowieka są niewielkie,
- **umiarkowany** – wody przekształcone w średnim stopniu,
- **słaby** – wody o znacznie zmienionych warunkach naturalnych (biologicznych, fizyko-chemicznych, morfologicznych), gdzie gatunki roślin i zwierząt znacznie różnią się od tych, które zwykle towarzysza danemu typowi jednolitej części wód,
- **zły** – wody o poważnie zmienionych warunkach naturalnych, w których nie występują typowe dla danego rodzaju wód gatunki fauny i flory.

Według charakterystyki jednolitych części wód rzecznych, zawartej w Programie wodno – środowiskowym kraju na obszarze dorzecza Wisły dla niżej wymienionych odcinków rzek oceniono ich stan, określono ocenę ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych. Program wodno – środowiskowy kraju stanowi uporządkowany zbiór działań, których realizacja pozwoli na osiągnięcie przez wody celów środowiskowych w myśl art. 4 Ramowej Dyrektywy Wodnej.

**Tabela 5. Jednolite Części Wód rzecznych występujące na terenie gminy Fabianki (Źródło: [www.kzgw.gov.pl/pl](http://www.kzgw.gov.pl/pl))**

Nazwa jednolitej części wód rzecznej	Krajowy kod JCWP	Status JCWP	Ocena stanu	Ocena zagrożenia nieosiągnięciem celów RDW	Uzasadnienie degradacji
Dopływ spod Wilczeńca	RW200017 27914	naturalna	zły	zagrożona	-
Wisła od granicy RW Dolnej Wisły do dopł. z Sierzchowa	RW200021 27935	silnie zmieniona	zły	zagrożona	Zmiany morfologiczne istnieją od kilkuset lat; mają znaczenie dla ochrony dużych obszarów przed powodzią
Dopływ spod Bogucina	RW200017 27912	silnie zmieniona	zły	niezagrożona	-
Chełmiczka	RW200017 275899	naturalna	zły	zagrożona	Stopień zanieczyszczenia wód spowodowanego rodzajem zagospodarowania zlewni, uniemożliwia osiągnięcie założonych celów środowiskowych. Brak jest środków technicznych umożliwiających przywrócenie odpowiedniego stanu wód w wymaganym okresie czasu.
Dopływ z Gnojna	RW200017 27934	naturalna	zły	zagrożona	-
Dopływ z jez. Tupadelskiego bez Chełmiczki	RW200017 275989	silnie zmieniona	zły	zagrożona	-

Do Wisły, a ściślej do Zalewu Wiślanego uchodzi rzeka Chełmiczka zwana też Strugą Chełmińską albo Chełmiczanką. Wyływa ona z jeziora Piaseczno (Orłowskie) na terenie gminy Wielgie, płynie poprzez jeziora: Czarne, Ostrowite i Chełmicę. Jej koryto jest głęboko wcięte dopiero w górnym biegu rzeki, lustro wody znajduje się na wysokości 83,3 - 78,6 - 72 m n.p.m. i dalej się obniża, by przy ujściu do jeziora osiągnąć 57,3 m



n.p.m. Całkowita długość rzeki wynosi 28,5 km, a powierzchnia zlewni 110 km<sup>2</sup>. Głównymi punktowymi źródłami zanieczyszczeń są ścieki oczyszczone mechaniczno-biologicznie z Fabianek oraz Szpetala Górnego. Inne ciekłe to ciągi obniżeń okresowo wypełnianych wodą m.in. w okolicy Witoszyna, Rumunek Bogucińskich oraz rowy melioracyjne skupione w północno-zachodniej części gminy.

Rzeka Święty Strumień obecnie pełni rolę rezerwatu ze względu na zasiedlanie się tam bobrów.

Liczne są też bezodpływowe zagłębienia i drobne oczka wodne, stawki powstałe po urabianiu torfów np. w rejonie Cyprianki, Osieka, Nasiegniewa, a także sztucznie kopane dla nawadniania sadów i ogrodów.

### **Jezioro Chełmica (Chełmickie)**

Największym zbiornikiem wód stojących jest jezioro Chełmica. Jego powierzchnia wynosi 60,8 ha, głębokość maksymalna 3,3 m, a głębokość średnia 2,2 m. Pojemność Chełmicy zgodnie z danymi WIOŚ wynosi 1337,6 tyś. m<sup>3</sup>, a powierzchnia jej zlewni 88,4 km<sup>2</sup>. Jezioro Chełmica charakteryzuje się nieregularnym kształtem i niewielką głębokością maksymalną. Dno jeziora jest płaskie i pokryte grubą warstwą mułu. W jezioro wcinają się duże półwyspy, a w jego wschodniej części jeziora znajdują się trzy wyspy. Półwysp wykorzystywany jest jako teren rekreacyjny przez mieszkańców pobliskiej Chełmicy. Jezioro posiada kilka okresowych dopływów. Jednym stałym ciekłem jest rzeka Chełmiczanka. Położenie i kształt wskazują, iż jest to jezioro powstałe w wyniku wytopienia znacznej bryły martwego lodu.

Zasilanie rzek i jezior ma charakter śnieżno-deszczowy. Z wielkością opadów związany jest z kolei pierwszy poziom wód gruntowych. Wyjątkowo niskie opady w ostatnich latach powodują, że rzeki okresowo wysychają, a powierzchnie i głębokości jezior ulegają ciągłym zmianom m.in. przez zarastanie. Od południa i wschodu jezioro kontaktuje się ze zwartą zabudową wsi Chełmica. W zlewni bezpośredniej jeziora największe powierzchnie zajmują tereny zabudowane oraz grunty orne. Nad jeziorem usytuowane są ponadto ogródki działkowe. Jezioro Chełmica należy do zbiorników o bardzo niekorzystnych cechach morfometrycznych i zlewniowych, dlatego też podatność na degradację wykracza poza kategorię. Niewielka głębokość jeziora powoduje, że posiada ono cechy zbiornika polimiktycznego.

W zlewni rzeki Chełmiczki i jeziora Chełmica znajdują się łąki, pastwiska i pola uprawne, osiedla ludzkie i obiekty przemysłowe.

### **Wody podziemne**

Pośród typów wód podziemnych najpowszechniejszymi na terenie gminy są:

- **wody gruntowe**, które występują najpłycej i oddzielone są od powierzchni ziemi przepuszczalną strefą ponad zwierciadłem wody (strefa aeracji). Ich zasilanie odbywa się przez infiltrujące opady atmosferyczne,
- **wody wgłębne** znajdujące się w warstwach wodonośnych pokrytych utworami słabo przepuszczalnymi. Związek z powierzchnią jest ograniczony, co zmniejsza zasilanie, ale zwiększa odporność na zanieczyszczenia.
- **wody głębinowe** są wodami izolowanymi od powierzchni ziemi większymi kompleksami utworów nieprzepuszczalnych.

Na terenie gminy Fabianki występują wszystkie ww. wody, wiekowo związane z czwartorzędem, trzeciorzędem i kredą.

Podstawowym źródłem ich zasilania jak już wyżej wymieniono są opady atmosferyczne, z których prawie 20 % infiltruje w głąb powodując ciągłą wymianę.

**Wody czwartorzędowe** generalnie są związane z piaszczysto-żwirowymi osadami akumulacji lodowcowej, wodnolodowcowej i rzecznej, zalegają na głębokości 25 - 50 m, mniejsza głębokość ich występowania wiąże się z dolinami rzek, większa z kumulacjami terenu. Osady czwartorzędu składają się z jednego nieciągłego poziomu glin zwałowych zlodowacenia środkowopolskiego i dwóch ciągłych poziomów glin zwałowych zlodowacenia północnopolskiego. Tego rodzaju prawie poziomy układ warstw nieprzepuszczalnych i przepuszczalnych powoduje, iż większość ujęć wodnych charakteryzuje się napiętym zwierciadłem wody, dlatego też już w osadach starszej części zlodowacenia północnopolskiego występują wody pod ciśnieniem w niewielkich przewarstwieniach piaszczystych rozdzielających gliny zwałowe subfazy gąbińskiej i płockiej od dobrzyńskiej.

W zależności od budowy geologicznej i rzeźby terenu oraz wielkości opadów atmosferycznych pierwsze zwierciadło wody występuje na głębokości: 0-2 m w największych obniżeniach powierzchni terenu jakie tworzą misy jeziorne, wytopiska i niskie tarasy Wisły; 2-4 m częstsze od ww. na obszarach wysoczyzn morenowych i obszarach akumulacji fluwioglacjalnej oraz na wyższych tarasach Wisły; 4-8 m i pow. 8

m w strefie form akumulacji lodowcowej. Generalnie więc pierwszy poziom wodonośny jest związany z osadami lodowcowymi i wodnolodowcowymi subfazy dobrzyńskiej zlodowacenia północnopolskiego, a także z osadami holocenu i sposobem ich występowania. Zwierciadło wody jest swobodne i zmienne w zależności od wielkości opadów.

Drugi poziom wodonośny jest związany z osadami rzecznyymi interglacjatu eemskiego o niewielkim rozprzestrzenieniu. Wody tego poziomu mają zwierciadło napięte.

Trzeci poziom występuje w osadach rzecznych interglacjatu mazowieckiego na głębokości około 40 m i bywa najczęściej eksploatowany.

Warstwą wodonośną są piaski, które osadziły się na wyniesionej elewacji osadów trzeciorzędu, głównie miocenu i pliocenu, na ogół ściętej i wyrównanej do rzędnej 30 - 40 m n.p.m., opadającej w kierunku północnym i północno-zachodnim. Podłoże tego poziomu stanowią nieprzepuszczalne ility pstry pliocenu, leżące prawie ciągną warstwą miąższości około 30 - 40 m na piaszczysto-mułkowych osadach miocenu o podobnej miąższości.

Warto też nadmienić, że współczesny poziom doliny Wisły pokrywa się z położeniem wspomnianej serii piasków interglacjatu mazowieckiego, co może prowadzić do częściowego drenażu tego najlepiej rozwiniętego poziomu wodonośnego w osadach czwartorzędu.

Wody trzeciorzędowe związane są piaskami miocenu, przy czym mogą one również występować w przewarstwieniach piaszczystych w obrębie pstrych iltów, zaburzonych glaciektonicznie.

Wody kredowe występują w marglach i wapieniach, mastrychtu. Reprezentują typ wód szczelinowych, stąd też zróżnicowane wydajności przy dość wysokiej zasobności poziomu.

Z analizy odwierconych na terenie gminy studni wynika, że najczęściej eksploatowane są wody czwartorzędowe poziomu III.

Na terenie gminy odwiercono 27 studni (do czerwca 1995 r.), 19 z nich ujmuje wodę czwartorzędowną z piasków występujących na głębokości:

- otwór Chetmica 32,8 – 46,0 m woda nawiercona i ustalona 32,8 m;
- otwór Cyprianka 50 - 62 m, woda nawiercona: 1,4; 10,0; 50,0 m; ustalona odpowiednio: 1,4; 5,0; 36,7 m;
- otwór Bogucin 44-73 m; woda swobodna na głębokości 44 m.

Wydajności studni wynoszą: 19-22,9 m<sup>3</sup>/h przy depresji 0,8-10 m.

**Wody trzeciorzędowe** ujmowane są w 9 otworach, np. w studni w Szpetalu Górnym nawiercono ją na głębokości 99 m, ustalono na 46,5 m; w studni nr 19 również w Szpetalu z głębokości 134 m ustaliła się na 50,5 m; w Chełmicy odpowiednio 84,5 - 24,35 m.

Wydajności poziomu trzeciorzędowego są bardzo zróżnicowane i wynoszą w kolejności ww. studni: 10,7; 8,0 i 175 m<sup>3</sup>/h przy depresji S = 11,0 - 14,5 m. Wodę z utworów kredowych ujmuje studnia w Zarzeczewie z głębokości 104-117,5 m, woda nawiercona 104, ustalona 44,6 m; wydajność 2,7 m<sup>3</sup>/h przy depresji 54,5 m.

Wody podziemne stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia gospodarki komunalnej. Do niedawna wykorzystywane były przez cukrownię, która pobierała też (głównie do chłodzenia) wody powierzchniowe z jeziora Chełmica (średnio w skali roku 11 395 m<sup>3</sup>).

Obszar gminy Fabianki położony jest w zasięgu Jednolitych Części Wód Podziemnych (JCWPd) Nr 46 i 48.

**Tabela 6: Jednolite Części Wód Podziemnych na terenie Gminy Fabianki (źródło: KZGW)**

Nr JCWPd	Krajowy kod Jednolitej części wód podziemnych	Ocena stanu ilościowego	Ocena stanu chemicznego	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu ilościowego	Ocena zagrożenia nieosiągnięcia dobrego stanu chemicznego
46	GW240046	dobry	dobry	niezagrożona	niezagrożona
48	GW230048	dobry	dobry	niezagrożona	niezagrożona

---

## ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Na terenie Gminy Fabianki występują tereny zagrożone podtopieniem i powodzią - są to tereny biegnące wzdłuż rzeki Wisły. Zasięg występowania obszarów szczególnego zagrożenia powodzią zaczerpnięto z map zagrożenia powodziowego (MZP) i map ryzyka powodziowego (MRP).

Aby zapewnić prawidłową ochronę przeciwpowodziową należy:



## GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

### Zaopatrzenie w wodę

Zaopatrzenie w wodę odbywa się ze studni głębinowych bazujących na wodach trzeciego poziomu wodonośnego leżących na głębokości ok. 40 m. W gminie znajdują się dwa ujęcia wody w miejscowości Szpetal Górny oraz Chełmica Cukrownia, pracujące w oparciu o trzy studnie o średniodobowej wydajności:

- SUW Chełmica Cukrownia -  $Q = 1460 \text{ m}^3/\text{d}$ .
- SUW Szpetal Górny -  $Q = 3096 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Przedmiotowe ujęcia pracuje w układzie dwustopniowego pompowania wody. Woda ze studni tłoczona jest pompami głębinowymi przez ciśnieniowe mieszacze wodno-powietrzne i filtry wodne do zbiornika retencyjnego. Ze zbiornika woda pompami II-stopnia tłoczona jest do sieci wodociągowej.

