

## **UCHWAŁA NR IV/16/15**

### **RADY GMINY ORLA**

z dnia 30 stycznia 2015 r.

**w sprawie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Orla na lata 2014-2017**

**z perspektywą do 2021 r.**

Na podstawie art. 18 ust. 2 pkt 15 ustawy z dnia 8 marca 1990r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2013 r. poz. 594, poz. 645, poz. 1318, z 2014 r. poz. 379, poz. 1072), art. 17 ust. 2 pkt 3 i art. 18 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, poz. 1238, z 2014 r. poz. 40, poz. 47, poz. 457, poz. 822, poz. 1101, poz. 1146, poz. 1322, poz. 1662) po uzyskaniu opinii Zarządu Powiatu w Bielsku Podlaskim uchwała się, co następuje:

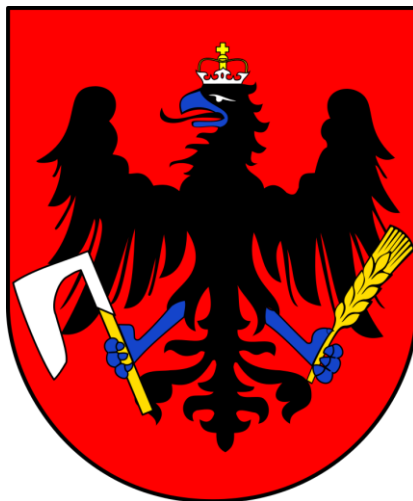
§ 1. Uchwała się „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Orla na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r.” stanowiący załącznik do niniejszej uchwały.

§ 2. Traci moc uchwała Nr XXXII/267/10 Rady Gminy Orla z dnia 23 września 2010 r. w sprawie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Orla na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016, zmieniona uchwałą Nr XXXIII/275/10 Rady Gminy Orla z dnia 5 listopada 2010 r. zmieniającą uchwałę w sprawie Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Orla na lata 2009-2012 z perspektywą na lata 2013-2016.

§ 3. Wykonanie uchwały powierza się Wójtowi Gminy Orla.

§ 4. Uchwała wchodzi w życie z dniem podjęcia.

Załącznik do uchwały  
Nr IV/.../15  
Rady Gminy Orla  
Z dnia 30 stycznia 2015 r.



**„PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY ORLA  
NA LATA 2014 – 2017  
Z PERSPEKTYWĄ DO 2021 R.”**

WYKONAWCA:

inż. Agnieszka Tomaszewska



**HYDROS**  
**JACEK SAWICKI**  
*Firma konsultingowo – projektowa*

**SIERPIEŃ 2014 r.**

## SPIS TREŚCI

<b>1</b>	<b>WPROWADZENIE</b>	<b>8</b>
1.1	PODSTAWA OPRACOWANIA	8
1.2	CEL, ZAKRES I FUNKCJE PROGRAMU	8
1.3	METODYKA OPRACOWANIA PROGRAMU	10
<b>2</b>	<b>PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR GMINY ORLA</b>	<b>11</b>
2.1	POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE	11
2.2	SYTUACJA DEMOGRAFICZNA	12
2.3	GOSPODARKA ROLNA	13
2.4	WARUNKI KLIMATYCZNE	14
2.5	UKSZTAŁTOWANIA POWIERZCHNI, GEOMORFOLOGIA	15
2.6	FORMY UŻYTKOWANIA TERENÓW	16
2.7	TURYSTYKA	17
2.8	SYTUACJA GOSPODARCZA	18
2.9	RYNEK PRACY	20
<b>3</b>	<b>OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY ORLA</b>	<b>21</b>
3.1	ZASOBY WODNE	21
3.1.1	<i>Wody powierzchniowe</i>	21
3.1.1.1	Stan aktualny	21
3.1.2	<i>Wody podziemne</i>	25
3.1.2.1	Stan aktualny	25
3.2	POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	28
3.2.1	<i>Emisja, emisja niska i imisja</i>	28
3.2.1.1	Stan aktualny	28
3.3	POWIERZCHNIA ZIEMI	30
3.3.1	<i>Gleby</i>	30
3.3.1.1	Stan aktualny	30
3.3.2	<i>Zasoby surowców naturalnych</i>	32
3.3.2.1	Stan aktualny	32
3.4	WALORY PRZYRODNICZE I KRAJOBRAZOWE	33
3.4.1	<i>Lasy</i>	33
3.4.2	<i>Formy ochrony przyrody</i>	34
3.4.3	<i>Sieć NATURA 2000</i>	35
3.4.4	<i>Sieć ECONET- POLSKA</i>	38
3.5	INFRASTRUKTURA TECHNICZNA	41
3.5.1	<i>Gospodarka wodno – ściekowa</i>	41
3.5.1.1	Zaopatrzenie w wodę	41
3.5.1.2	Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków	42
3.5.2	<i>Energetyka</i>	43
3.5.2.1	Ciepłownictwo	43
3.5.2.2	Gazownictwo	44
3.5.2.3	Elektroenergetyka	44
3.5.3	<i>Gospodarka odpadami</i>	45
3.5.4	<i>Hałas</i>	49

3.5.5	Promieniowanie elektromagnetyczne.....	51
3.5.6	Komunikacja i transport.....	53
3.5.6.1	Transport drogowy .....	53
3.5.6.2	Transport kolejowy.....	56
<b>4</b>	<b>ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII – WNIOSKI.....</b>	<b>57</b>
4.1	RACJONALNE GOSPODAROWANIE WODĄ.....	57
4.2	WYKORZYSTANIE ENERGII.....	57
4.3	RACJONALNE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW.....	58
<b>5</b>	<b>NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA.....</b>	<b>59</b>
5.1	ZAGROŻENIA ANTROPOGENICZNE.....	59
5.1.1	Gospodarka komunalna .....	59
5.1.2	Transport i komunikacja .....	59
5.1.3	Działalność gospodarcza .....	60
5.1.4	Rolnictwo.....	60
5.1.5	Poważna awaria przemysłowa.....	60
5.1.6	Biotechnologia i organizmy zmodyfikowane genetycznie.....	62
5.2	ZAGROŻENIA NATURALNE .....	63
5.2.1	Zagrożenie powodziowe.....	63
5.2.2	Zagrożenie pożarowe .....	63
5.2.3	Zagrożenia erozją .....	64
<b>6</b>	<b>EDUKACJA EKOLOGICZNA I UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIACH NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>65</b>
<b>7</b>	<b>ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM I INSTRUMENTY OCHRONY .....</b>	<b>68</b>
<b>8</b>	<b>PODSUMOWANIE ANALIZY STANU OBECNEGO.....</b>	<b>71</b>
8.1	PODSUMOWANIE METODĄ ANALIZY SWOT .....	71
<b>9</b>	<b>ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ....</b>	<b>77</b>
9.1	CELE I ZASADY POLITYKI EKOLOGICZNEJ PAŃSTWA NA LATA 2009 – 2012 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2016.....	77
9.2	ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO NA LATA 2011-2014.....	81
9.3	ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA POWIATU BIELSKIEGO NA LATA 2008-2011.....	84
<b>10</b>	<b>USTALENIA PROGRAMU.....</b>	<b>86</b>
10.1	PRIORYTETY I DZIAŁANIA EKOLOGICZNE .....	86
10.2	PROGRAM ZADANIOWY .....	91
<b>11</b>	<b>OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ORLA NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016 .....</b>	<b>102</b>
<b>12</b>	<b>ZAMIERZENIA GMINY W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA .....</b>	<b>105</b>
<b>13</b>	<b>UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE PROGRAMU.....</b>	<b>106</b>
13.1	UWARUNKOWANIA PRAWNE.....	106
13.2	UWARUNKOWANIA EKONOMICZNE .....	106
13.3	PLANOWANIE PRZESTRZENNE .....	113

13.4	UWARUNKOWANIA SPOŁECZNE .....	114
13.5	UWARUNKOWANIA ZWIĄZANE Z INTEGRACJĄ EUROPEJSKĄ .....	114
<b>14</b>	<b>REALIZACJA I MONITORING PROGRAMU .....</b>	<b>116</b>
14.1	ORGANIZACJA ZARZĄDZANIA ŚRODOWISKIEM.....	116
14.2	ZARZĄDZANIE PROGRAMEM OCHRONY ŚRODOWISKA.....	117
14.3	MONITORING WDRAŻANIA PROGRAMU .....	117
14.3.1	<i>Zakres monitoringu.....</i>	<i>117</i>
14.3.2	<i>Wskaźniki monitorowania efektywności Programu.....</i>	<i>118</i>
<b>15</b>	<b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>	<b>120</b>
<b>ZAŁĄCZNIKI:</b>	<b>.....</b>	<b>122</b>