**Tabela 7: Charakterystyka sieci wodociągowej na terenie Gminy Fabianki w 2016 roku (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS)**

Parametr	Wartość
Długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	201,7
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	2 674
Woda dostarczona gospodarstwom domowym [m <sup>3</sup> ]	443,2
Ludność korzystająca z sieci wodociągowej [szt.]	9 921
Zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m <sup>3</sup> ]	44,6

### Kanalizacja

Gmina Fabianki w zakresie gospodarki ściekowej obsługiwana jest przez dwie gminne oczyszczalnie ścieków komunalnych: Fabianki: wydajność 4383 [RML] i Szpetal Górny: 3525 [RML]. W 2015 roku oddano do użytku nową oczyszczalnię ścieków w Szpetalu Górnym. Ścieki pochodzą z gospodarstw domowych i drobnych usług, zlokalizowanych na terenie gminy z domieszką wód infiltracyjnych.

Właścicielem oczyszczalni ścieków oraz działek, na których zlokalizowano oczyszczalnię jest gmina Fabianki, zaś jej użytkownikiem jest Zakład Usług Komunalnych Gminy Fabianki, mający swoją siedzibę w Fabiankach. Obie oczyszczalnie zlokalizowane są w pobliżu rzeki Chełmiczanki.

W celu zapewnienia grawitacyjnego spływu zastosowano 10 przepompowni ścieków. Sieć kanalizacyjna odprowadzająca nieczystości do oczyszczalni w Fabiankach, posiada 8 przepompowni rozmieszczonych w miejscowościach: Nasięgniewo (5), Skórzno (1), Fabianki (1), Chełmica Cukrownia (1). Natomiast kanalizacja sanitarna w Szpetalu Górnym, stanowiąca odrębną sieć obsługującą wyłącznie tą miejscowość, posiada 2 przepompownie. Pozostała część terenu gminy Fabianki obsługiwana jest metodą wywozu nieczystości wozami asenizacyjnymi.

**Tabela 8: Charakterystyka sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Fabianki w 2016 roku (źródło: Bank Danych Lokalnych, GUS)**

Parametr	Wartość
Długość czynnej sieci kanalizacyjnej [km]	37,5
Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	670
Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną [dam <sup>3</sup> ]	124
Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [szt.]	4 516

### 3.4.2 Zagrożenia

Główne zagrożenia jakości wód związane są z zapotrzebowaniem na wodę i tym samym nadmiernym poborem wód na cele bytowe i gospodarcze oraz z odprowadzaniem zanieczyszczeń powstających w wyniku działalności człowieka. Brak świadomości mieszkańców w zakresie racjonalnej gospodarki wodnej może prowadzić do pogarszania się stanu wód powierzchniowych i podziemnych.

### **3.5 Zasoby geologiczne**

---

#### **3.5.1 Stan obecny**

---

Gmina Fabianki położona jest w niecce warszawskiej i znajduje się na północno-wschodnim skłonie wału kujawskiego. Obecność wału kujawskiego w podłożu podkreślona jest szeregiem uskoków wprawdzie słabo rozpoznanych ale obecnych. Wskazuje na to wzajemne położenie obok siebie utworów wieku jury, kredy dolnej i górnej oraz trzeciorzędu rozpoznanych szczegółowo w otworach wiertniczych w okolicy Tłuchowa. Z badań tam wykonanych wynika, że w osadach trzeciorzędu, podatnych na odkształcenia, przed wejściem lądolodu utworzyły się depresje o głębokości do 180 - 200 m wypełnione osadami czwartorzędowymi, natomiast w miejscach elewacji pokrywa czwartorzędu jest mała, miejscami osiąga zaledwie 10 m miąższości.

Gmina Fabianki leży w całości ponad elewacją zwaną płocką, ciągnącą się od Płocka po Włocławek, stąd też osady starszego czwartorzędu są zredukowane. Najstarszymi, rozpoznanymi w otworze wykonanym na terenie ZAW we Włocławku są mułowce i piaskowce sydereityczne, należące prawdopodobnie do jury środkowej i kredy. Kreda zarówno dolna jak i górna wykształcona jest typowo dla niecki warszawskiej, czyli dolna to piaski, piaskowce, mułowce i iłowce, natomiast górna to margle mastrychtu.

Trzeciorząd udokumentowany został w otworze kartograficznym odwierconym w Szpetalu Dolnym. Specjalistyczne badania pozwoliły na określenie wieku skał, wśród których do najstarszych zalicza się ility i piaski glaukonitowe paleogenu (oligocen). Wyżej występują osady negenu reprezentowane przez: piaski z wkładkami mułków, iłów i węgla brunatnego (miocen) oraz ility pstre z wkładkami piasków i mułków (pliocen).

Iłły pstre, szare i zielonkawo-szare odstawiają się także na powierzchni w wysokiej krawędzi doliny Wisły w okolicy Szpetala (w granicach miasta Włocławka). Na powierzchni terenu gminy Fabianki występują wyłącznie osady czwartorzędowe, głównie fazy dobrzyńskiej i pomorskiej zlodowacenia północnopolskiego i holocenu.

Najstarsze zaś osady plejstoceny powstałe podczas zlodowacenia południowo- i środkowopolskiego znane są wyłącznie z wierceń. Występują tu:



- piaski i mułki wodnolodowcowe zalegające lokalnie, nie tworzące większych kompleksów;
- gliny zwałowe, które leżą najczęściej bezpośrednio na trzeciorzędzie. One również nie występują w sposób ciągły a tylko płatami;
- osady związane z interglacją mazowieckim (czyli wielkim) to piaski i mułki rzeczne, należą one do powszechnie występujących;
- piaski, mułki i ropy o miąższości 2 - 5 m, niekiedy 10 m i stropie na wysokości 58 - 68 m n.p.m., znane z okolic Fabianek i Chełmicy, rozpoczynają sedymentację w czasie trwania zlodowacenia środkowopolskiego;
- piaszczyste gliny zwałowe, brązowoszare, o przeciętnej miąższości około 15,0 m tworzą ciągły horyzont, którego strop znajduje się na wysokości 73,0 m n.p.m.;
- piaski, miejscami ze żwirami pochodzenia rzeczno- glazjacyjnego występują dość powszechnie, nie tworzą jednak ciągłego poziomu litologicznego. Najczęściej spotyka się je w formach dolinnych, dobrze udokumentowane są też w otworach wykonanych w Bogucinie i Fabiankach. Ich strop układa się na wysokości 73 - 75 m n.p.m., miąższość z reguły nie przekracza 5-7 m.

Najbardziej rozpowszechnione i najlepiej poznane to osady zlodowacenia północnopolskiego. Wyrażone jest ono dwoma poziomami glin zwałowych, dolna reprezentująca subglacifazy gąbińską i płocką, górna dobrzyńską.

W subfazie gąbińskiej (stadiał główny faza poznańska) osadziły się:

- piaski wodnolodowcowe wykształcone jako średnioziarniste z gładzami, tworzące najczęściej soczewki o niewielkiej, rzędu 1 - 2 m miąższości;
- ropy zastoiskowe, o przeciętnej grubości 5 - 6 m i położeniu stropu na 80 m n.p.m., w Chełmicy osiągają miąższość 18,0 m, a ich strop dochodzi do 98,0 m n.p.m. ropy te rozdzielają miejscami gliny zwałowe zlodowacenia północno- od środkowopolskiego;
- gliny zwałowe szarobrązowe, piaszczyste, o miąższości rzędu 15 - 20 m i stropie na rzędnej 90,0 m n.p.m. tworzące ciągły poziom litologiczny i zajmujący duże powierzchnie w gminie.

Osady subfazy dobrzyńskiej, występujące głównie na powierzchni to:

- gliny zwałowe górne, budujące wysoczyznę morenową płaską wykształcone są jako piaszczyste, szarobrzęzowe lub brzęzowe z zielonymi plamami oraz ze znacznym udziałem gładzów i gładzików;
- piaski i piaski ze żwirami lodowcowe, które występują na ogół w formie płatów na glinach zwałowych o niewielkiej, rzędu 2 - 3 m miąższości;
- piaski i mułki oraz piaski ze żwirami tarasów kemowych zbudowane z piasków drobno- i średnioziarnistych, ich miąższość osiąga 7,0 m w rejonie jez. Chełmickiego;
- piaski, miejscami ze żwirami pochodzenia wodno lodowcowego występujące w zachodniej części gminy, gdzie tworzą rozległe pola urozmaicone często wzgórkami zbudowanymi z piasków akumulacji eolicznej, ich miąższość waha się od 3 do 5 m.

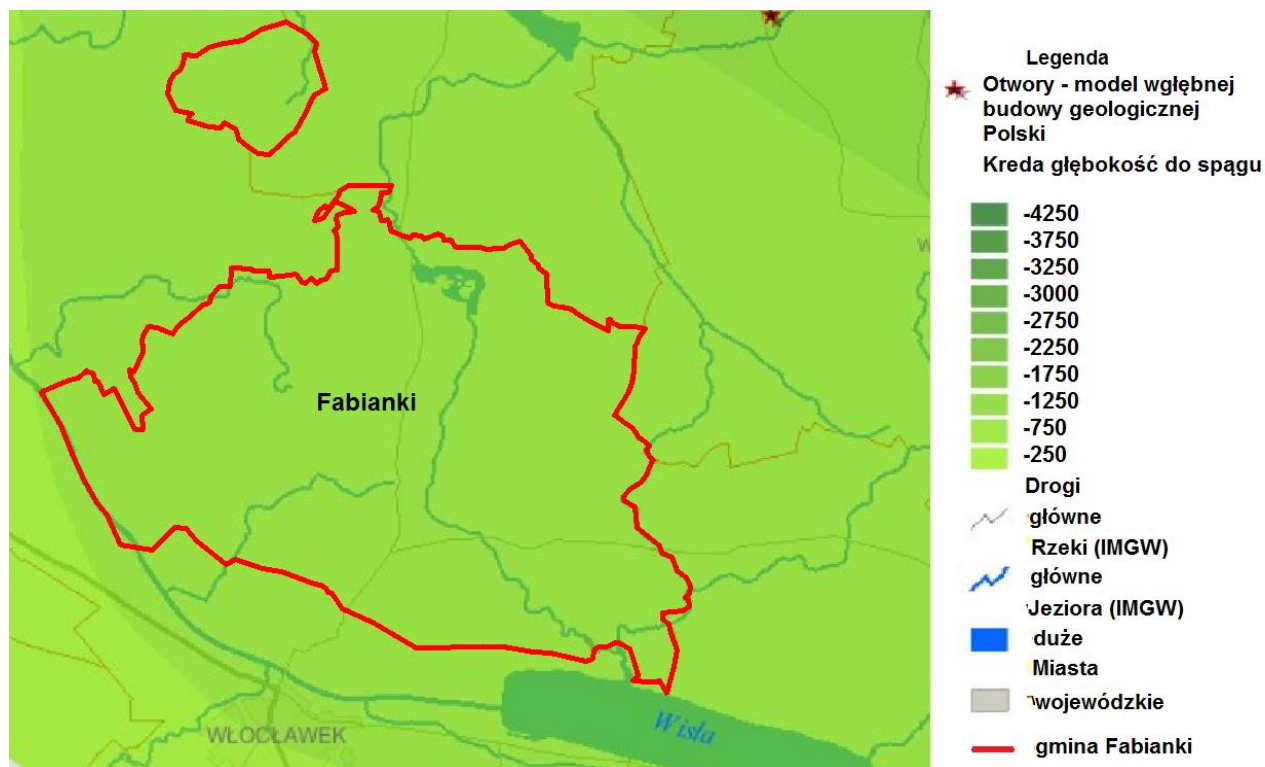
W fazie pomorskiej osadziły się piaski i żwiry rzeczne, różnej granulacji, budując one taras nadzalewowy Wisły.

Do czwartorzędu nie rozdzielonego zalicza się piaski eoliczne i piaski eoliczne w wydmach. Występują one powszechnie w zachodniej części gminy, pokrywając różnorodne utwory geologiczne jak gliny zwałowe, piaski i żwiry lodowcowe i wodno-lodowcowe, a także rzeczne. Wydmy najczęściej są wykształcone jako paraboliczne i osiągają wysokość kilku metrów.

W holocenie wykształciły się:

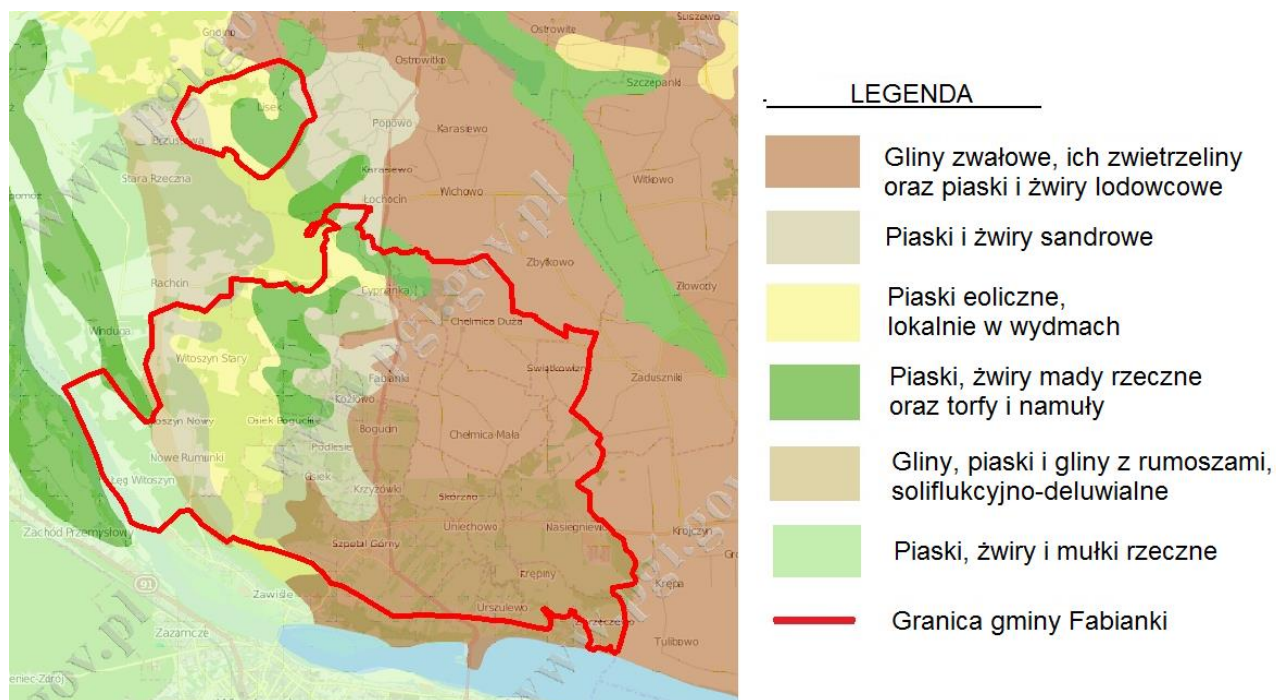
- piaski i mułki (mady) oraz piaski i żwiry tarasów zalewowych, które występują płatami na tarasie doliny Wisły;
- namuły w dnach dolin rzecznych i zagłębień bezodpływowych, w zagłębieniach wysoczyzny morenowej i na obszarze poziomów wodnolodowcowych;
- piaski humusowe, które występują w formie izolowanych płatów w zagłębieniach powierzchni terenu w różnych warunkach geologicznych, podobnie jak torfy, które leżą zarówno na glinach zwałowych, piaskach wodnolodowcowych lub na namułach den dolinnych i zagłębień. Torfy na

teren gminy Fabianki nie tworzą większych torfowisk, a istniejące należą do typu niskiego o miąższości 0,5 - 1,5 m.