## SPIS TABEL

TABELA NR 1	Ilość gospodarstw rolnych w zależności od wielkości powierzchni.....	13
TABELA NR 2	Zestawienie zbiorcze danych dotyczących użytkowania gruntów w gminie Orla.....	16
TABELA NR 3	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze Regon wg sekcji PKD.....	19
TABELA NR 4	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych na terenie gminy Orla.....	20
TABELA NR 5	Charakterystyka cieków wodnych w gminie Orla.....	21
TABELA NR 6	Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stan wód rzek woj. podlaskiego w JCW zbadanych w latach 2010-2012.....	22
TABELA NR 7	Wykaz oczyszczalni ścieków eksploatowanych na terenie gminy Orla w 2013 roku.....	25
TABELA NR 8	Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach pomiaru diagnostycznego w woj. podlaskim w 2012 r. wg badań PIG- PIB.....	27
TABELA NR 9	Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.....	29
TABELA NR 10	Wielkość emisji zanieczyszczeń w strefach woj. podlaskiego w 2013 r. ... ..	29
TABELA NR 11	Zestawienie zbiorcze danych dotyczących powierzchni użytków rolnych, lasów oraz pozostałych gruntów na terenie gminy Orla.....	30
TABELA NR 12	Powierzchnia gruntów wg klasyfikacji gleb na terenie gminy Orla.....	31
TABELA NR 13	Bilans zasobów wydobywanych złóż naturalnych na terenie gminy Orla.....	33
TABELA NR 14	Zbiorcze zestawienie powierzchni gruntów leśnych i lesistości [ha]... ..	34
TABELA NR 15	Obiekty i obszary o szczególnych walorach przyrodniczych na terenie gminy Orla w 2012 roku.....	35
TABELA NR 16	Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie gminy Orla.....	35
TABELA NR 17	Sieć wodociągowa w gminie Orla.....	41
TABELA NR 18	Kanalizacja w gminie Orla.....	42
TABELA NR 19	Oczyszczalnie ścieków na terenie gminy Orla.....	43
TABELA NR 20	Sposoby zagospodarowania osadów ściekowych w gminie Orla w roku 2012.....	43

TABELA NR 21	Większe kotłownie lokalne na terenie gminy Orla.....	44
TABELA NR 22	Zaopatrzenie w energię elektryczną gminy Orla.....	44
TABELA NR 23	Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Orla- 2013 r.....	45
TABELA NR 24	Rodzaje odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Orla i sposób ich zagospodarowania w 2013 r.....	46
TABELA NR 25	Informacja o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowisku odpadów. ....	46
TABELA NR 26	Poziom recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy Orla.....	47
TABELA NR 27	Wykaz gmin Regionu Południowego. ....	48
TABELA NR 28	Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez drogi i linie kolejowe na podst. Dz.U. z 2014 r., poz. 112 .....	50
TABELA NR 29	Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Orla w 2012 roku.....	52
TABELA NR 30	Charakterystyka dróg publicznych w gminie Orla. ....	54
TABELA NR 31	Analiza SWOT.....	72
TABELA NR 32	Zadania inwestycyjne gmina Orla planowane do realizacji w latach 2014 – 2021.....	91
TABELA NR 33	Zadania koordynowane.....	93
TABELA NR 34	Ocena realizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Orla na lata 2009-2012.....	102
TABELA NR 35	Wydatki na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w 2013 roku. Budżet gminy.....	106
TABELA NR 36	Wskaźniki monitorowania programu.....	119

## SPIS RYSUNKÓW

RYSUNEK NR 1	Gmina Orla na tle powiatu bielskiego.....	11
RYSUNEK NR 2	Mapa gminy Orla.....	12
RYSUNEK NR 3	Ocena stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzek zbadanych w latach 2010-2012 w woj. podlaskim.....	23
RYSUNEK NR 4	Ocena stanu JCWP rzek woj. podlaskiego na podst. badań 2010-2012... ..	24
RYSUNEK NR 5	Klasyfikacja stanu chemicznego wód podziemnych w 2012 r. na tle granic JCWPd.....	26
RYSUNEK NR 6	Dolina Górnego Nurca PLB 200004.....	37
RYSUNEK NR 7	Ostoja w Dolinie Górnego Nurca PLH 200021.....	38
RYSUNEK NR 8	Krajowa sieć Ekologiczna ECONET- POLSKA.....	39
RYSUNEK NR 9	Korytarze ekologiczne na terenie Polski. ....	40
RYSUNEK NR 10	Rozmieszczenie dróg krajowych na obszarze woj. podlaskiego. ....	55

## SPIS WYKRESÓW

WYKRES NR 1	Ludność wg ekonomicznych grup wiekowych w 2012 r. w gminie Orla. ....	13
WYKRES NR 2	Ilość gospodarstw rolnych w zależności od wielkości powierzchni w gminie Orla [szt.] .....	14
WYKRES NR 3	Struktura użytkowania gruntów w gminie Orla[ha] .....	17

## SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

ZAŁĄCZNIK NR 1	Wykaz Skrótów. ....	122
ZAŁĄCZNIK NR 2	Wykaz aktów prawnych. ....	123
ZAŁĄCZNIK NR 3	Bibliografia. ....	129
ZAŁĄCZNIK NR 4	Proponowane kryteria pilności. ....	130

# 1 WPROWADZENIE

## 1.1 Podstawa opracowania

Program ochrony środowiska ma za zadanie pomóc w rozwiązywaniu istniejących problemów, a także przeciwdziałać zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości. „**Program ochrony środowiska dla Gminy Orla na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r.**” jest zarówno długoterminowym planem strategicznym do roku 2021, jak też planem wdrożeniowym na lata 2014 – 2017. Jest też aktualizacją i kontynuacją dotychczasowego „Programu ochrony środowiska dla Gminy Orla”.

Opracowanie niniejszego gminnego programu ochrony środowiska wynika z art. 17 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.):

*Organ wykonawczy gminy w celu realizacji polityki ekologicznej państwa sporządza gminny program ochrony środowiska uwzględniając wymagania art. 14 ww. ustawy, tj.: na podstawie aktualnego stanu środowiska określa w szczególności:*

- ⇒ cele ekologiczne,
- ⇒ priorytety ekologiczne,
- ⇒ poziomy celów długoterminowych,
- ⇒ rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- ⇒ środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe.

Niniejszy program został opracowany zgodnie z polityką ekologiczną państwa. Wdrożenie programu umożliwi osiągnięcie celów założonych w tej polityce oraz realizację zasad, a także stworzenie i funkcjonowanie na analizowanym obszarze zintegrowanego zespołu instalacji i urządzeń służących ochronie środowiska naturalnego, spełniającego wymagania określone w przepisach o ochronie środowiska.

Ocena i weryfikacja realizacji zadań *Programu* dokonywana będzie zgodnie z wymogami ustawy co 2 lata od przyjęcia dokumentu, stwarzając możliwości weryfikacji i aktualizacji dokumentu.

Wykaz aktów prawnych zgodnie, z którymi sporządzono niniejsze opracowanie został umieszczony w **ZAŁĄCZNIKU NR 2**.

## 1.2 Cel, zakres i funkcje Programu

Głównym celem *Programu ochrony środowiska dla Gminy Orla na lata 2014– 2017 z perspektywą do 2021 r.*, zwanego dalej *Programem*, jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju Gminy Orla, która ma być realizacją Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009- 2012 z perspektywą na lata 2013-2016, Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 – 2014 oraz Programu ochrony środowiska dla powiatu bielskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 roku. Dokument w pełni odzwierciedla tendencje europejskiej polityki ekologicznej, której główne cele to:



- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska ,
- zasada przezorności,
- zasada uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający” płaci,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.<sup>1</sup>

*Program* uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju gminy, określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych. Poniżej przedstawiony jest dokładny opis uwarunkowań realizacyjnych dokumentu, jego wdrożenie, ewaluacja i monitoring.

Główne funkcje *Programu ochrony środowiska dla Gminy Orla na lata 2014 – 2017 z perspektywą do 2021 r.* to:

- realizacja polityki ekologicznej państwa na terenie gminy,
- strategiczne zarządzanie regionem w zakresie ochrony środowiska i gospodarki odpadami,
- wdrażanie zasady zrównoważonego rozwoju,
- przekazanie informacji na temat zasobów środowiska przyrodniczego oraz stanu poszczególnych komponentów środowiska,
- przedstawienie problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując sposoby ich rozwiązania w określonym czasie,
- pomoc przy planowaniu wydatkowania środków finansowych, a także podstawa do ubiegania się o środki finansowe z funduszy krajowych i zagranicznych,
- organizacja systemu informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

*Program* obejmuje następujące zagadnienia merytoryczne:

- ochronę środowiska przyrodniczego,
- gospodarkę leśną,
- gospodarkę wodną,
- ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami,
- sprawy bezpieczeństwa ekologicznego,
- kształtowanie świadomości ekologicznej,
- propagowanie proekologicznych form działalności gospodarczej.