Rysunek 7: Przestrzenny model wgłębnej budowy geologicznej dla Gminy Fabianki (Źródło: [www.bazagis.pgi.gov.pl](http://www.bazagis.pgi.gov.pl))

Teren gminy wg mapy geologicznej przedstawionej na poniższym rysunku położony jest na: glinach zwałowych, ich zwietrzelinach oraz piaskach i żwirach zajmujących całą wschodnią i środkową część gminy Fabianki. Na północnej i środkowo-północnej części obszaru opracowania występują piaski eoliczne, lokalnie w wydmach, piaski, żwiry, mady rzeczne oraz torfy i namuły oraz piaski i żwiry sandrowe. W zachodniej części gminy wzdłuż doliny rzeki Wisły występują piaski, żwiry i mułki rzeczne oraz gliny, piaski i gliny z rumoszami soliflukcyjno-deluwialnymi.



Rysunek 8: Mapa geologiczna dla Gminy Fabianki. (źródło: <http://m.bazagis.pgi.gov.pl>)

## 3.6 Gleby

### 3.6.1 Stan obecny

Warunki środowiska przyrodniczego a zwłaszcza skała macierzysta, rzeźba terenu i warunki wodne mają ścisły związek z tworzeniem się gleb. Na obszarze gminy Fabianki wyodrębniono następujące typy gleb:

- bielcowe
- pseudobielcowe
- brunatne
- czarne ziemie właściwe
- czarne ziemie zdegradowane
- torfowe
- torfowo-mineralne
- murszowo-mineralne
- mady średnie

Pod względem morfologii gleb można przeprowadzić następującą klasyfikację:

- gleby bardzo lekkie do uprawy wytworzone z piasków słabogliniastych i piasków luźnych;

- gleby lekkie do uprawy wytworzone z piasków słabogliniastych całkowitych zalegających na piaskach luźnych lub glinach lekkich i wytworzone z piasków gliniastych lekkich i piasków gliniastych mocnych zalegających na glinie lekkiej;
- gliny średnie i ciężkie do uprawy wytwarzane z glin lekkich i ciężkich.

Największy procentowy udział w strukturze gruntów ornych stanowią gleby klasy IVa stanowiąc 28,04% powierzchni gruntów ornych gminy Fabianki. Gleby klasy bonitacyjnej IIIa i IIIb stanowią wysoki udział i zajmują łącznie ok. 22,27% ogółu powierzchni gruntów ornych. Zbliżoną powierzchnię gleb ornych około 18% zajmują klasy bonitacyjne V i VI. Na obszarze gminy Fabianki nie występują najlepsze oraz bardzo dobre gleby orne klasy I i II.

**Tabela 9: Grunty orne wg klas bonitacyjnych w Gminie Fabianki (źródło: Studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Fabianki)**

Klasa	Grunty orne [ha]	Grunty orne [%]
I	-	-
II	-	-
IIIa	212,2	5,22
IIIb	693,1	17,05
IVa	1139,9	28,04
IVb	549,1	13,51
V	738,0	18,15
VI	733,4	18,03
VI Rz	-	-
Razem	4065,7	100

Na terenie gminy w strukturze użytkowania użytki rolne zajmują prawie 67,66% całkowitej powierzchni gminy. Jakość gleb jest więc bardzo istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój rolnictwa, warunkującym wysokość i jakość uzyskiwanych plonów. Od jakości gleb występujących na terenie gminy uzależniona jest struktura gatunkowa upraw. Znaczący udział w produkcji rolnej mają uprawy o mniejszych wymaganiach glebowo-wodnych. W celu przeciwdziałania degradacji konieczne jest uwzględnienie stopniowej zmiany struktury użytkowania gleb.

### **3.6.2 Zagrożenia**

---

Erozja polega na przemieszczaniu rozluźnionej (zwięzłej) warstwy powierzchniowej skał i gleb przez różne czynniki zewnętrzne (deszcz, wody rzeczne, lód, wiatr) lub antropogeniczne, związane głównie z rolniczymi zabiegami uprawowymi. Erozja powoduje zmiany powierzchni ziemi poprzez obniżanie wysokości wzniesień, wypełnianie osadami dolin i zmiany położenia koryt rzecznych. Jest to proces powolny w środowisku naturalnym, przyspieszany działalnością człowieka oraz lokalnie gwałtownymi zjawiskami pogodowymi (ulewy), wywołując drastyczne zmiany rzeźby terenu istotne dla istniejących krajobrazów

Procesy degradacji gleb związane są przede wszystkim z:

- rejonami intensywnej produkcji rolnej i hodowlanej;
- rejonami budowy nowych osiedli mieszkaniowych;
- obecnością tras komunikacyjnych.

## **3.7 Gospodarka odpadami**

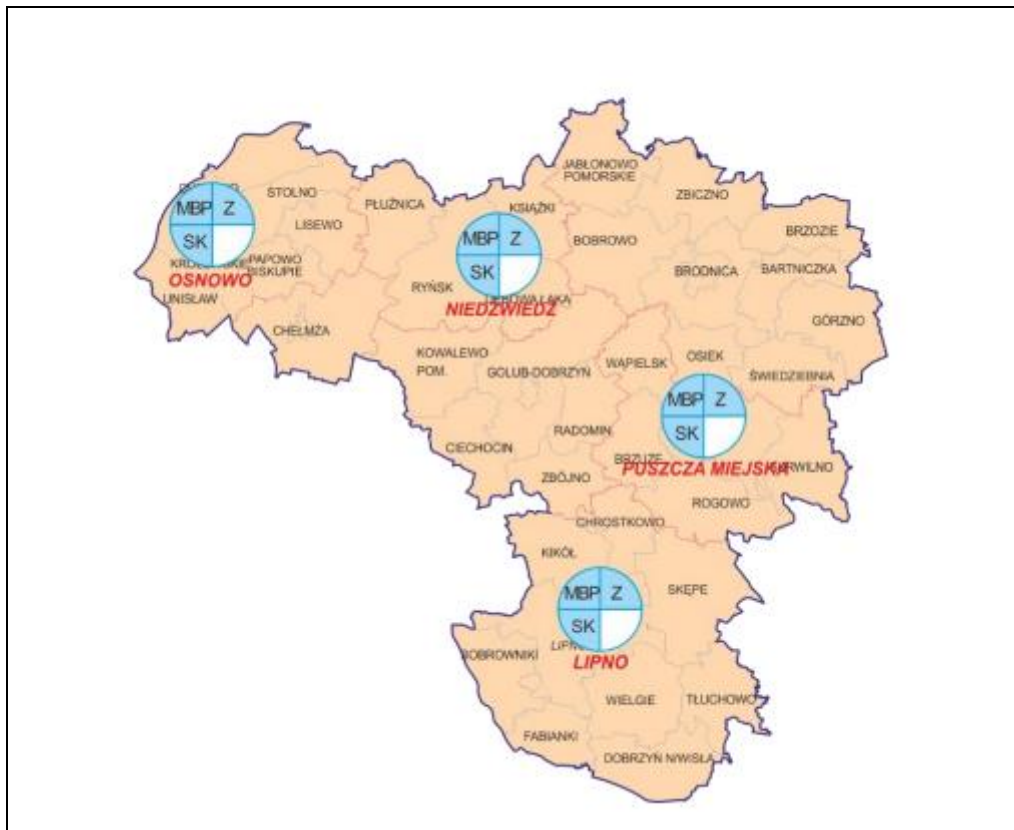
---

### **3.7.1 Stan obecny**

---

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028 gminę Fabianki zakwalifikowano do Regionu 2 - Wschodniego.

Rysunek 9: Region Gospodarki Odpadami Komunalnymi (źródło: Plan gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego)



Na terenie Regionu 2 - Wschodniego funkcjonują cztery instalacje regionalne do przetwarzania odpadów komunalnych – RIPOK, do których należą: Lipno, Osnowo, Niedźwiedź oraz Puszcza Miejska.

Gospodarką odpadami i wywozem odpadów w gminie Fabianki zajmuje się Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych w Lipnie Sp. z o.o.

Odbiór odpadów komunalnych z terenu Gminy Fabianki można uznać za skuteczny i racjonalny uwzględniając lokalne uwarunkowania terenu. Gmina w zamian za uiszczoną przez właścicieli nieruchomości opłatę odbierała każdą wytworzoną przez nich ilość odpadów komunalnych zmieszanych oraz zbieranych zbierany w sposób selektywny, tj. szkła, papieru, metalu, tworzyw sztucznych oraz odpadów biodegradowalnych oraz wyposażała nieruchomości w worki niezbędne do gromadzenia odpadów.

Gmina Fabianki w 2016 roku osiągnęła wymagany ustawowo poziom recyklingu przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła (18,98%) oraz poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi meto-

dami niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych (100%), a także odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania (0%).

### Wyroby azbestowe

Ważną grupą odpadów w racjonalnej gospodarce odpadami na terenie Gminy Fabianki stanowią wyroby azbestowe. W celu wsparcia likwidacji szkodliwego oddziaływania azbestu realizowany jest *Program usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu Gminy Fabianki na lata 2017-2032*.

Poniżej przedstawiono masę wyrobów azbestowych na terenie Gminy Fabianki.

**Tabela 10: Masa wyrobów azbestowych na terenie Gminy Fabianki**  
(źródło: [www.bazaazbestowa.pl](http://www.bazaazbestowa.pl) dostęp: listopad 2017)

<b>Masa wyrobów azbestowych na terenie Gminy Fabianki</b>								
<b>Zinventaryzowane</b>			<b>Unieszkodliwione</b>			<b>Pozostałe do unieszkodliwienia</b>		
Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne	Razem	Osoby fizyczne	Osoby prawne
1 694 441	1 582 827	111 614	555 831	444 217	111 614	1 138 610	1 138 610	0

### **2.7.2. Zagrożenia**

Główne obszary problemowe w zakresie gospodarki odpadami związane są m.in. ze:

- złymi praktykami dotyczącymi gospodarowania odpadami przez mieszkańców (np. spalanie odpadów komunalnych, pozbywanie się odpadów w sposób niezgodny z przepisami prawa),
- niskim poziomem świadomości ekologicznej mieszkańców,
- występowaniem wyrobów zawierających azbest,
- ryzykiem nieosiągnięcia w przyszłości wymaganych poziomów odzysku odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła oraz poziomu graniczenia masy



odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania.

Cele w zakresie gospodarki odpadami określone w Krajowym Planie Gospodarki Odpadami 2022:

- a) osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.,
- b) do 2020 r. udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%,
- c) do 2025 r. recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych,
- d) do 2030 r. recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych,
- e) redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 r.

Dodatkowym problemem, który należy mieć na uwadze planując racjonalną gospodarkę odpadami na terenie Gminy Fabianki, są dzikie wysypiska śmieci. Należy na bieżąco monitorować powstawanie miejsc nielegalnego składowania odpadów oraz w momencie się ich pojawienia skutecznie je likwidować.

### **3.8 Zasoby przyrodnicze**

---

#### **3.8.1 Stan obecny**

---

##### **FLORA**

Flora roślin naczyniowych nie różni się od flory całej środkowej Polski, aczkolwiek występuje w niej wiele elementów środkowoeuropejskich.

Na uwagę zasługują torfowiska mszalne, gdzie występują: wetnianki pachowate, wąkroty zwyczajne i różne gatunki torfowców (*Sphagnum*). W runie wczesnowiosennym na zboczach pradoliny Toruńsko-Eberswaldzkiej np. w Uroczysku Nasiegniewo, na stokach wąwozów w tzw. Dolinie Świętego Strumienia licznie występują takie rośliny jak: ziarnopłon wiosenny, żółć żółta, żółć mniejsza, kokorycz wątła i inne.

Z najbardziej intensywnymi formami antropresji związana jest roślinność synantropijna, która obejmuje zbiorowiska segetalne i ruderalne. Zbiorowiska roślin rudelarnych zasiedlają nieużytki, otoczenie zabudowań, pobocza szlaków komunikacyjnych i inne, silnie przekształcone siedliska. Roślinność segetalna tj. zbiorowiska chwastów w uprawach



Lasy objęte są ochroną na podstawie Ustawy z dnia 28 września 1991 r. o lasach oraz Ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych.

Łącznie na terenie gminy lasy zajmują 1 612 ha. Występują głównie w zachodniej części gminy i stanowią 21% ogólnej jej powierzchni. W większości należą one do Skarbu Państwa. Na terenie gminy znajdują się lasy iglasto-liściaste, 75% iglastych, 25% liściastych.

Lasy gminy rosną na glebach słabych, podmokłych, względnie bagiennych. Każdy gatunek drzewa czy krzewu ma swoje wymagania siedliskowe, dotyczące żyzności gleby wilgotności, temperatury.

Najciekawsze skupiska kompleksów leśnych występują w miejscowościach:

- Łęg Witoszyn,
- Nowy Witoszyn,
- Lisek,
- Wilczeniec Fabiański,
- Wilczeniec Bogucki,
- Szpetal Górny,
- Bogucin.

Lasy w gminie Fabianki pod względem gospodarczym mają niską wartość, ze względu na konieczność ich ochrony, z powodu:

- położenia w 10 km w strefie ochronnej miasta Włocławka,
- położenia w strefie zagrożeń przemysłowych,
- zakwalifikowania 1/3 powierzchni lasów do grupy podlegających ścisłej ochronie z uwagi na funkcje glebowo – ochronne.

Lasy gminy Fabianki należące do nadleśnictwa Włocławek wchodzi w skład *Leśnego Kompleksu Promocyjnego Lasy Gostynińsko - Włocławskiego*, który obejmuje atrakcyjne skupiska leśne. Ważnym zadaniem leśnego kompleksu promocyjnego jest rola edukacyjna, przybliżająca społeczeństwu wielofunkcyjną oraz zrównoważoną gospodarkę leśną.

## **FAUNA**

Najbardziej rozpoznana została zwierzyna łowna, a do najczęściej spotykanych zwierząt należą sarny, piżmaki, bobry, zające, bażanty, kuropatwy.

Ekosystemy wodne, szczególnie rzeka Wisła są miejscem życia licznych ptaków (m.in. sieweczki rzecznej, mewy czarnogłowej, kaczki, rybitwy, perkozy, inne) i ryb (certa, troć, brzana, leszcz, płoć, szczupak, ukleja, okoń, sandacz, krąp i inne). Na terenie gminy Fabianki można również spotkać: bociana białego, (w Szpetalu Górnym występuje jastrzęb gołębiarz, myszołów, rybitwy, sokół wędrowny). Na terenie torfowisk mszalnych w pobliżu miejscowości Fabianki, Cyprianka i Bednarka notowane jest występowanie żurawia błotnego.

Na terenie sołectwa Kulin odnotowano występowanie bobra oraz na całej długości rzeki Chełmiczki wydry.

## **OBSZARY CHRONIONE**

W granicach Gminy Fabianki znajdują się następujące tereny (lub ich fragmenty) objęte ochroną na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.):

- Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej,
- Obszary Natura 2000:
  - specjalny obszar ochrony siedlisk Cyprianka,
  - specjalny obszar ochrony siedlisk Włocławska Dolina Wisły,
  - obszar specjalnej ochrony ptaków Dolina Dolnej Wisły,
- Użytki ekologiczne.

### **Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej**

Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej został utworzony Uchwałą nr XX/92/83 Wojewódzkiej Rady Narodowej we Włocławku z dnia 15 czerwca 1983 r. Najnowszym aktem prawnym dotyczącym tego obszaru jest Uchwała Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24.08.2015 r. Nr X/252/15 w sprawie Obszaru Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej (Dz. Urz. Woj. Kuj-Pom poz. 2573) w sprawie obszarów chronionego krajobrazu.

Obszar Chronionego Krajobrazu Niziny Ciechocińskiej zajmuje powierzchnię 36 814 ha i rozciąga się na tereny miast: Ciechocinek i Nieszawa oraz gmin: Aleksandrów Kujawski, Bobrowniki, Czernikowo, Fabianki, Lipno, Raciążek, Kikół, Waganiec.

Podstawą jego utworzenia jest ochrona krajobrazu i naturalnych warunków środowiska przyrodniczego, w tym ochrona unikalnych walorów mikroklimatycznych Uzdrowiska Ciechocinek i jego najbliższych okolic oraz ochrona piękna nadwiślańskiego krajobrazu, posiadającego cechy bardzo zbliżone do naturalnych.

Jest to leśny rodzaj ekosystemu, w którym należy prowadzić racjonalną gospodarkę leśną, polegającą na zachowaniu różnorodności biologicznej siedlisk Kotliny Płockiej, Kotliny Toruńskiej, Pojezierza Dobrzyńskiego, ochrona monokulturowych lasów sosnowych (mikroklimat Ciechocinek) oraz krajobrazu nadwiślańskiego, ochrona rzeki Wisły, Tążyny i Mieni wraz z pasmem roślinności okalającej głównie lasów liściastych.

## **OBSZARY NATURA 2000**

### **Włocławska Dolina Wisły (PLH040039) specjalny obszar ochrony siedlisk**

Ostoja zlokalizowana jest w centralnej Polsce, w Kotlinie Toruńskiej. Ostoja obejmuje około 30 km odcinek doliny Wisły między tamą we Włocławku, a miejscowością Nieszawa. Obszar obejmuje koryto rzeki Wisły oraz terasę zalewową wraz z otaczającym obszarem i z lokalnie występującymi stromymi stokami doliny. Typowe dla tego odcinka Wisły jest występowanie licznych łąk piaszczystych i mulistych наносów w korycie. Są one formowane wskutek procesu odkładania materiału erodowanego z dna rzeki poniżej tamy we Włocławku. W wyniku sezonowych zmian poziomu wody w rzece oraz w wyniku krótkoterminowych zmian poziomu wody wynikających z wymiany wody w elektrowni Włocławek, powstają lub zanikają odłoniętych piaszczyste łąki. Na tym odcinku rzeki występują również starsze wyspy porośnięte przez zarośla wierzbowe lub wierzbowo-topolowe. Obecnie większość starych wysp jest połączona z brzegiem rzeki groblami. Funkcjonują one jako wyspy jedynie przy wysokich stanach wody. Na terenie ostoi występują również liczne starorzecza. Okresowo zalewane tereny przybrzeżne porośnięte są mozaiką ziołorośli i muraw z grupami drzew i krzewów. Głównie są to młode wierzbowo-topolowe drzewostany oraz wierzbowe zarośla. W niższych położeniach w dolinie koło Włocławka znajdują się pozostałości wielogatunkowych łągów cennych z europejskiego punktu widzenia. Na terasie powszechne są łąki i pastwiska. Rzadko natomiast spotykane są ciepłolubne murawy zwane murawami ksero-

termicznymi. O dużych wartościach przyrodniczych obszaru decyduje występowanie 11 rodzajów siedlisk, 58 gatunków zwierząt i 3 gatunki roślin cennych dla ochrony przyrody europejskiej. Największą powierzchnię spośród cennych siedlisk zajmują lasy łąkowe i nadrzeczne zarośla wierzbowe (13%) i zmiennowilgotne łąki (10%). W wodach Wisły żyje kilka rzadkich gatunków ryb m.in. kiełb białopłetwy, koza i minog rzeczny. Obszar jest ważnym miejscem z punktu widzenia ochrony ptaków. Stwierdzono tu 47 gatunków ptaków cennych dla ochrony przyrody w Europie m.in. bocian czarny, bielik, żuraw i derkacz. Obszar obejmuje część korytarza ekologicznego Wisły, który jest ważnym szlakiem migracji wielu gatunków roślin i zwierząt.

### **Cyprianka (PLH040013) specjalny obszar ochrony siedlisk**

Obszar obejmuje zespół torfianek (wyrębisk potorfowych) i naturalnych dystroficznych zbiorników wodnych. W jego skład wchodzi dwa typy zbiorników wodnych. Pierwszy z nich to dystroficzny zbiornik o długości około 150 m, szerokości około 100 m i głębokości 1 m, usytuowany w bezpośrednim sąsiedztwie drogi Cyprianka - Rachcin oraz zespół znacznie większych, dystroficznych jezior stanowiących północno-zachodnią część obszaru, położonych w pobliżu wsi Bednarka. Drugi typ stanowi rozległy kompleks dołów potorfowych położonych na mierzącym około 1,5 km długości torfowisku niskim, leżącym pomiędzy wsiami Cyprianka i Zapusty. Powstały one w efekcie maszynowej eksploatacji pokładów torfu.

Roślinność wodna pierwszego typu zbiorników składa się przede wszystkim z moczarki kanadyjskiej *Elodea canadensis*, rdestnicy pływającej *Potamogeton natans*, rogatka sztywnego *Ceratophyllum demersum* i osoki aloesowatej *Stratiotes aloides*, trzciny pospolitej *Phragmites communis*, pałki szerokolistnej *Typha latifolia*, skrzypu błotnego *Equisetum limosum*. Bezpośrednie otoczenie zbiorników stanowią zbiorowiska łąkowe przechodzące w bagienny bór sosnowy. Roślinność kompleksu dołów potorfowych zdominowana jest przez zbiorowiska roślinne, wśród których przeważają zespoły moczarki kanadyjskiej *Elodeetum canadensis* oraz rdestnicy pływającej *Potametum natantis* graniczące od strony lądu z płatami zespołów grążela żółtego i grzybieni białych *Nuphareto-Nymphaeetum albae* oraz pałki szerokolistnej *Typhetum latifoliae*. W najpłytszych partiach zbiorników obficie występuje skrzyp bagienny. Roślinność lądową w zdecydowanej większości stanowią zarośla wierzbowe *Salicetum pentandrocinaeae*. Zbiorniki wodne położone na opisywanym obszarze stanowią jedyne znane obecnie siedlisko ryby - strzebli błotnej na terenie województwa kujawsko-

pomorskiego. Jest to największa znana obecnie populacja tego gatunku w Polsce. Znaczna powierzchnia tutejszych torfianek i dystroficznych jeziorok stanowi gwarancję przetrwania lokalnej populacji strzebli błotnej przez wiele lat.

Populacji strzebli błotnej towarzyszy również liczna populacja skartowaciatego karasia *Carassius carassius* m. *humilis*.

### **Dolina Dolnej Wisły (PLB040003) obszar specjalnej ochrony ptaków**

Obszar obejmuje prawie naturalną dolinę Dolnej Wisły bez odcinka ujściowego - na odcinku pomiędzy Włocławkiem, a Przegaliną. Dolina Wisły na tym odcinku należy do kilku różnych jednostek fizyczno geograficznych - południowa część (aż do Bydgoszczy) to fragment Pradoliny Toruńsko - Eberswaldzkiej, kolejny odcinek to właściwa Dolina Dolnej Wisły przecinająca garby Pojezierzy Południowobałtyckich, a ostatni odcinek (poniżej miejscowości Piekło) stanowi część krainy Żuław Wiślanych. Dno doliny leży na wysokość od 1 do 50 m n.p.m. Rzeka płynie w naturalnym korycie prawie na całym odcinku, z namuliskami, łachami piaszczystymi i wysepkami, w dolinie zachowane są starorzecza i niewielkie torfowiska niskie; brzegi pokryte są mozaiką zarośli wierzbowych i lasów łęgowych, a także pól uprawnych i pastwisk. Miejscami dolinę Wisły ograniczają wysokie skarpy, na których utrzymują się murawy kserotermiczne i grądy zboczowe. W granicach obszaru Wisła przepływa przez kilka dużych miast, jak: Toruń, Bydgoszcz, Grudziądz, Tczew. Wody śródlądowe (stojące i płynące) zajmują 31% obszaru, siedliska łąkowe i zaroślowe zajmują 21%, a siedliska leśne 8%. Obszar jest wykorzystywany rolniczo - 38% powierzchni. Obszar jest ostoją ptaków o randze europejskiej. Mimo, że awifauna obszaru nie jest całkowicie poznana wiadomo, że gniazduje tu ok.180 gatunków ptaków. Teren stanowi bardzo ważną ostoję dla ptaków migrujących i zimujących (m.in. zimowisko bielika). W okresie wędrówek ptaki wodno-błotne występują w obrębie obszaru w bardzo dużych koncentracjach - do 50 000 osobników. Występują tu co najmniej 44 gatunki ptaków wymienione w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej. Szczególne znaczenie mają populacje gatunków takich jak: bielik, gęś, nurogęś, ohar, rybitwa białoczelna, rybitwa rzeczna, zimorodek, ostrygojad, bielaczek. W stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje także derkacz, mewa czarnogłowa, sieweczka rzeczna. Bogata fauna innych zwierząt kręgowych, bogata flora roślin naczyniowych (ok.1350 gatunków) z licznymi gatunkami zagrożonymi i prawnie chronionymi, silnie zróżnicowane zbiorowiska roślinne, w tym zachowane różne typy

łągów, a także cenne murawy kserotermiczne wskazuje na bardzo wysoką wartość przyrodniczą tego obszaru.

## UŻYTKI EKOLOGICZNE

Według art. 42 Ustawy o ochronie przyrody **użytkami ekologicznymi** są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej – naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

Zgodnie z rejestrem form ochrony przyrody prowadzoną przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy, na terenie gminy Fabianki znajduje się 20 użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 18,70 ha ustanowionych rozporządzeniem Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r. w sprawie za uznania za użytki ekologiczne (Dz. Urz. Woj. Kuj.-Pom. Nr 8 poz. 76). Użytki ekologiczne stanowią głównie kompleksy łąkowo-bagiennie występujące na terenach leśnych jako enklawy śródleśne Leśnictwa Szpetal.