---

<sup>1</sup> Zgodnie z Konstytucją RP oraz z Traktatem o Wspólnocie Europejskiej

### **1.3 Metodyka opracowania Programu**

W związku z tym, że istnieje ścisła zależność pomiędzy stanem środowiska, jakością jego poszczególnych komponentów i rozwojem gospodarczym regionu, w programie zaprezentowano:

- ⇒ podejście sektorowe, w odniesieniu do analizy aktualnego stanu środowiska oraz monitorowania jego przyszłych zmian,
- ⇒ podejście integralne, dotyczące określenia działań niezbędnych do realizacji w dziedzinie ochrony środowiska, związanych z głównymi kierunkami rozwoju gminy.

Niniejszy *Programu ochrony środowiska dla Gminy Orla na lata 2014– 2017 z perspektywą do 2021 r.* uwzględnia: założenia, kierunki rozwoju, zadania oraz inne dane istotne przy sporządzaniu ww. dokumentu, wynikające, m.in. z opracowań, tj.:

- programów gospodarki wodno-ściekowej,
- uchwalonego gminnego programu ochrony środowiska,
- planu rozwoju lokalnego,
- miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego,
- wieloletnich planów inwestycyjnych.

Przy sporządzaniu niniejszego *Programu* zostały uwzględnione wymagania obowiązujących przepisów prawnych, dotyczących ochrony środowiska i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

Ponadto przy sporządzaniu niniejszego *Programu* uwzględnione zostały:

- ⇒ wytyczne Ministerstwa Środowiska dotyczące opracowywania programów ochrony środowiska,
- ⇒ Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016,
- ⇒ Program wykonawczy do Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2009- 2012 z perspektywą do 2016 roku,
- ⇒ Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 – 2014,
- ⇒ Raporty o Stanie Środowiska Województwa Podlaskiego w latach 2011-2012.- WIOŚ,
- ⇒ Program ochrony środowiska dla powiatu bielskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 roku,
- ⇒ dane statystyczne z Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Państwowej Straży Pożarnej i Państwowego Instytutu Geologicznego.

## 2 PODSTAWOWE INFORMACJE CHARAKTERYZUJĄCE OBSZAR GMINY ORLA

### 2.1 Położenie geograficzne

Gmina Orla położona jest w południowo-wschodniej części województwa podlaskiego w powiecie bielskim. Od wschodu graniczy z gminami: Czyże i Dubicze Cerkiewne, od północy z gminą Bielsk Podlaski, od zachodu z gminą Boćki a od południa z gminą Kleszczele.



**RYSUNEK NR 1** Gmina Orla na tle powiatu bielskiego.

Źródło: [https://www.osp.org.pl/hosting/mapy/podlaskie/bielski\\_podlaski.jpg](https://www.osp.org.pl/hosting/mapy/podlaskie/bielski_podlaski.jpg)

Gmina obejmuje obszar ok. 160 km<sup>2</sup>. W 22 sołectwach (26 miejscowościach) o zwartej i kolonijnej zabudowie mieszka 2 933 mieszkańców, w większości trudniących się rolnictwem. Siedziba gminy - Orla, dawne miasto obecnie wieś, leży 12 km na południowy wschód od Bielska Podlaskiego, na prawym brzegu rzeki Orłanka. Przez gminę będą szlaki komunikacyjne - droga do granicy państwa, droga wojewódzka do Białowieży i liczne drogi powiatowe i gminne.



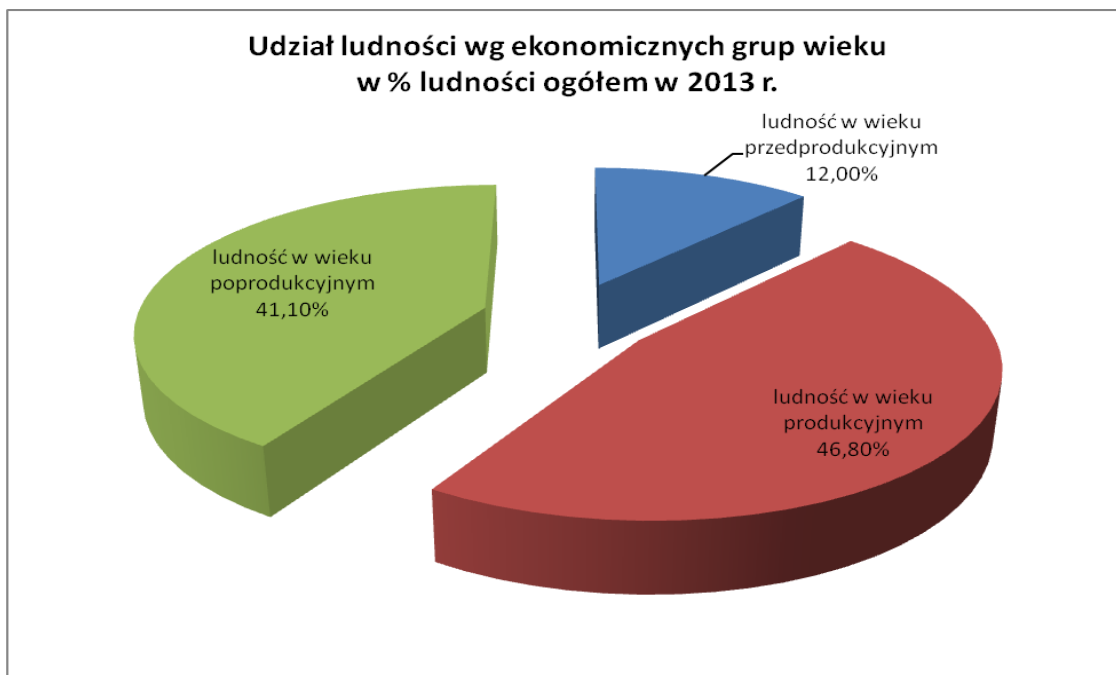
**RYСУNEK NR 2** Mapa gminy Orla.

Źródło: [http://www.powiatbielski.pl/images/stories/powiat\\_bielski\\_zaprasza/mapa/mapa\\_powiatu\\_bielskiego.jpg](http://www.powiatbielski.pl/images/stories/powiat_bielski_zaprasza/mapa/mapa_powiatu_bielskiego.jpg)

## 2.2 Sytuacja demograficzna

W gminie Orla wg GUS na dzień 31 XII 2013 było zameldowanych 2 933 osoby w tym 1 412 mężczyzn oraz 1 521 kobiet.

Ludność w wieku przedprodukcyjnym stanowi 12,00 % ogółu ludności gminy Orla. Ludność w wieku produkcyjnym stanowi 46,80 % ogółu ludności gminy. W wieku poprodukcyjnym znajduje się 41,10 % ludności gminy. Graficznym obrazem tej sytuacji jest poniższy wykres.



**WYKRES NR 1** Ludność wg ekonomicznych grup wiekowych w 2013 r. w gminie Orla.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) stan na 31 XII 2013 r.-najnowsze dane dostępne na stronach GUS

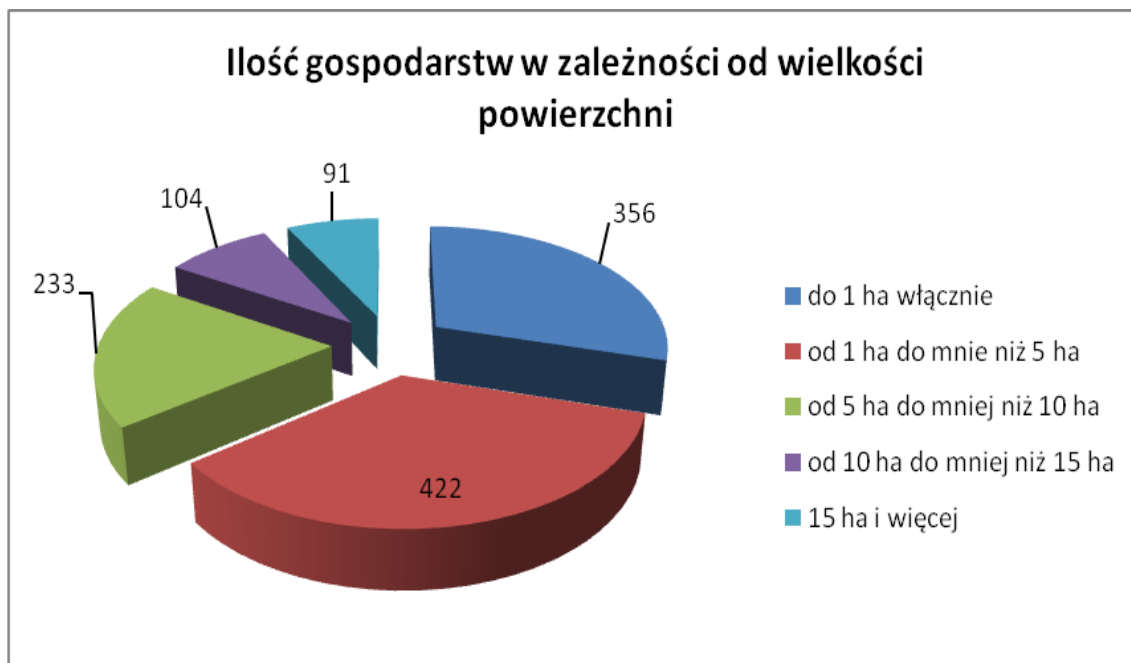
### 2.3 Gospodarka rolna

W gminie Orla najwięcej jest gospodarstw rolnych o powierzchni od 1 ha do mniej niż 5 ha, których liczba wynosi 422 gospodarstwa, następnie gospodarstw do 1 ha włącznie – 356 gospodarstw. Gospodarstw powyżej 10 ha do mniej niż 15 ha na terenie gminy znajduje się 104. Obserwacje pozwalają stwierdzić, iż następuje systematyczna koncentracja obszaru gruntów w obrębie gospodarstw większych, towarowych, produkujących duże ilości produktu na rynek. Dynamika tego procesu jest dość wolna, czego przyczyną jest brak alternatywnych rozwiązań socjalnych dla rolników i ich rodzin, którzy zdecydują się na zbycie swoich gospodarstw.