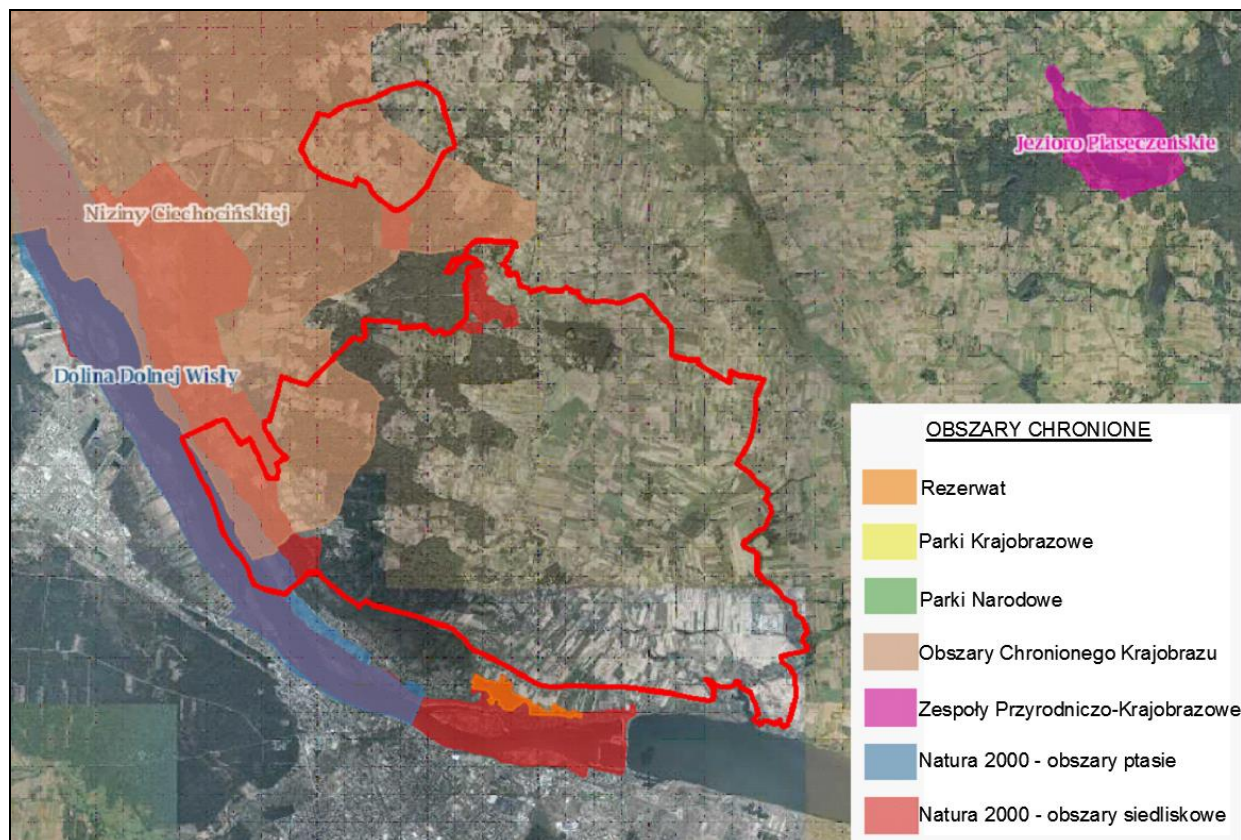
**Tabela 11: Użytki ekologiczne na terenie gminy Fabianki**  
(Źródło: Rozporządzenie Nr 1/2004 Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z dnia 19 stycznia 2004 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne)

Poz. w akcie	Miejscowość i/lub leśnictwo	Oddział, pododdział leśny	Nr działki ewidencyjnej	Pow. (ha)	Opis obiektu
1327	Szpetal	2d	2/1 LP	0,60	Bagno
1328	Szpetal	3Ag	3/11 LP	0,40	Bagno
1329	Szpetal	3Al	3/13 LP	0,85	Bagno
1330	Szpetal	4g	4/4 LP	3,19	Bagno
1331	Szpetal	4j	4/3 LP	3,81	Bagno
1332	Szpetal	4l	4/3 LP	0,20	Bagno
1333	Szpetal	5Ac	5/3 LP	0,13	Bagno
1334	Szpetal	5Al	5/3 LP	0,31	Bagno



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Poz. w akcie	Miejscowość i/lub leśnictwo	Oddział, pododdział leśny	Nr działki ewidencyjnej	Pow. (ha)	Opis obiektu
1335	Szpetal	6m	6/8 LP	0,44	Bagno
1336	Szpetal	16j	16/4 LP	0,72	Bagno
1337	Szpetal	20n	20/6 LP	0,25	Bagno
1338	Szpetal	23s	23/9 LP	0,35	Bagno
1339	Szpetal	24k	24/7 LP	0,54	Bagno
1340	Szpetal	25g	25/5 LP	2,92	Bagno
1341	Szpetal	26o	26/6 LP	0,62	Bagno
1342	Szpetal	27f	27/5 LP	0,62	Bagno
1343	Szpetal	33d	33/3 LP	0,37	Bagno
1344	Szpetal	33f	33/3 LP	0,15	Bagno
	Szpetal	33i	38 LP	0,32	Bagno
1345	Szpetal	38f	45 LP	0,86	Bagno
1346	Szpetal	45g	2/1 LP	1,05	Bagno



Rysunek 11: Lokalizacja obszarów objętych ochroną przyrody na tle gminy Fabianki (Źródło: [www.natura2000.gdos.gov.pl](http://www.natura2000.gdos.gov.pl))

## KORYTARZE EKOLOGICZNE<sup>2</sup>

Korytarze ekologiczne są ważnym elementem sieci Natura 2000 gdyż umożliwiają przemieszczanie się organizmów między siedliskami. W skutek działalności człowieka dawniej bardzo rozległe siedliska zwierząt i roślin zostały rozdrobnione i często izolowane. Z tego też względu w celu zapewnienia prawidłowego rozwoju gatunku umożliwienia mu zdobycia pożywienia, ustanowienia terytorium, znalezienia partnera do rozrodu czy umożliwienia ucieczki przed drapieżnikami jak i zdarzeniami losowymi typu pożar niezbędne jest połączenie siedlisk terenami umożliwiającymi bezpieczne przemieszczanie się zwierząt, czyli liniowymi pasami lasów, terenów porośniętych krzewami lub trawami, które poza możliwościami przemieszczania się dadzą zwierzętom niezbędne schronienie oraz dostęp do pożywienia. Szerokość korytarza musi być uzależniona od gatunku, dla którego został stworzony. Zazwyczaj większe potrzebują szerszych korytarzy niż gatunki mniejsze. Szerokość i typ korytarza uwzględniać musi także typ przemieszczeń, który ma umożliwić. Przykładowo, połączenie, stworzone w celu pokonywania krótkich dystansów przez mobilne zwierzęta, musi zapewnić

<sup>2</sup> Źródło: Zmiana studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Fabianki.

jedynie osłonę i niezbędną przestrzeń. Natomiast korytarz umożliwiający rozproszenie gatunku w większej skali musi zapewniać również schronienie do odpoczynku oraz pokarm.

Do najważniejszych funkcji korytarzy zalicza się:

- zmniejszenie stopnia izolacji poszczególnych płatów siedlisk i ułatwienie przemieszczania się organizmów pomiędzy nimi, a co za tym idzie, zwiększenie prawdopodobieństwa kolonizacji izolowanych płatów;
- zwiększenie przepływu genów pomiędzy płatami siedlisk zapobiegające utracie różnorodności genetycznej oraz przeciwdziałające depresji wsobnej;
- obniżenie śmiertelności, szczególnie wśród osobników młodych, wypartych z płatów dogodnych siedlisk, wskutek zachowań terytorialnych.

Obecnie doceniona została rola korytarzy ekologicznych oraz szeroko pojęta idea łączności ekologicznej w ochronie dzikich gatunków zwierząt. Właściwie zaprojektowana sieć obszarów chronionych powinna uwzględniać także korytarze ekologiczne łączące ze sobą obszary przyrodniczo cenne.

W Polsce korytarze ekologiczne nie są włączone do krajowego systemu obszarów chronionych. Prawo polskie odnosi się jedynie bardzo generalnie do ochrony korytarzy ekologicznych w zapisach ustawy o ochronie przyrody z dnia 16 kwietnia 2004 r. oraz nakazuje uwzględnianie potrzeb zachowania łączności ekologicznej przy sporządzaniu decyzji środowiskowej dla inwestycji znacząco oddziałujących na środowisko (m.in. Bar & Jendrośka 2010).

Przez północną część gminy w sołectwie Lisek przebiegają dwa korytarze ekologiczne:

- Dolina Wisły Kampinoski PN;
- Wschodnia Dolina Noteci.

### **1.1.1 Zagrożenia**

---

Zagrożeniem dla bogactwa przyrodniczego na terenie Gminy Fabianki jest przekształcanie naturalnych siedlisk przyrodniczych, utrata i fragmentacja siedlisk. Przyczyną może być szeroko pojęta antropopresja, która przejawia się m.in. ekspansywnym budownictwem mieszkaniowym, rozbudową ciągów komunikacyjnych, itp. Innym zagrożeniem są rośliny inwazyjne. Na terenie Gminy Fabianki zaleca się bieżące utrzymanie obszarów zielonych, a także zwiększenie lesistości – co przyczyni się do poprawy jakości środowiska, a także do realizacji zamierzeń dokumentów wyższego szczebla. Należy jednak pamiętać, aby przed przystąpieniem do prac rozpoznać tereny, gdzie prowa-

dzone będą prace pod kątem występowania gatunków chronionych i ich siedlisk. W przypadku, gdy planowane czynności wiążą się z naruszeniem zakazów określonych w art. 52 ustawy o ochronie przyrody, przed ich wykonaniem należy uzyskać stosowne zezwolenie wydane przez Generalnego Dyrektora Ochrony Środowiska lub Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

### **3.9 Zagrożenie poważnymi awariami**

---

#### **3.9.1 Stan obecny**

---

Poważna awaria to, zgodnie z art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (t. j. Dz. U. 2017 poz. 519 z późn. zm.), zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, 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 powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa, zgodnie z art. 3 pkt 24 ww. ustawy to poważna awaria w zakładzie dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Ustawa Prawo ochrony środowiska dzieli zakłady przemysłowe, w których ze względu na ilość znajdujących się substancji niebezpiecznych możliwe jest wystąpienie poważnej awarii, na dwie grupy:

- zakłady o dużym ryzyku wystąpienia awarii – ZDR,
- zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii – ZZR.

Nadzór nad zakładami, których działalność może być przyczyną poważnej awarii sprawuje Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska. Zakłady, w których istnieje ryzyko wystąpienia poważnej awarii są ewidencjonowane i podlegają systematycznej kontroli.

Innym typem zagrożeń na terenie Gminy Fabianki są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W transporcie samochodowym największe zagrożenie występuje na drogach wojewódzkich, po których odbywa się transport w ruchu tranzytowym. 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 przemysłowych można uznać drogi krajowe i wojewódzkie oraz stacje paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

#### **3.9.2 Zagrożenia**

---

Potencjalne zagrożenie stanowić może transport substancji niebezpiecznych w ruchu drogowym. Obecność szlaków tranzytowych na terenie Gminy Fabianki zwiększa

możliwości wystąpienia zagrożeń związanych z transportem substancji niebezpiecznych.

### **3.10 Odnawialne źródła energii**

---

#### **3.10.1 Energetyka wodna**

---

Energię wód można ogólnie podzielić na energię wód śródlądowych oraz energię mórz. Moc prądów morskich jest blisko dwa razy większa niż moc możliwa do otrzymania ze spadku wód śródlądowych, jednakże jej wykorzystanie jest bliskie zeru z powodu problemów technicznych. Zdecydowanie najbardziej rozpowszechnioną technologią jest wykorzystanie energii cieków wód śródlądowych, wykorzystujące energię potencjalną i/lub kinetyczną cieków wodnych. Na tej zasadzie działają największe elektrownie świata, Hydroenergia jest zatem najintensywniej wykorzystywanym źródłem spośród wszystkich OZE.

#### **3.10.2 Energetyka wiatrowa**

---

Możliwości wykorzystywania energii wiatru do produkcji energii wynikają z uwarunkowań przyrodniczych oraz stanu użytkowania przestrzeni. Dostępność w energetyce wiatrowej szacuje się na podstawie zależności prędkości wiatru od czasu występowania tej prędkości. Istotne jest określenie średniej i maksymalnej prędkości wiatru i ich udziału w skali roku, a także średniej i maksymalnej długości trwania ciszy. Podział kraju na strefy energetyczne wiatru z uwzględnieniem powyższych uwarunkowań przedstawiono na mapie.



Rysunek 12: Mapa wietrzności Polski uwzględniająca dogodność lokalizacji dla elektrowni wiatrowych (źródło: <http://www.instalacjebudowlane.pl>)

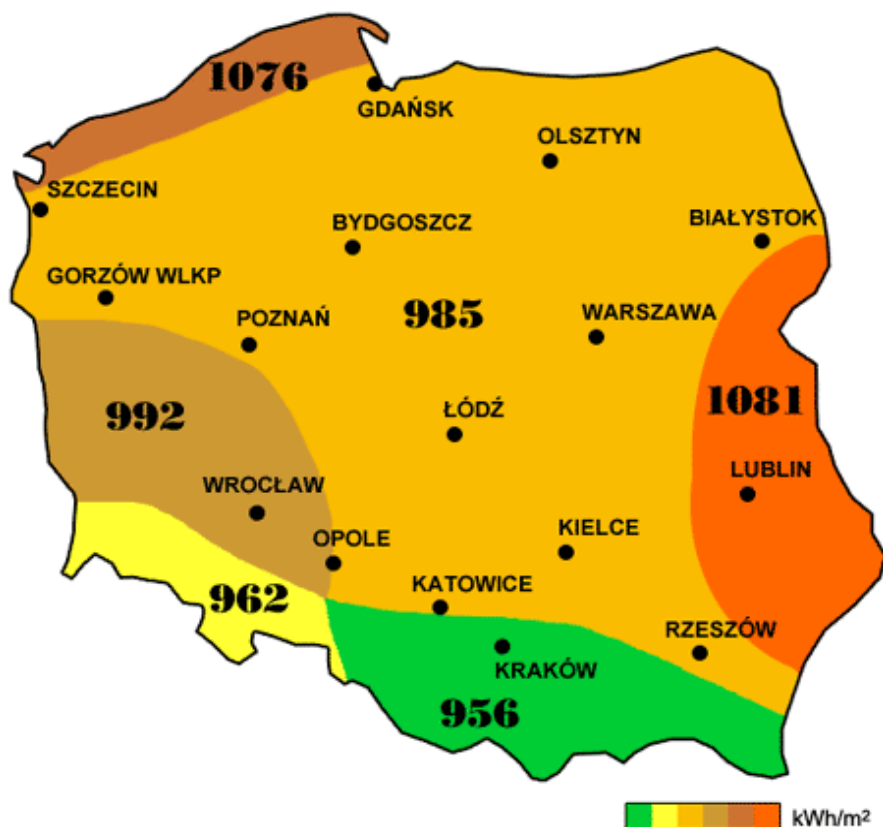
Teren Gminy Fabianki znajduje się w strefie bardzo korzystnej z punktu widzenia energetycznego wykorzystania wiatru. Uwarunkowania dotyczące możliwości realizacji inwestycji związanych z budową i eksploatacją elektrowni wiatrowych określone zostały w ustawie z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 961). W wymienionej powyżej ustawie znajdują się m.in. takie informacje jak: wymóg lokalizacji elektrowni wiatrowej na podstawie planu zagospodarowania przestrzennego, czy minimalna odległość instalacji od budynku mieszkalnego.