**TABELA NR 1** Ilość gospodarstw rolnych w zależności od wielkości powierzchni.

Jednostka terytorialna	Gospodarstwa rolne					
	ogółem	do 1 ha włącznie	od 1 ha do mniej niż 5 ha	od 5 do mniej niż 10 ha	od 10 do mniej niż 15 ha	15 ha i więcej
Orla - gmina wiejska	1 206	356	422	233	104	91

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – powszechny spis rolny 2010r.



**WYKRES NR 2** Ilość gospodarstw rolnych w zależności od wielkości powierzchni w gminie Orla [szt.]

Źródło: opracowanie własne na podstawie tabeli nr 1

Podstawę gospodarki stanowi rolnictwo. Zdecydowana większość użytków rolnych znajduje się w posiadaniu rolników indywidualnych. Wśród upraw dominują zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi oraz ziemniaki. W produkcji zwierzęcej dominuje hodowla drobiu, trzody chlewnej oraz bydła.

## 2.4 Warunki klimatyczne

Według podziału na regiony klimatyczne województwa podlaskiego (Górniak 2000) gmina Orla położona jest w południowej części regionu Podlaskiego i centralnej części subregionu Bielskiego o charakterystycznych cechach kontynentalizmu termicznego. Na wielkość opadów w obrębie gminy Orla ma istotny wpływ Białowieski Kompleks Leśny.

Kontynentalizm klimatu sprawia, że roczna amplituda średnich temperatur miesięcznych dochodzi do 22°C. Średnia roczna temperatura z wielolecia (1961-1995) wynosi ok. 6-7°C natomiast w poszczególnych miesiącach (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej 1993-1997) przedstawia się następująco: styczeń od -4°C do -5°C; kwiecień od 6°C do 7°C; lipiec od 17°C do 18°C; październik od 7°C do 8°C.

W rejonie północno-wschodnim Polski styczeń jest miesiącem najzimniejszym, a lipiec najcieplejszym. Liczba dni z przymrozkami ( $t_{min} < 0^{\circ}C$  i  $t_{max} > 0^{\circ}C$ ) wynosi przeciętnie ok. 78. Gmina Orla leży w strefie średniego czasu trwania lata termicznego (temperatura średnia dobowa powyżej 15°C) o okresie 60-70 dni natomiast w strefie średniego czasu trwania zimy termicznej (temperatura średnia dobowa poniżej 0°C) o okresie 100-110 dni.

Wiatr jest elementem meteorologicznym opisującym stan dynamiczny przy powierzchniowej warstwy atmosfery.

W ciągu roku cisze atmosferyczne na terenie województwa podlaskiego najczęściej występują w miesiącu sierpniu. W rejonie Białowieży cisze występują z największą częstością. Największa miesięczna prędkość wiatru dla stacji Białowieża występuje w miesiącu marcu, przy czym dla pozostałej części województwa podlaskiego w miesiącu styczniu.

Innym czynnikiem charakteryzującym wiatr jest jego kierunek. W rejonie północno-wschodniej Polski przeważają wiatry z kierunku zachodniego, z czego należałoby wyróżnić, że na stacji Szepietowo przeważa kierunek wiatru zachodni i południowo-zachodni, gdy na stacji Białowieża wiatry wieją głównie z kierunku zachodniego.

Opady atmosferyczne decydują o zasobności łądów w wodę. Produkcja roślinna na terenie gminy Orla, w województwie podlaskim jak i na pozostałym terytorium Polski oparta jest na opadach atmosferycznych.

Gmina Orla położona jest w strefie o średniej sumie opadów rocznych w przedziale 550-600mm. Przeciętna liczba dni w ciągu roku z opadami wynosi od 135 do 200.

W ostatnich latach zauważa się zmniejszenie ilości opadów, co w rezultacie doprowadza do katastrofalnych susz, powodujących straty w plonach lub ich całkowitą utratę.

## **2.5 Ukształtowania powierzchni, geomorfologia**

Teren gminy Orla położony jest w obszarze staroglacjalnym zlodowacenia środkowopolskiego na granicy zasięgu stadiału północnomazowieckiego (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej 1993-1997).

Ukształtowanie powierzchni gminy nie jest mocno zróżnicowane. Przez środkową i zachodnią część gminy przechodzą doliny rzek: Orłanki i Białki, od południa natomiast gminę zamyka dolina rzeki Nurzec.

Pozostała część gminy położona jest na wysoczyźnie morenowej płaskiej o spadkach poniżej 2% z rozrzuconymi pagórkami o spadkach 2– 5%. Obszar ten zaliczany jest do wysoczyzn staroglacjalnych. W południowej części można napotkać sandry, z pagórkami morenowymi i ostańcami wysoczyzny morenowej falistej, przylegające do dolin rzecznych.

Rozpatrując współczesne procesy rzeźbotwórcze (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej 1993-1997) na terenie gminy Orla występują następujące obszary:

- w dolinach rzecznych rzeki Orłanki, Nurca i Białki obszary agradacji rzecznej,
- wzniesienia w okolicach wsi Reduty, Spiczki, Topczykały i Kol. Antonowo wchodzi w skład obszarów degradacji, zaliczane są do ostańców form glacialnych i glacyjofluwialnych modelowanych przez spłukiwanie o słabym natężeniu,

- pozostała część gminy sklasyfikowana jest w obszarach o równowadze degradacji i agradacji jako równiny peryglacialne, sandrowe i tarasy nadzalewowe z wydmami modelowane przez ługowanie, splukiwanie i procesy eoliczne o bardzo słabym natężeniu.

Najniżej położony punkt terenu gminy w okolicach doliny Orlanki w pobliżu drogi Bielsk Podlaski – Hajnówka posiada rzędną 137 m.n.p.m., natomiast najwyższym punktem jest wzniesienie w okolicach wsi Reduty o rzędnej 181 m.n.p.m.

Biorąc pod uwagę ukształtowanie terenu gmina Orla jest typową gminą terenu równinnego.

Rozpatrując położenie samego terenu gminy Orla tylko w jej granicach administracyjnych nie odzwierciedlałoby to w pełni budowy geologicznej wierzchnich warstw i podłoża. W związku z tym jej położenie w ujęciu geologicznym przeanalizowano w stosunku do większego obszaru.

Północno-wschodnia część Polski położona jest na platformie prekambryjskiej. Przez cały obszar gminy Orla przechodzi uskok tektoniczny o kierunku NW-SE, głębokość stropu platformy prekambryjskiej wynosi 0,5-1,0 km (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej 1993-1997).

Powierzchniowe utwory geologiczne na terenie gminy są to utwory czwartorzędowe:

- w dolinach rzek Orlanki, Nurca i Białki zalegają holocenyjskie mady, ły i piaski (miejscami ze żwirami) oraz torfy,
- południowo-wschodnia część gminy na południe od wsi Reduty pokryta jest piaskami, żwirami i głazami oraz glinami morenowymi stref marginalnych łądolu Odry i Warty (osady moren czołowych),

pozostała część gminy pokryta jest osadami moreny dennej (glinami morenowymi i piaskami z głazami akumulacji lodowcowej) zlodowacenia środkowopolskiego Odry i Warty.

## 2.6 *Formy użytkowania terenów*

Najczęstszymi formami użytkowania terenu na terenie gminy Orla są: użytki rolne, których największą część stanowią grunty pod zasiewami.