Należy zaznaczyć, iż przy korzystnych warunkach wiatrowych do wysokości 30 m, duże perspektywy rozwoju mogą mieć małe elektrownie wiatrowe o mocy zainstalowanej od 0,5 kW do 20 kW. Znajdą one szerokie zastosowanie do zasilania gospodarstw agroturystycznych, samodzielnych systemów telekomunikacyjnych i nawigacyjnych, gospodarstw oraz domów letniskowych, pompowni oraz wielu innych systemów odległych od sieci energetycznej.

Nie można zatem wykluczyć rozwoju małych turbin wiatrowych na terenie Gminy, wykorzystywanych na potrzeby własne właściciela.

### 3.10.3. Energetyka słoneczna

Energia słoneczna wykorzystywana może być w celu produkcji energii elektrycznej (za pomocą ogniw fotowoltaicznych), do produkcji energii cieplnej (za pomocą kolektorów słonecznych), bądź maksymalizacji zysków ciepła poprzez elementy obudowy budynku (pasywne systemy solarne).



Rysunek 13: Rozkład sum nasłonecznienia na jednostkę powierzchni poziomej wg Instytutu Meteorologii i Gospodarki Wodnej (źródło: <http://darmowa-energia.prv.pl/>)



Preferowanym kierunkiem rozwoju energetyki słonecznej na terenie Gminy jest instalowanie indywidualnych kolektorów i paneli fotowoltaicznych na domach mieszkalnych i budynkach użyteczności publicznej, czy wykorzystywanie ogniw fotowoltaicznych do zasilania znaków ostrzegawczych ustawionych przy drogach.

Władze Gminy propagują również wśród mieszkańców korzyści wynikające z zastosowania kolektorów słonecznych na potrzeby c.o. i c.w.u., zachęcając ich do wykorzystywania w szerokim zakresie niniejszego odnawialnego źródła energii.

Należy spodziewać się rozwoju energetyki słonecznej na terenie Gminy Fabianki ze względu na duże zainteresowanie inwestorów prywatnych farmami fotowoltaicznymi.

#### **3.10.4 Biomasa**

---

Pochodzenie biomasy może być różnorodne, poczynając od polowej produkcji roślinnej, poprzez odpady występujące w rolnictwie, w przemyśle rolno – spożywczym, w gospodarstwach domowych, jak i w gospodarce komunalnej. Biomasa może również pochodzić z odpadów drzewnych w leśnictwie, przemyśle drzewnym i celulozowo – papierniczym. Zwiększa się również zainteresowanie produkcją biomasy do celów energetycznych na specjalnych plantacjach: drzew szybko rosnących (np. wierzba), rzepaku, słonecznika, wybranych gatunków traw. Ważnym źródłem biomasy są też odpady z produkcji zwierzęcej oraz odpady z gospodarki komunalnej. Jedną z barier w wykorzystaniu biomasy do celów energetycznych jest duża dostępność węgla kamiennego i wytworzonego z niego koksu. Jedyne wahania cen węgla, który poza tym trzeba przeważnie transportować na znaczne odległości oraz łatwość dostępu do paliwa w warunkach lokalnych, takiego jak słoma, zrębki leśne, drewno wierzbowe, mogą przyczynić się do zwiększenia zapotrzebowania na surowce lokalne. Biomasa charakteryzuje się niską gęstością energii na jednostkę (transportowanej) objętości i z natury rzeczy powinna być wykorzystywana możliwie blisko miejsca jej pozyskiwania. Jest zasobem ograniczonym. Nie można też zapomnieć, że produkcja biomasy dla celów energetycznych jest konkurencją dla produkcji dla celów żywnościowych – powoduje zmniejszenie jej zasobów bezpośrednio przez przeznaczanie plonów lub pośrednio – przez zmniejszenie powierzchni upraw. Poza tym przeznaczenie powierzchni pod plantacje energetyczne niesie zagrożenie dla bioróżnorodności i często dla naturalnych walorów rekreacyjnych.

### **3.10.5 Biogaz**

---

We wszelkich odpadach organicznych lub odchodach zawierających węglowodany, a w szczególności celulozę i cukry, w określonych warunkach zachodzą procesy biochemiczne nazywane fermentacją. Fermentację wywołują należące do różnych gatunków bakterie, których działanie i znaczenie w tym procesie jest bardzo zróżnicowane, a nawet przeciwstawne. Teoretycznie w wyniku fermentacji 162 g celulozy otrzymuje się 135 dm<sup>3</sup> gazu zawierającego 50% palnego metanu.

Proces, w skutek którego wytwarzany jest biogaz, polega na fermentacji beztlenowej wywoływanej dzięki obecności tzw. bakterii metanogennych, które w sprzyjających warunkach: temperatura rzędu 30 – 35°C (fermentacja mezofilna) lub 52 – 55°C (fermentacja termofilna), odczyn obojętny lub lekko zasadowy (pH 7 – 7,5), czas retencji (przetrzymania substratu) wynoszący 12-36 dni dla fermentacji mezofilnej oraz 12-14 dni dla fermentacji termofilnej, brak obecności tlenu i światła zamieniają związki pochodzenia organicznego w biogaz oraz substancje nieorganiczne.

Głównymi składnikami tak powstającego biogazu są metan, którego zawartość w zależności od technologii jego wytwarzania oraz rodzaju fermentowanych substancji może zmieniać się w szerokim zakresie od 40 do 85% (przeważnie 55 – 65%), pozostałą część stanowi dwutlenek węgla oraz inne składniki w ilościach śladowych. Dzięki tak wysokiej zawartości metanu w biogazie, jest on cennym paliwem z energetycznego punktu widzenia, które pozwala zaspokoić lokalne potrzeby związane m.in. z jego wytwarzaniem. Wartość opałowa biogazu najczęściej waha się w przedziale 19,8 – 23,4 MJ/m<sup>3</sup>, a przy separacji dwutlenku węgla z biogazu jego wartość opałowa może wzrosnąć nawet do wartości porównywalnej z sieciowym gazem ziemnym typu E (dawniej GZ-50). Należy tu zaznaczyć, że produkcja biogazu jest często efektem ubocznym wynikającym z konieczności utylizacji odpadów w sposób możliwie nieszkodliwy dla środowiska. Jedynie w przypadku wysypisk odpadów fermentacja beztlenowa jest procesem samoistnym i niekontrolowanym.

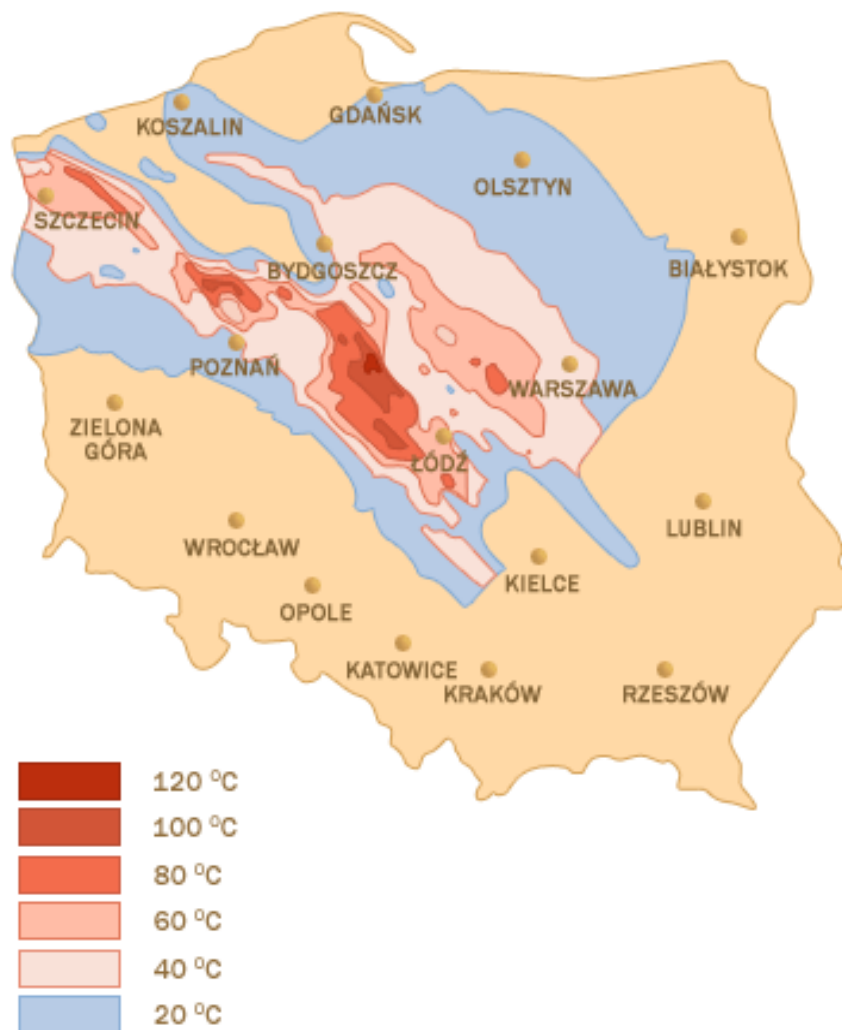
Niewykluczone, iż w przyszłości na terenie Gminy Fabianki powstanie biogazownia.

### **3.10.6 Energia geotermalna**

---

Najlepsze możliwości rozwoju energetyki geotermalnej występują zazwyczaj na obszarach wysokich wartości strumienia cieplnego (oznaczone na poniższym rysunku

intensywnym kolorem czerwonym), przy jednoczesnej obecności formacji wodonośnych i dobrych warunków hydrogeologicznych.



Rysunek 14: Mapa rozmieszczenia wód geotermalnych (źródło: <http://www.builddesk.pl/>)

### 3.11 Analiza SWOT

Komponent środowiska	MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
POWIETRZNE ATMOSFERICZNE I KLIMAT	- opracowany Plan Gospodarki Niskoemisyjnej	- przekroczenia dopuszczalnych poziomów PM10, PM2,5 oraz B(a)P
	<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
	- Rozwój OZE	- Wzrost udziału transportu indywidualnego i tranzytu w zużyciu energii i emisjach z sektora transportowego;
ZAGROŻENIE HAŁASEM	<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
	- Niewielkie zagrożenia hałasem przemysłowym	- Wzrastający ruch pojazdów
	<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
	- Upowszechnienie transportu rowerowego jako środka dojazdów codziennych - Inwestycje w zakresie poprawy stanu technicznego ciągów komunikacyjnych	- Wzrastający ruch pojazdów; - Pogarszający się stan techniczny ciągów komunikacyjnych;
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
	- Brak przekroczeń dopuszczalnych poziomów natężenia promieniowania elektromagnetycznego	-
	<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
- Monitoring pozwalający wykrycie ponadnormatywne stężenie promieniowania	- Wzrastająca ilość urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne	
GOSPODAROWANIE WODAMI	<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
	- Dobry stan wód podziemnych	- Zły stan wód powierzchniowych
	<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Stosowanie nowych rozwiązań w budowie urządzeń wodnych;</li> <li>- Realizacja zadań modernizacyjnych i inwestycyjnych, służących gospodarce wodnej,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Punktowe i obszarowe zanieczyszczenia wód;</li> <li>- Zwiększająca się ilość zużywanej wody, w tym głównie na cele komunalne</li> </ul>
<b>GLEBY</b>	<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Gleby wykorzystywane rolniczo</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brak gleb I i II klasy bonitacyjnej</li> </ul>
	<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój rolnictwa ekologicznego;</li> <li>- Wykorzystanie nieużytków;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Niewystarczająca ilość środków na rekultywację terenów zdegradowanych;</li> <li>- Nasilenie zjawisk ekstremalnych zwiększających ryzyko zanieczyszczenia gleb, erozji;</li> <li>- Niewłaściwa gospodarka nawozami w rolnictwie;</li> </ul>
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>	<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Edukacja ekologiczna mieszkańców w zakresie prawidłowej gospodarki odpadami komunalnymi;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obecność wyrobów azbestowych;</li> </ul>
	<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Uzyskanie odpowiednich poziomów odzysku i recyklingu założonych w KPGO do 2020 roku;</li> <li>- Wzrost świadomości mieszkańców w zakresie gospodarki odpadami wskutek edukacji ekologicznej;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Brak wystarczających środków finansowych na usuwanie azbestu</li> <li>- Ryzyko nieosiągnięcia celów określonych w KPGO 2022</li> </ul>
<b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b>	<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Obecność obszarów cennych przyrodniczo;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Zanikanie terenów zieleni przydrożnej;</li> </ul>
	<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Możliwość pozyskiwania funduszy na szeroko zakrojone i kompleksowe projekty dotyczące ochrony przyrody;</li> <li>- Wsparcie zrównoważonego rolnictwa oraz (pakiety rolno-środowiskowo –klimatyczne) oraz zalesień</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Ekspansywna zabudowa mieszkaniowa;</li> <li>- Roślinność inwazyjna zaburzająca bioróżnorodność.</li> </ul>
<b>ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI</b>	<b>MOCNE STRONY</b>	<b>SŁABE STRONY</b>
	Brak lokalizacji zakładów przemysłowych stwarzających ryzyko wystąpienia poważnej awarii	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Duża liczba pojazdów w ruchu tranzytowym;</li> <li>- Konieczność doposażenia OSP.</li> </ul>
	<b>SZANSE</b>	<b>ZAGROŻENIA</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Rozwój technologii pozwalających szybko wykrycie nieprawidłowości funkcjonowania systemów prowadzących do powstania awarii w przedsiębiorstwach;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Wzrastające natężenie ruchu na drogach tranzytowych;</li> </ul>

## 4. Cele programu ochrony środowiska, zadania oraz ich finansowanie

### 4.1 Cele, kierunki interwencji i zadania

Aktualny stan środowiska i przewidywane jego zmiany w aspekcie planowanego dalszego rozwoju wymuszają konieczność zrównoważonego rozwoju poprzez realizację przedsięwzięć proekologicznych. Zaproponowane w POŚ cele i kierunki interwencji oraz zadania wynikają z wyżej zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych obszarów interwencji (analiza SWOT). Zadania i cele w zakresie ochrony środowiska wyznaczone w POŚ dla Gminy Fabianki pozostają w ścisłej korelacji z zadaniami wyznaczonymi w wojewódzkim i powiatowym programie ochrony środowiska oraz uwzględniają cele zawarte w innych strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Realizacja założeń POŚ dla Gminy Fabianki to poprawa stanu środowiska. Zmiany wartości wskaźników i mierników charakteryzujących elementy środowiska będą stanowiły wymierny efekt realizacji założeń Programu.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Kierunki interwencji	Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
<b>POWIETRZE ATMOSFERYCZNE I KLIMAT</b>			
<b>CEL: POPRAWA JAKOŚCI POWIETRZA</b>			
<b>WSKAŹNIK MONITORINGU: EMISJA CO<sub>2</sub> NA TERENIE GMINY FABIANKI</b>			
<b>WARTOŚĆ BAZOWA: 40 384 Mg</b>			
<b>WARTOŚĆ DOCELOWA: 39 173 Mg</b>			
Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych	Gmina Fabianki mieszkańcy	brak środków finansowych, brak obowiązku prawnego dla wymiany źródeł spalania paliw
Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw	Wymiana przestarzałych kotłów na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej	Gmina Fabianki mieszkańcy	brak środków finansowych
Rozwój odnawialnych źródeł energii	Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania odnawialnych źródeł energii	Gmina Fabianki	brak środków finansowych, brak kapitału ludzkiego
Ograniczenie presji transportu drogowego na środowisko	Budowa oraz przebudowa dróg gminnych i powiatowych	Gmina Fabianki zarządzający drogami	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
Ograniczenie presji transportu drogowego na środowisko	Budowa ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	Gmina Fabianki, zarządzający drogami	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
Zmniejszenie emisji pochodzącej ze spalania paliw	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych	Gmina Fabianki mieszkańcy	wymagana współpraca wielu instytucji (zarządców terenu), brak środków finansowych
Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez gminę i budynkach jednostek gminnych	Gmina Fabianki	brak środków finansowych
Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	Modernizacja oświetlenia ulicznego	Gmina Fabianki zarządzający drogami	brak środków finansowych
Rozwój odnawialnych źródeł energii	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na budynkach mieszkalnych	Gmina Fabianki, mieszkańcy, przedsiębiorcy	brak środków finansowych
Propagowanie gospodarki niskoemisyjnej	Opracowanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz	Gmina Fabianki	brak środków finansowych



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Kierunki interwencji	Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Propagowanie gospodarki niskoemisyjnej	Kampanie promocyjne gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Fabianki	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
Propagowanie gospodarki niskoemisyjnej	Szkolenia w zakresie gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Fabianki	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
Propagowanie gospodarki niskoemisyjnej	Edukacja mieszkańców w zakresie efektywnego wykorzystania energii i gospodarki niskoemisyjnej	Gmina Fabianki, organizacje pozarządowe	brak środków finansowych, brak zainteresowania mieszkańców
<b>ZAGROŻENIE HAŁASEM</b>			
<b>CEL: ZMNIEJSZENIE UCIAŹLIWOŚCI HAŁASU DLA MIESZKAŃCÓW</b>			
<b>WSKAŹNIK MONITORINGU: DŁUGOŚĆ ZMODERNIZOWANYCH CIĄGÓW KOMUNIKACYJNYCH</b>			
<b>WARTOŚĆ BAZOWA: 0 km</b>			
<b>WARTOŚĆ DOCELOWA: &gt; 1 km</b>			
Zmniejszenie hałasu	Remont dróg gminnych i powiatowych	Gmina Fabianki, zarządzający drogami	brak środków finansowych, kolizja z obszarami i siedliskami chronionymi
Zmniejszenie hałasu	Wprowadzenie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym (bez istniejących i potencjalnych przekroczeń hałasu)	Gmina Fabianki	brak środków finansowych
<b>PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE</b>			
<b>CEL: STAŁA KONTROLA POTENCJALNYCH ŹRÓDEŁ PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH</b>			
<b>WSKAŹNIK MONITORINGU: LICZBA ZAKTUALIZOWANYCH DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH</b>			
<b>WARTOŚĆ BAZOWA: 0</b>			
<b>WARTOŚĆ DOCELOWA: 1 szt.</b>			
Zadania z zakresu ograniczenia niekorzystnego oddziaływania pól elektromagnetycznych, np. uwzględnianie w mpzp, monitoring.	Wprowadzenie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń PEM	Gmina Fabianki	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
<b>GOSPODAROWANIE WODAMI</b>			
<b>CEL: RACJONALNA GOSPODARKA ZASOBAMI WÓD</b>			
<b>WSKAŹNIK MONITORINGU: DŁUGOŚĆ SIECI KANALIZACYJNEJ I WODOCIĄGOWEJ</b>			
<b>WARTOŚĆ BAZOWA: KANALIZACJA: 37,5 km, WODOCIĄG: 201,7 km</b>			
<b>WARTOŚĆ DOCELOWA: KANALIZACJA: &gt;37,5 km, WODOCIĄG: &gt;201,7 km</b>			
Optimalizacja zużycia wody	Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	Gmina Fabianki, przedsiębiorcy	brak środków finansowych

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Kierunki interwencji	Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Przebudowa obiektów i wymiana urządzeń ujęcia wody	Gmina Fabianki	brak środków finansowych
Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Budowa i rozbudowa sieci wodociągowej	Gmina Fabianki	brak środków finansowych
Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontroling parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków	WIOŚ Bydgoszcz	brak środków finansowych
Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Fabianki	brak środków finansowych
Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	Budowa kanalizacji, w tym kanalizacji deszczowej	Gmina Fabianki	brak środków finansowych
Rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych na ścieki (szamba).	Gmina Fabianki	brak kapitału ludzkiego
<b>GLEBY</b>			
<b>CEL: OCHRONA GLEB I ZAPEWNIENIE WŁAŚCIWEGO SPOSOBU UŻYTKOWANIA POWIERZCHNI ZIEMI</b>			
<b>WSKAŹNIK MONITORINGU: LICZBA ZAKTUALIZOWANYCH DOKUMENTÓW PLANISTYCZNYCH</b>			
<b>WARTOŚĆ BAZOWA: 0 SZT.</b>			
<b>WARTOŚĆ DOCELOWA: &gt;1 SZT.</b>			
Ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Wprowadzenie do mpzp konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	Gmina Fabianki	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
Edukacja	Promowanie zasad Kodeksu Dobrej praktyki Rolniczej	Gmina Fabianki	brak zainteresowania kampanią promocyjną
Edukacja	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	Gmina Fabianki	brak zainteresowania kampanią edukacyjną
<b>GOSPODARKA ODPADAMI</b>			
<b>CEL: RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI</b>			
<b>WSKAŹNIK MONITORINGU: MASA ZMIESZANYCH ODPADÓW KOMUNALNYCH ZEBRANYCH Z TERENU GMINY</b>			
<b>WARTOŚĆ BAZOWA: 2 159,38 Mg</b>			
<b>WARTOŚĆ DOCELOWA: &lt; 2 159,38 Mg</b>			

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Kierunki interwencji	Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Zakup pojemników do zbierania i segregacji odpadów	Gmina Fabianki	brak środków finansowych
Gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem	Gmina Fabianki	brak środków finansowych na nowe pokrycie powierzchni budynków (np. dachów)
Minimalizacja składowanych odpadów	Likwidacja dzikich wysypisk	Gmina Fabianki	brak kapitału ludzkiego
Edukacja	Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”	Gmina Fabianki	brak zainteresowania kampanią edukacyjną
Edukacja	Wsparcie dla akcji "sprzątanie świata"	Gmina Fabianki	brak zainteresowania mieszkańców akcją
<b>ZASOBY PRZYRODNICZE</b>			
<b>CEL: ZACHOWANIE RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I JEJ RACJONALNE UŻYTKOWANIE ORAZ ZACHOWANIE FUNKCJI EKOSYSTEMÓW I WALORÓW PRZYRODNICZYCH GMINY</b>			
<b>WSKAŹNIK MONITORINGU: LICZBA POMNIKÓW PRZYRODY</b>			
<b>WARTOŚĆ BAZOWA: 0 SZT.</b>			
<b>WARTOŚĆ DOCELOWA: &gt; 0 SZT.</b>			
Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym m.in.: przywrócenie/ utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000; ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo	Wykonywanie opracowań ekofizjograficznych (do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego)	Gmina Fabianki	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
Stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	Utrzymanie drożności ekologicznej w obrębie lokalnego systemu ekologicznego oraz jego powiązań z ponadlokalną siecią ekologiczną	Gmina Fabianki	-
Ochrona krajobrazu	Pielęgnacja obszarów cennych przyrodniczo	Gmina Fabianki	-
Trwale zrównoważona gospodarka leśna, ochrona gatunkowa	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego i studium uwarunkowań terenów predysponowanych do zalesień	Gmina Fabianki	brak środków finansowych, nieobjęcie wszystkich terenów dokumentacją planistyczną
Tworzenie zielonej infrastruktury	Urządzenie terenów zieleni, w tym skwerów oraz bieżące utrzymanie zieleni	Gmina Fabianki	-

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Kierunki interwencji	Działanie	Podmiot odpowiedzialny	Ryzyka
Edukacja	Edukacja ekologiczna realizowana w przedszkolach, szkołach (programy ekologiczne, konkursy, olimpiady)	Gmina Fabianki	brak zainteresowania kampanią edukacyjną
Edukacja	Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży i szkolnej	Gmina Fabianki	brak zainteresowania kampanią edukacyjną
<b>ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI</b>			
<b>CEL: OGRANICZANIE SKUTKÓW POWAŻNYCH AWARII PRZEMYSŁOWYCH DLA LUDZI I ŚRODOWISKA</b>			
<b>WSKAŹNIK MONITORINGU: LICZBA DOPOSAŻONYCH OSP</b>			
<b>WARTOŚĆ BAZOWA: 0</b>			
<b>WARTOŚĆ DOCELOWA: &gt;1</b>			
Wspieranie inwestycji ukierunkowanych na konkretne rodzaje zagrożeń	Doposażenie aktywnych OSP	Gmina Fabianki	brak środków finansowych
Edukacja	Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia awarii przemysłowej	Gmina Fabianki	brak zainteresowania kampanią edukacyjną

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

**4.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy**

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Powietrze atmosferyczne i klimat	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych	250 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska, środki mieszkańców
Powietrze atmosferyczne i klimat	Wymiana przestarzałych kotłów na niskoemisyjne w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej	250 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Wprowadzenie w planach zagospodarowania przestrzennego zapisów stwarzających warunki do stosowania odnawialnych źródeł energii	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Budowa oraz przebudowa dróg gminnych, powiatowych i wojewódzkich	3 000 000,00 zł	Środki własne
Powietrze atmosferyczne i klimat	Budowa ścieżek rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą	500 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Powietrze atmosferyczne i klimat	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych	500 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach zarządzanych przez gminę i budynkach jednostek gminnych	100 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Modernizacja oświetlenia ulicznego	200 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii na budynkach mieszkalnych	785 000,00	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Opracowanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz	20 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Kampanie promocyjne gospodarki niskoemisyjnej	5 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Powietrze atmosferyczne i klimat	Szkolenia w zakresie gospodarki niskoemisyjnej	5 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Powietrze atmosferyczne i klimat	Edukacja mieszkańców w zakresie efektywnego wykorzystania energii i gospodarki niskoemisyjnej	5 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zagrożenie hałasem	Remont dróg gminnych i powiatowych	3 000 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zagrożenie hałasem	Wprowadzenie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie terenów o zróżnicowanej funkcji), np.: odsuwanie linii zabudowy od istniejących i potencjalnych źródeł hałasu oraz lokalizacja zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym (bez istniejących i potencjalnych przekroczeń hałasu)	-	Środki własne
Promieniowanie elektromagnetyczne	Wprowadzenie do mpzp zapisów sprzyjających ograniczeniu zagrożeń PEM	-	Środki własne
Gospodarowanie wodami	Wprowadzanie rozwiązań technicznych i technologicznych pozwalających na ograniczenie zużycia wody	1 000 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Gospodarowanie wodami	Przebudowa obiektów i wymiana urządzeń ujęcia wody	4 500 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarowanie wodami	Budowa i rozbudowa sieci wodociągowej	50 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarowanie wodami	Monitoring gospodarki wodno-ściekowej (badania wód, ścieków, odcieków, wizualizacja, kontroling parametrów ilościowych i jakościowych wód i ścieków	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarowanie wodami	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków	127 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarowanie wodami	Budowa kanalizacji, w tym kanalizacji deszczowej	15 000 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarowanie wodami	Inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych na ścieki (szamba).	10 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska



PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Gleby	Wprowadzenie do mpzp konieczności ochrony gleb klasy I-III i racjonalnego gospodarowania ich zasobami	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gleby	Promowanie zasad Kodeksu Dobrej praktyki Rolniczej	5 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gleby	Wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych	5 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarka odpadami	Zakup pojemników do zbierania i segregacji odpadów	50 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarka odpadami	Realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem	-	WFOŚiGW, środki własne mieszkańców
Gospodarka odpadami	Likwidacja dzikich wysypisk	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Gospodarka odpadami	Działania edukacyjno-informacyjne dotyczące właściwego postępowania z odpadami w tym zwiększenia efektywności selektywnego zbierania u „źródła”	5 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Gospodarka odpadami	Wsparcie dla akcji "sprzątanie świata"	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Wykonywanie opracowań ekofizjograficznych (do nowych miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego)	w ramach kosztów MPZP	Środki własne
Zasoby przyrodnicze	Utrzymanie drożności ekologicznej w obrębie lokalnego systemu ekologicznego oraz jego powiązań z ponadlokalną siecią ekologiczną	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Pielęgnacja obszarów cennych przyrodniczo	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Uwzględnienie w planach zagospodarowania przestrzennego i studium uwarunkowań terenów predysponowanych do zalesień	-	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY FABIANKI NA LATA 2018-2021  
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2025

Obszar interwencji	Działanie	Szacunkowe nakłady finansowe	Źródło finansowania
Zasoby przyrodnicze	Urządzenie terenów zieleni, w tym skwerów oraz bieżące utrzymanie zieleni	50 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Edukacja ekologiczna realizowana w przedszkolach, szkołach (programy ekologiczne, konkursy, olimpiady)	10 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zasoby przyrodnicze	Materiały informacyjno-edukacyjne dla dzieci i młodzieży i szkolnej	10 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zagrożenie poważnymi awariami	Doposażenie aktywnych OSP	100 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska
Zagrożenie poważnymi awariami	Edukacja społeczeństwa na wypadek wystąpienia awarii przemysłowej	5 000,00 zł	Środki własne, fundusze UE, fundusze ochrony środowiska

## **5. Źródła finansowania inwestycji w zakresie ochrony środowiska**

---

### **5.1 Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW)**

---

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

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

NFOŚiGW udziela wsparcia w ramach następujących programów, obowiązujących w latach 2015-2020:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi:

- Gospodarka wodno-ściekowa w aglomeracjach
- Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi:
- Racjonalna gospodarka odpadami
- Ochrona powierzchni ziemi
- Geologia i górnictwo

2. Ochrona atmosfery:

- Poprawa jakości powietrza
- System Zielonych Inwestycji (GIS – Green Investment Scheme)

3. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów:

- Ochrona i przywracanie różnorodności biologicznej i krajobrazowej

4. Międzydziedzinowe:

- Wsparcie Ministra Środowiska w zakresie realizacji polityki ochrony środowiska
- Wspieranie działalności monitoringu środowiska
- Przeciwdziałanie zagrożeniom środowiska z likwidacją ich skutków
- Edukacja ekologiczna
- Współfinansowanie programu LIFE
- SYSTEM – Wsparcie działań ochrony środowiska i gospodarki wodnej realizowanych przez partnerów zewnętrznych

- Wsparcie przedsięwzięć w zakresie niskoemisyjnej i zasobooszczędnej gospodarki
- Inicjatywy obywatelskie
- Wsparcie dla Innowacji sprzyjających zasobooszczędnej i niskoemisyjnej gospodarce
- Gekon – Generator Koncepcji Ekologicznych

## **5.2 Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu**

---

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu udziela pomocy finansowej na przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej służące realizacji zasady zrównoważonego rozwoju w województwie kujawsko-pomorskim w sposób zapewniający pełne wykorzystanie niepodlegających zwrotowi środków pochodzących z Unii Europejskiej, ze szczególnym uwzględnieniem określonych poniżej priorytetów dziedzinowych.