**TABELA NR 2** Zestawienie zbiorcze danych dotyczących użytkowania gruntów w gminie Orla.

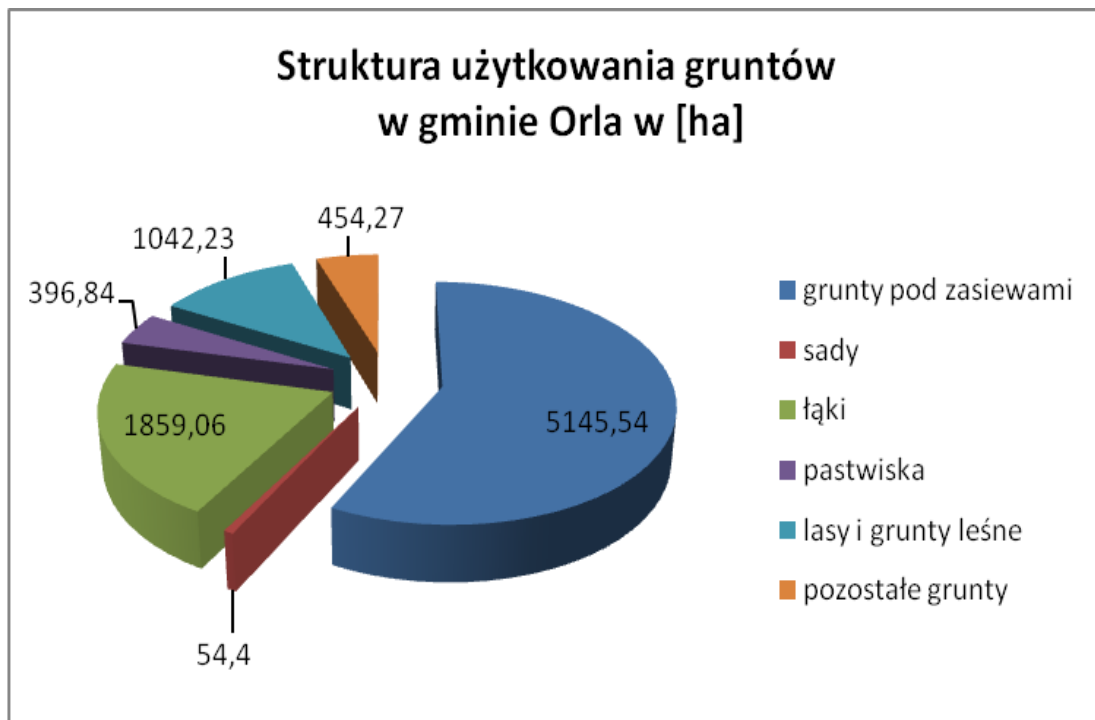
Jednostka terytorialna	Grunty ogółem [ha]	Powierzchnia użytków rolnych [ha]	Grunty pod zasiewami [ha]	Sady [ha]	Łąki [ha]	Pastwiska [ha]	Lasy i grunty leśne [ha]	Pozostałe grunty [ha]
Orla-gmina wiejska	9 614,99	8 118,49	5 154,54	54,40	1 859,06	396,84	1 042,23	454,27

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – ostatnie dane za 2010r.

Strukturę użytkowania gruntów w gminie Orla przedstawia poniższy wykres. Użytki rolne (w skład których wchodzi: grunty orne, sady, łąki i pastwiska) zajmują w gminie



obszar 8 118,49 ha, lasy i grunty leśne zajmują powierzchnię 1 042,23 ha, natomiast 454,27 ha to pozostałe grunty i nieużytki.



**WYKRES NR 3**      Struktura użytkowania gruntów w gminie Orla[ha]  
Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – ostatnie dane za 2010r

## 2.7 Turystyka

Czystość środowiska, a także bliskość Puszczy Białowieskiej, sprawiają, że okolice gminy Orla stanowią atrakcyjne miejsce dla turystów. Można tu znaleźć zakątki pierwotnego krajobrazu z mokradłami, liczne gatunki ptaków, bobry i piżmaki. Lasy obfitują w runo i zwierzynę, co sprzyja wszelkim formom zbieractwa i łowiectwa.

Gmina Orla słynie z rękodzieła ludowego. Mieszkańcy gminy wytwarzają wyroby ze słomy, brzozy, siana, wikliny czy papieru. Można tu również spotkać artystę-stolarza wykonującego tradycyjne drewniane zdobienia domów oraz gospodynie domowe zajmujące się m.in. wypiekiem chleba w tradycyjny sposób.

Szlaki turystyczne na terenie gminy:

**Ścieżka przyrodniczo-leśna „Pod zielonym dębem”** Położenie ścieżki o długości ok. jednego km, to okolice miejscowości Orla tuż nad rzeką Orłanką. Interesujące miejsca to m.in.: grupa wiekowych sosen przy zakolu rzeki, strome urwisko wyrzeźbione przez wodę, tamy bobrowe, drzewa i pnie po żerowaniu bobrów, bogata roślinność wodna, leśna i łąkowa. Przy końcu ścieżki znajdują się resztki pagórka stanowiącego znane z ludowych przekazów miejsce zwane „pod zielonym dębem”.

**Szlak prawosławnych świątyń** Szlak o długości 150 km. Przez powiat bielski prowadzi na odcinku blisko 50 km (Bielsk Podlaski– Parcewo– Spiczki– Orla– Szczyty-Dzięciołowo– granica powiatu). Szlak promuje kulturę prawosławia na północnym Podlasiu– zabytkowe w znacznej części drewniane cerkwie i inne obiekty kultury: kapliczki, krzyże wotywny. Szlak ten w swym przebiegu prezentuje m.in. różnorodność w stylu i wieku świątynie Bielska Podlaskiego, znany w całym kraju, a także za granicą sobór Świętej Trójcy w Hajnówce oraz inne ciekawe miejscowości.

**Szlak turystyczny „Drzewo i Sacrum”** stworzony został z myślą o ukazaniu piękna drewnianej architektury białostoczczyzny, niezwykłości starych drewnianych chat, zabytkowych kapliczek, cerkwi i kościołów. Na szlaku chcieliśmy także pokazać turystyczne i kulturowe walory terenów, przez które przebiega jego trasa (gminy: Bielsk Podlaski, Orla, Dubicze Cerkiewne, Hajnówka, Czyże, Narew, Zabłudów). Są to obszary nierzadko pomijane na trasach wypraw turystycznych na Podlasiu, a niesłusznie.

Niewątpliwą atrakcją turystyczną stanowią również miejscowe zabytki architektury: Należą do nich m. in.:

- w Orli: cerkiew pw. św. Michała Archanioła z 1797 r. oraz dzwonnica z XIX w., cmentarz prawosławny z cerkwią cmentarną pw. św. Cyryla i Metodego z ok. 1870 r. z częściowo zachowaną polichromią, synagoga z XVII w. i szczątki cmentarza żydowskiego (kirkutu) – z kilkunastoma zachowanymi macebami;
- w Szczytach Dzięciołowie: cerkiew pw. Ścięcia Głowy św. Jana Chrzciciela z 1785 r. fundacji Jana Węgierskiego, obok dzwonnica z 1840 r., w pobliżu kamienna figura św. Jana Nepomucena z 1758 r., pierwotnie przeznaczona dla otoczenia pałacu Branickich w Białymstoku. Wewnątrz cerkwi obrazy autorstwa malarza nadwornego Jana Klemensa Branickiego Jana Mirysa. Przewodniki turystyczne błędnie podają, że w Szczytach urodził się znany poeta Kajetan Węgierski;
- w Szczytach Nowodworach: drewniany dwór z pierwszej połowy XIX w. i spichlerz z drugiej połowy XIX w..

## **2.8 Sytuacja gospodarcza**

Na koniec 2013 r. odnotowano w gminie Orla 141 funkcjonujących podmiotów gospodarczych, w tym 9 spółek handlowych, przeszło 81 osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą, 5 spółdzielni oraz 12 stowarzyszeń i organizacji społecznych<sup>2</sup>.

Udział sektora prywatnego w działalności gospodarczej ogółem wynosił 93,6% w roku 2013. Natomiast udział osób fizycznych prowadzących działalność gospodarczą w sektorze prywatnym w roku 2013 wynosił 61,4%.

---

<sup>2</sup> www.stat.gov.pl dane z 2013 r.

Na terenie gminy Orla przeważają jednostki gospodarcze należące do sektora prywatnego, ponadto liczba ich z roku na rok rośnie. Największą dynamikę wzrostu odnotowano wśród osób prowadzących działalność gospodarczą, co świadczy o tym, że mieszkańcy nie boją się ryzyka związanego z prowadzeniem własnej działalności, co więcej widzą perspektywy rozwoju na terenie własnej gminy.

**TABELA NR 3** Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze Regon wg sekcji PKD.

Lp.	Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sekcji PKD		Liczba jednostek gospodarczych rok 2013
1.	Sekcja A	Rolnictwo, łowiectwo, leśnictwo i rybactwo	16
2.	Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie	1
3.	Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	21
4.	Sekcja F	Budownictwo	12
5.	Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego	20
6.	Sekcja H	Transport, gospodarka magazynowa i łączność	14
7.	Sekcja I	Działalność związana zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	3
8.	Sekcja J	Informacja i komunikacja	1
9.	Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	1
10.	Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	2
11.	Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	8
12.	Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	2
13.	Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa; obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	8
14.	Sekcja P	Edukacja	5
15.	Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	3
16.	Sekcja R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	3
17.	Sekcje S i T	Pozostała działalność usługowa i Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	21

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) dane z 2013 r.

Analizując ilość jednostek gospodarczych pod względem podziału wg sekcji PKD widzimy, iż dominującym działem gospodarki omawianego terenu jest sekcja C- Przetwórstwo przemysłowe, S i T- Pozostała działalność usługowa i Gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby oraz G- handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, motocykli oraz artykułów użytku osobistego i domowego.

**TABELA NR 4** Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych na terenie gminy Orla.

Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON wg sektorów własnościowych	Liczba jednostek gospodarczych Rok 2013
<b>Ogółem</b>	141
<b>Sektor publiczny</b>	
podmioty ogółem	9
państwowe i samorządowe jednostki prawa budżetowego ogółem	6
<b>Sektor Prywatny</b>	
podmioty ogółem	132
osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą	81
spółki handlowe	9
spółki handlowe z udziałem kapitału zagranicznego	1
spółdzielnie	5
stowarzyszenia i organizacje społeczne	12

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), ostatnie dane z 2013 r.

## 2.9 Rynek pracy

W gminie Orla było zatrudnionych (wg stanu na dzień 31.12.2012 r.-ostatnie dostępne dane) ogólnie 492 osoby, w tym 311 mężczyzn oraz 181 kobiet.

Największymi pracodawcami na terenie gminy Orla, są firmy:

- Ikea Industry Poland Sp. z o.o. Oddział Orla, Koszki 90, 17-106 Orla- zatrudnia ok. 250 osób;
- Szczyty Sp. z o.o. Szczyty Nowodwory 1, 17-106 Orla- zatrudnia ok. 55 osób;
- Naftan Sp. z o.o. z siedzibą w Olekszach 21- zatrudnia ok. 45 osób.

Ikea Industry Poland Sp. z o.o. Oddział Orla, który obejmuje zakład produkujący ultra-cienkie płyty HDF (płyty drewnopochodne o dużej gęstości), tartak oraz zakład, w którym płyty są przycinane na wymiar i foliowane. Jest największym zakładem dającym zatrudnienie mieszkańcom jak też jednym z największych inwestorów na terenie gminy Orla.

### 3 OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA GMINY ORLA

#### 3.1 Zasoby wodne

##### 3.1.1 Wody powierzchniowe

##### 3.1.1.1 Stan aktualny

Przez obszar gminy Orla przebiega linia wododziałowa zlewni rzek Narwi i Bugu. Zasoby wodne gminy są to wody płynące rzek: Orlanka, Nurzec, Białka, innych mniejszych cieków i rowów melioracyjnych oraz wody stojące gromadzone w lokalnych zagłębieniach terenowych. Ponadto wody stojące gromadzą się w małych naturalnych oczkach wodnych i zbiornikach antropogenicznych. Nie mają one jednak większego znaczenia gospodarczego, a służą jedynie do zaspokojenia potrzeb lokalnych i indywidualnych. W południowej części gminy znajduje się fragment doliny rzeki Nurzec z glebami organicznymi stanowiący obszar zasobny w wodę. Przez północno-wschodnią część gminy przepływa rzeka Orlanka, stanowiąca wraz z dopływami główne zasoby wodne tego terenu. Centralną część obszaru przecina rzeka Białka. Południowa część gminy jest ściśle związana z zasobami rzeki Nurzec.

Wody płynące w obrębie gminy Orla:

**Rzeka Orlanka i Białka-** (dopływ Orlanki). Rzeka Orlanka jest lewobrzeżnym dopływem Narwi o długości 50,3 km. Na 12,2 km do rzeki Orlanki uchodzi rzeka Białka (o długości 31,2 km), która jest największym lewobrzeżnym dopływem przyjmującym ścieki z Bielska Podlaskiego.

**Rzeka Nurzec-** rzeka należy do rzek typowo nizinnych przepływających przez tereny bagienne i podmokłe. Wypływa z podmokłej doliny położonej na południowy-wschód od m. Czeremcha na wysokości ok. 180 m n.p.m. Całkowita długość rzeki wynosi 100,2 km, a powierzchnia zlewni 2082,6 km<sup>2</sup>. Rzeka jest jedną z większych zlewni dopływów Bugu IV-rzędu. Nurzec i jej dopływy odprowadzają wody z obszaru Wysoczyzny Bielskiej, Drohickiej i Wysokomazowieckiej będącymi mezoregionami Niziny Północno-Podlaskiej. Jednym z większych dopływów w górnej części zlewni rzeki jest rzeka Nurczyk o powierzchni zlewni 238 km<sup>2</sup>. Inne dopływy to: Kukawka, Pełchówka i Płonka.

**TABELA NR 5** Charakterystyka cieków wodnych w gminie Orla.

Nazwa rzeki	Długość rzeki na terenie gminy [km]	Odcinek uregulowany [km]	Odcinek nieuregulowany [km]
Nurzec	4,903	4,903	-
Orlanka	17,988	17,988	-
Białka	10,623	10,623	-

Źródło: dane z Wojewódzkiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Białymstoku

**TABELA NR 6** Ocena stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego, stanu chemicznego i stan wód rzek woj. podlaskiego w JCW zbadanych w latach 2010-2012.

Nazwa jcw	Kod jcw	Kod ppk	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Stan/potencjał ekologiczny	Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Stan/potencjał ekologiczny w obszarach chronionych	Stan chemiczny	Stan jcw
Nurzec od Siennicy do ujścia	PLRW 2022 1926 669	PLO150 801_13 36	Nurzec-Tworkowice	UMIARKOWANY	T	UMIARKOWANY	DOBRY	ZŁY

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010- 2012 r.”, WIOŚ w Białymstoku.

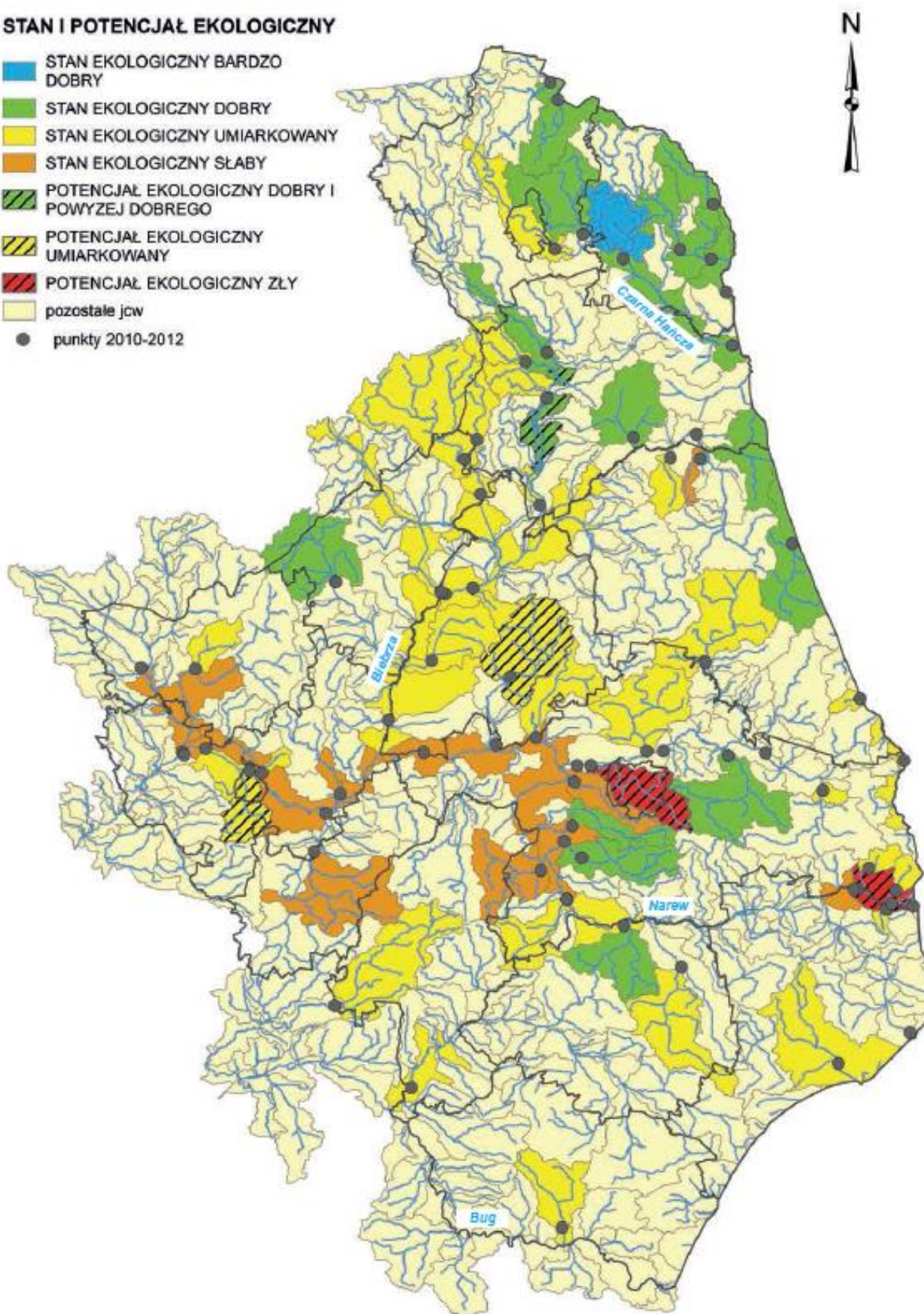
Podstawą badań monitoringowych wód zrealizowanych w latach 2011-2012 był Program monitoringu środowiska województwa podlaskiego w latach 2010-2012 opracowany na podstawie Programu Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania przeprowadzone w latach 2010-2012 stanowią pierwszą część sześcioletniego cyklu pomiarowego, który po zakończeniu w 2015 roku, pozwoli na sporządzenie oceny stanu wszystkich wód powierzchniowych w kraju.