### **1. OCHRONA WÓD I GOSPODARKA WODNA**

- 1) dofinansowanie zadań z terenu województwa kujawsko-pomorskiego umieszczonych w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych,
- 2) dofinansowanie zadań kompleksowo rozwiązujących problem gospodarki wodno-ściekowej na terenach o zabudowie rozproszonej,
- 3) wspomaganie budowy lub modernizacji komunalnych stacji uzdatniania wody i ujęć wody oraz sieci wodociągowych,
- 4) wspieranie zadań wynikających z programów małej retencji.

### **2. GOSPODARKA ODPADAMI**

- 1) dofinansowanie zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnie z zapisami Planu Gospodarki Odpadami województwa kujawsko-pomorskiego,
- 2) wspieranie unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest.

### **3. OCHRONA POWIETRZA**

- 1) wspomaganie działań wskazanych w programach ochrony powietrza i planach gospodarki niskoemisyjnej z wyłączeniem komunikacji miejskiej,
- 2) ograniczenie niskiej emisji w miejscowościach posiadających status uzdrowiska,

- 3) wspieranie działań dotyczących wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- 4) działania związane ze zwiększeniem efektywności energetycznej.

#### **4. OCHRONA PRZYRODY**

- 1) dofinansowywanie założeń ogrodowych wpisanych do rejestru zabytków
- 2) wspieranie działań ochronnych na terenach prawnie chronionych.

#### **5. EDUKACJA EKOLOGICZNA**

- 1) wspieranie programów realizowanych przez regionalne i lokalne Centra Edukacji Ekologicznej,
- 2) dofinansowywanie działań edukacyjnych dotyczących ochrony środowiska skierowanych do dzieci i młodzieży.

#### **6. POWAŻNE AWARIE**

Dofinansowywanie służb ratownictwa chemiczno-ekologicznego.

#### **7. MONITORING**

Dofinansowywanie badań jakości elementów środowiska realizowanych na terenie województwa kujawsko-pomorskiego w ramach państwowego monitoringu środowiska.

### **5.3 Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020 (POIiŚ)**

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

W ramach Programu realizowanych będzie 10 osi priorytetowych:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu
3. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego
4. Infrastruktura drogowa dla miast
5. Rozwój transportu kolejowego w Polsce
6. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego w miastach

7. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
8. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury
9. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury i rozwoju zasobów kultury
10. Pomoc techniczna

Zakres finansowania w obszarze energetyki i środowiska przedstawiono poniżej.

I Oś priorytetowa - Zmniejszenie emisyjności gospodarki:

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

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

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

#### **5.4 Regionalny Program Operacyjny Województwa Kujawsko-Pomorskiego**

---

##### **OŚ PRIORYTETOWA 3 EFEKTYWNOŚĆ ENERGETYCZNA I GOSPODARKA NISKOEMISYJNA W REGIONIE**

Podjęcie interwencji w ramach Osi priorytetowej 3. Efektywność energetyczna i gospodarka niskoemisyjna w regionie, związane jest z wieloaspektowym podejściem do celowości przeznaczenia środków na realizację działań z zakresu gospodarki niskoemisyjnej. Do najważniejszych aspektów zaliczyć należy aspekt ekonomiczny, zwią-

zany z możliwością ograniczenia wydatków w związku ze zwiększeniem efektywności energetycznej budynków. Nie bez znaczenia jest również możliwość generowania innowacyjnych rozwiązań technologicznych, co wpłynie m.in. na wzrost innowacyjności przedsiębiorstw w regionie. Ważny jest także aspekt społeczny związany z koniecznością zmiany zachowań i postaw społecznych spowodowanych zastosowaniem nowych rozwiązań i podnoszeniem wymogów w zakresie gospodarki niskoemisyjnej, w tym efektywnego gospodarowania zasobami. Ważny jest także pozytywny wpływ tego typu działań na problematykę zmian klimatu oraz globalnego ocieplenia poprzez ograniczanie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Oś priorytetowa 3. zakłada więc wsparcie działań związanych z rozwojem instalacji produkujących energię z OZE, zarówno w celach sprzedażowych, jak i na potrzeby własne. Wsparta zostanie również infrastruktura przesyłowa służąca przesyłowi i dystrybucji energii elektrycznej i ciepłej pozyskiwanej z OZE. Szczególny nacisk zostanie położony na realizację działań poprawiających efektywność energetyczną w różnych obszarach gospodarki regionu, w tym obszarze publicznym, mieszkaniowym, jak i w obszarze przedsiębiorstw. Znaczny nacisk zamierza się położyć również na działania związane z ograniczaniem korzystania z indywidualnych środków transportu samochodowego. Wspierane w związku z tym będą działania przyczyniające się w szczególności do zwiększenia znaczenia transportu publicznego, a także rozwoju ruchu rowerowego.

#### **OŚ PRIORYTETOWA 4 REGION PRZYJAZNY ŚRODOWISKU**

Oś priorytetowa 4 Region przyjazny środowisku zakłada realizację Celu tematycznego 5 Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem oraz Celu tematycznego 6 Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami. Oś priorytetowa odpowiada na wyzwania dotyczące środowiskowych warunków życia mieszkańców oraz wzrostu odporności regionu na zmiany klimatu poprzez inwestycje skupiające się na ograniczaniu zagrożeń naturalnych, gospodarce odpadami, gospodarce wodno-ściekowej oraz ochronie różnorodności biologicznej. Wsparciem objęte zostaną działania związane z rozwojem form małej retencji w celu ochrony przed powodzią i suszą oraz inwestycje w zakresie monitorowania, wczesnego ostrzegania i prognozowania oraz przeciwdziałania zagrożeniom, przy uwzględnieniu wyposażenia systemu ratowniczego. W ramach gospodarki odpadami dofinansowanie obejmie działania zgodne z hierarchią sposobów postępowania z odpadami ukierunkowane na zwiększenie



szenie udziału odpadów zbieranych selektywnie, w celu zmniejszenia ilości odpadów ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Wsparciem zostaną objęte również działania związane z rozwojem sieci kanalizacyjnej i poprawą efektywności funkcjonowania oczyszczalni ścieków. W odniesieniu do sektora kultury realizowane będą projekty mające na celu ochronę zabytków o znaczeniu regionalnym oraz projekty przyczyniające się do poprawy funkcjonowania instytucji kultury i zwiększenia dostępności do kultury. Wsparcie uzyskają również projekty mające na celu poprawę ochrony obszarów przyrodniczych, poprzez przeciwdziałanie utracie różnorodności biologicznej, przy jednoczesnym wzmocnieniu potencjału regionalnego i lokalnego wykorzystującego zasoby przyrodnicze.

### **5.5 Program LIFE**

---

Jedyny instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja unijnej polityki w tym zakresie, a także identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących środowiska w tym przyrody.

Program LIFE na lata 2014-2020 podzielona na dwa podprogramy: na rzecz środowiska oraz na rzecz klimatu. Obszary priorytetowe Programu przedstawiają się następująco:

Program na rzecz środowiska:

- ◆ ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami
- ◆ przyroda i różnorodność biologiczna
- ◆ zarządzanie i informacja w zakresie środowiska

Program na rzecz klimatu:

- ◆ ograniczenie wpływu człowieka na klimat
- ◆ dostosowanie się do skutków zmian klimatu
- ◆ zarządzanie i informacja w zakresie klimatu

Wśród pozostałych funduszy i programów, mogących stanowić źródło finansowania w ramach zadań związanych z ochroną środowiska, wymienić można m.in.:

- ◆ środki norweskie i EOG – Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (fundusze norweskie), w ramach których funkcjonują Progra-

my Operacyjne: „Ochrona różnorodności biologicznej i ekosystemów”, „Wzmocnienie monitoringu środowiska oraz działań kontrolnych”, „Oszczędzanie energii i promowanie odnawialnych źródeł energii”.

- ◆ Bank Ochrony Środowiska – oferuje kredyty na rzecz inwestycji proekologicznych,
- ◆ Bank Gospodarstwa Krajowego – stanowi ważne ogniwo w zakresie finansowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska, w tym rynku oszczędności energii.

---

## **6. System realizacji Programu Ochrony Środowiska**

---

### **6.1 Monitoring i kontrola realizacji Programu Ochrony Środowiska**

---

Stały monitoring jest podstawowym źródłem informacji, w oparciu o które ocenić można, czy stan środowiska ulega poprawie czy pogorszeniu. Stanowi także oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Rozróżniamy dwa rodzaje monitoringu:

- monitoring stanu środowiska,
- monitoring polityki środowiskowej.

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

Poniższa tabela przedstawia harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Gminy Fabianki.

Tabela 12: Harmonogram wdrażania programu ochrony środowiska dla Gminy Fabianki  
(opracowanie własne)

	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
<b>Monitoring stanu środowiska</b>	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Monitoring polityki środowiskowej</b>	X	X	X	X	X	X	X	X
<b>Mierniki efektywności Programu</b>			X			X		
<b>Ocena realizacji planu operacyjnego</b>				X			X	
<b>Raporty z realizacji Programu</b>			X			X		
<b>Ocena realizacji celów i kierunków działań</b>				X				X
<b>Aktualizacja Programu ochrony środowiska</b>								X

## 6.2 Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Fabianki zostaje przyjęty do realizacji na podstawie uchwały Rady Gminy. Efektywna realizacja i zarządzanie niniejszym programem wymaga dużego zaangażowania administracji samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami (organizacjami) zaangażowanymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za wdrażanie programu odpowiedzialne są władze Gminy Fabianki, które powinny wyznaczyć koordynatora realizacji programu. Taką rolę, w imieniu Wójta Gminy Fabianki, pełni wydział Urzędu Gminy Fabianki, posiadający w zakresie swoich obowiązków zagadnienia z dziedziny ochrony środowiska.

W latach 2017-2024 koordynator realizacji Programu co dwa lata oceniał będzie postęp w zakresie wdrażania zaplanowanych działań, a pod koniec 2024 r. nastąpi ewentualna ocena rozbieżności między celami zdefiniowanymi w Programie i analiza przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego Programu, w którym zostaną zdefiniowane cele i zadania.

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

- poszczególne wydziały Urzędu Gminy Fabianki,
- podmioty gospodarcze,
- instytucje kontrolujące,
- organizacje pozarządowe,
- rolników,
- nauczycieli,
- mieszkańców,
- zarządców dróg,
- i innych.

Wszystkie jednostki będą musiały ze sobą współpracować poprzez stałą wymianę informacji i wiedzy. Jednocześnie każdy z partnerów powinien być informowany o postępach we wdrażaniu Programu. Ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami i miastami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę międzygminną, np. w zakresie gospodarki wodnej i ochrony powietrza. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

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

---

## **7. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

---

POŚ dla Gminy Fabianki został sporządzony w celu realizacji na szczeblu gminnym polityki ochrony środowiska zbieżnej z najważniejszymi dokumentami strategicznymi i programowymi (krajowymi, wojewódzkimi i powiatowymi).

We wstępie przedstawiono cel i zakres opracowania, podstawy prawne oraz wykazano spójność opracowania z obowiązującymi dokumentami strategicznymi na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Kolejnym etapem była krótka charakterystyka Gminy Fabianki pod kątem położenia, liczby ludności, działalności gospodarczej oraz infrastruktury technicznej i transportowej.

W rozdziale trzecim przedstawiono ocenę stanu środowiska na terenie Gminy dla 10 obszarów interwencji (ochrona klimatu i jakości powietrza, zagrożenia hałasem, pola elektromagnetyczne, gospodarowanie wodami, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, zagrożenia poważnymi awariami). Dla każdego z obszaru zidentyfikowano stan obecny, wykazano główne zagrożenia oraz zaplanowano główne cele i kierunki interwencji. Cele i kierunki interwencji Gminy Fabianki w zakresie ochrony środowiska są zgodne z celami przyjętymi w opracowaniach dla powiatu włocławskiego i województwa kujawsko-pomorskiego. Podsumowaniem rozdziału jest analiza SWOT (mocne strony, słabe strony, szanse i zagrożenia), która stanowi podstawę do wyznaczanie działań naprawczych w zakresie ochrony środowiska.

W kolejnych rozdziałach przedstawiono system realizacji programu. Wskazano możliwe źródła finansowania działań w zakresie ochrony środowiska w Gminie Fabianki, procedury monitoringu oraz wykaz interesariuszy przewidzianych w Programie.