Badania jakości wód płynących wykonane przez WIOŚ w Białymstoku w latach 2010-2012 w punkcie pomiarowo-kontrolnym Nurzec-Tworkowice odnotowały, że rzeka Nurzec wykazuje umiarkowany stan/potencjał ekologiczny, dobry stan chemiczny oraz zły stan jednolitych części wód.

W latach 2010-2012 na terenie gminy Orla nie prowadzono badań wód powierzchniowych.

### STAN I POTENCJAŁ EKOLOGICZNY

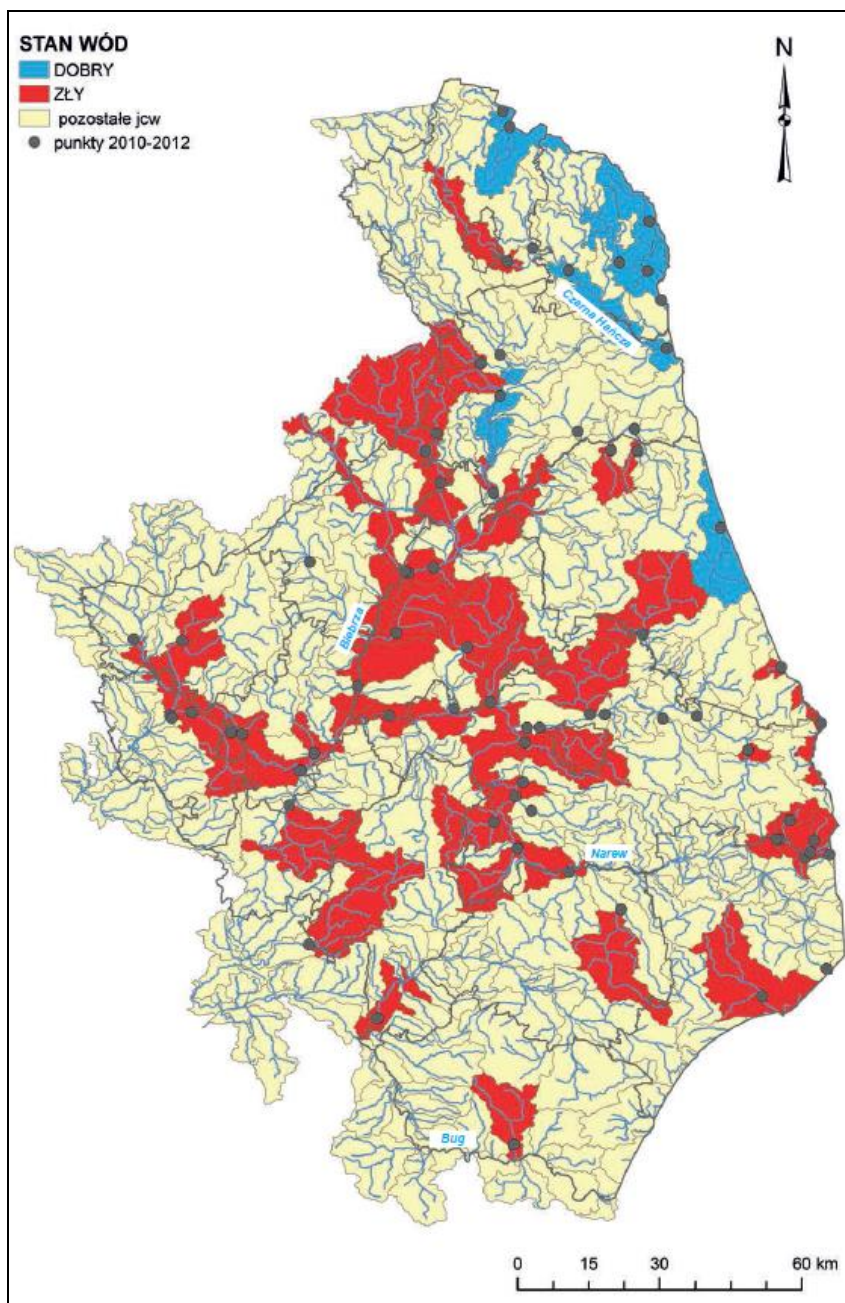
-  STAN EKOLOGICZNY BARDZO DOBRY
-  STAN EKOLOGICZNY DOBRY
-  STAN EKOLOGICZNY UMIARKOWANY
-  STAN EKOLOGICZNY SŁABY
-  POTENCJAŁ EKOLOGICZNY DOBRY I POWYZEJ DOBREGO
-  POTENCJAŁ EKOLOGICZNY UMIARKOWANY
-  POTENCJAŁ EKOLOGICZNY ZŁY
-  pozostałe jcw
-  punkty 2010-2012



**RYSUNEK NR 3** Ocena stanu i potencjału ekologicznego jednolitych części wód rzek zbadanych w latach 2010-2012 w woj. podlaskim.

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010-2012 r.”, WIOŚ w Białymstoku.





**RYСУNEK NR 4** Ocena stanu JCWP rzek woj. podlaskiego na podst. badań 2010-2012.

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010-2012 r.”, WIOŚ w Białymstoku.

### Zagrożenia

Największe zagrożenia dla stanu jakości wód powierzchniowych stanowi działalność człowieka w środowisku, główne presje to:

- pobór wody,
- wprowadzanie ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód pochodniczych i kopalnianych,
- zanieczyszczenia obszarowe,
- zmiany hydro- morfometryczne (regulacje rzek).



Głównym źródłem zanieczyszczeń wód powierzchniowych są ścieki odprowadzane zrzutami punktowymi z zakładów komunalnych i przemysłowych. Nie bez znaczenia pozostają spływy powierzchniowe z obszarów rolniczych a także utwardzonych powierzchni na terenach miejskich i przemysłowych. Trudnym do zmierzenia źródłem zanieczyszczenia wód są wcześniej wspomniane niekontrolowane spływy powierzchniowe z obszarów rolnych, w tym chemizowanych i nawożonych (znaczne ilości zanieczyszczeń mineralnych: nawozy mineralne, pestycydy, nawozy organiczne, w szczególności azotany). Pomimo, że ilość wywożonej na użytki rolne gnojowicy w ostatnich latach znacznie zmalała - ze względu na spadek pogłowia zwierząt, stanowi ona nadal lokalną uciążliwość dla środowiska. Zmalała również, głównie ze względów ekonomicznych, ilość zużywanych nawozów sztucznych i środków ochrony roślin. Czynniki te wpływają na zmniejszenie niekorzystnego wpływu rolnictwa na stan czystości wód. Wody powierzchniowe są także odbiornikiem często nieoczyszczonych wód opadowych.

Na terenie gminy Orla funkcjonowały w 2013 r. dwie komunalne i dwie zakładowe oczyszczalnie ścieków.

Odbiornikami ścieków z terenu gminy są rzeki: Orłanka, Biała.

**TABELA NR 7** Wykaz oczyszczalni ścieków eksploatowanych na terenie gminy Orla w 2013 roku.

Lp.	Nazwa oczyszczalni	Opis zrzutu	Roczna ilość ścieków [m <sup>3</sup> /rok]	Odbiornik ścieków
1	Gminna oczyszczalnia ścieków (Orla)	50 m poniżej drogi do Bielska Podlaskiego	14 400	Orłanka od Orli do ujścia
2	Gminna oczyszczalnia ścieków (Dydule)	-	b.d.	rów melioracyjny
3	Ikea Industry Poland Sp. z o.o. Oddział Orla	poprzez rów do rzeki	4000	Biała
4	Naftan Sp. z o.o. w Olekszach	drenaż rozsączający	0,67-0,8 m <sup>3</sup> /d	grunt- ziemia

Źródło: dane z firmy Naftan Sp. z o.o. w Olekszach oraz dane z Urzędu Gminy w Orli.

### 3.1.2 Wody podziemne

#### 3.1.2.1 Stan aktualny

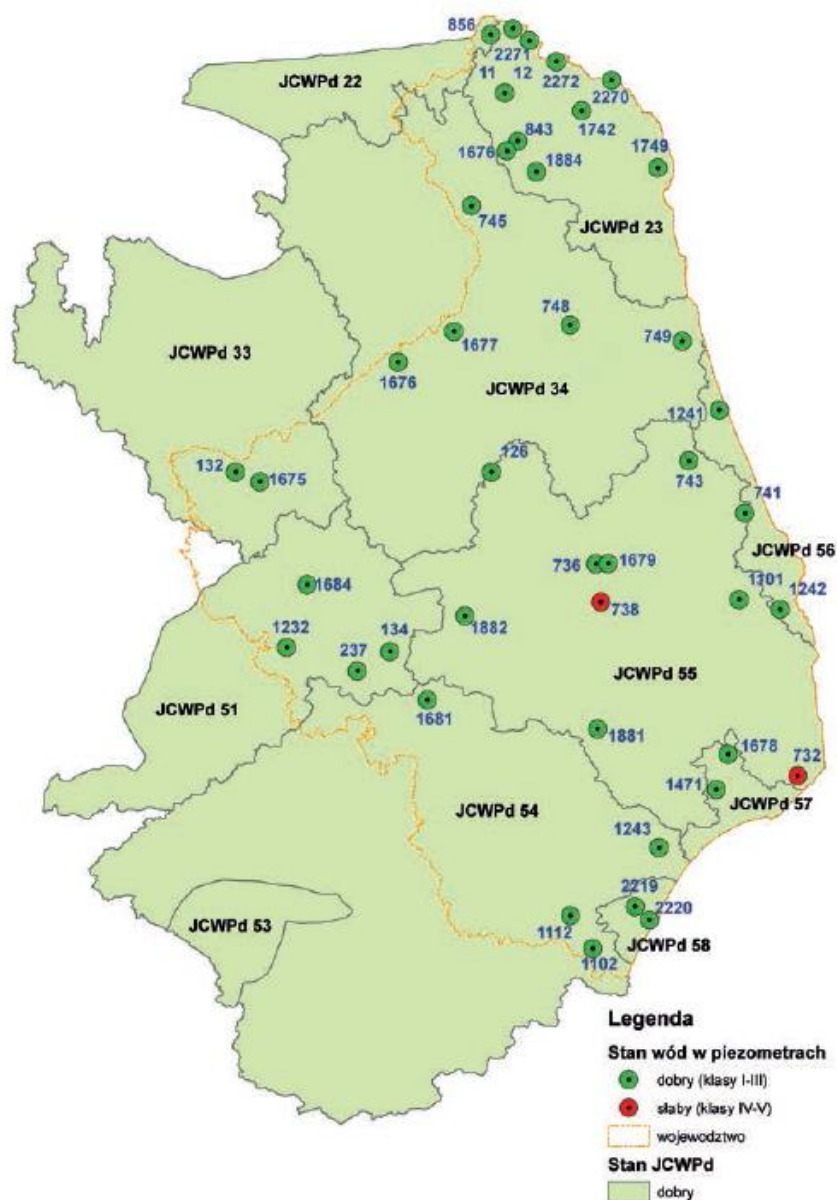
Wody podziemne służą głównie zaspokojeniu potrzeb komunalnych i przemysłu. W ostatnich latach notuje się spadek zużycia wody podziemnej. Spowodowane jest to zmniejszonym zapotrzebowaniem na cele przemysłowe (spadek produkcji) oraz oszczędną gospodarkę wodą.

Gmina Orla położona jest w strefie zasilania czwarto- i trzeciorzędowego w IX regionie hydrogeologicznym lubelsko-podlaskim. Wiek głównych pięter wodonośnych tego regionu- kreda i jura, natomiast drugorzędnych- czwartorzęd i trzeciorzęd. Pierwsze zwierciadło wód podziemnych występuje już na głębokości 0-5m, ale w obrębie wzniesień głębokość ta waha się w granicach 5-20 m. Głębokość formacji wodonośnych,

z których pobiera się wodę do celów pitnych wynosi od 20 do 150 m. Cały obszar gminy znajduje się w strefie o średniej zasobności o porowych formacjach wodonośnych (Atlas Rzeczypospolitej Polskiej 1993-1997).

Gmina Orla zlokalizowana jest w obrębie dwóch jednolitych części wód podziemnych: JCWPd 54 i JCWPd 55.

Na terenie gminy Orla nie funkcjonuje żaden punkt monitoringu jakości wód podziemnych. Najbliższe otwory obserwacyjno– pomiarowe sieci krajowej monitoringu wód podziemnych (nr 1818 i 1243) zlokalizowane są na terenie gmin ościennych (gm. Bielsk Podlaski, gm. Kleszczele) Poniżej mapa obrazująca ich lokalizację.



**RYSUNEK NR 5** Klasyfikacja stanu chemicznego wód podziemnych w 2012 r. na tle granic JCWPd.

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010-2012 r.”, WIOŚ w Białymstoku.

**TABELA NR 8** Klasyfikacja jakości wód podziemnych w punktach pomiaru diagnostycznego w woj. podlaskim w 2012 r. wg badań PIG- PIB.

Nr otworu	Miejscowość	Gmina	JCWPd	Głębokość do stropu warstwy wodonośnej [m]	Użytkowanie terenu w otoczeniu	Klasa jakości w punkcie	Wskaźniki w granicach stężeń III klasy jakości	Wskaźniki w granicach stężeń IV klasy jakości	Wskaźniki w granicach stężeń V klasy jakości
1881	Husaki	Bielsk Podlaski	55	335	Łąki i pastwiska	III	O <sub>2</sub>	Fe	
1243	Kleszczele	Kleszczele	54	20	Tereny przemysłowe	III	O <sub>2</sub>		

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010- 2012 r.”, WIOŚ w Białymstoku.

Na podstawie badań wód podziemnych przeprowadzonych w 2012 roku przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Białymstoku, można stwierdzić, iż wody podziemne JCWPd 54 i JCWPd 55 zostały uznane, jako wody zadowalającej jakości.

Prawo ochrony środowiska w art. 98 stanowi, że wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie polegającej na zmniejszeniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania oraz utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód. W tych celach tworzone są między innymi obszary ochronne zbiorników wód śródłądowych, na zasadach określonych Prawem wodnym.

### Zagrożenia

Wody podziemne należące do zasobów naturalnych, coraz bardziej zagrożone są zanieczyszczeniami z powierzchni ziemi. Konieczna jest ich szczególna ochrona, jako zasobów nieodnawialnych.

Źródła zanieczyszczeń stanowią naturalne, samoczynne i skoncentrowane wypływy wód podziemnych na powierzchnię ziemi. Pojawiają się w miejscach, gdzie powierzchnia terenu przecina warstwę wodonośną lub statyczne zwierciadło wody podziemnej. Zagrożeniem dla jakości wód podziemnych są nieczynne lub niewłaściwie zabezpieczone studnie wiercone. Są one źródłem bakteriologicznego skażenia warstwy wodonośnej.

Najczęściej wody podziemne zanieczyszczone są lokalnie lub na większych obszarach różnymi substancjami chemicznymi, głównie są to azotany, fosforany, chlorki, siarczany i bardzo często substancje ropopochodne. Zanieczyszczenia siarczanami występują przede wszystkim na terenach uprzemysłowionych, azotanami i fosforanami na terenach rolniczych, są one także przyczyną degradacji zbiorników wodnych. Najpowszechniej występującymi przyczynami zanieczyszczeń wód

podziemnych są wycieki z niezolowanych wysypisk odpadów, z baz paliwowych i stacji sprzedaży paliw do pojazdów samochodowych.

## **3.2 Powietrze atmosferyczne**

### **3.2.1 Emisja, emisja niska i imisja**

#### **3.2.1.1 Stan aktualny**

Największy udział w zanieczyszczeniach mają substancje pochodzące z procesów energetycznego spalania paliw. Należy do nich dwutlenek siarki, tlenki azotu, tlenek węgla i pyły. Pozostałe zanieczyszczenia emitowane z zakładów przemysłowych zlokalizowanych na terenie powiatu wynikają z rodzaju produkcji i stosowanej technologii. Wśród najczęściej występujących zanieczyszczeń technologicznych są: węglowodory alifatyczne, aromatyczne, benzyna, alkohole alifatyczne, węglowodory pierścieniowe, kwas octowy, butanol, ketony, formaldehyd, ksylen, amoniak oraz w mniejszej ilości inne zanieczyszczenia związane ze specyfiką produkcji zakładów.

Oceny jakości powietrza wykonywane są w odniesieniu do obszaru strefy. W ustawie o zmianie ustawy – prawo ochrony środowiska oraz niektórych innych ustaw Dyrektywie 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystszej powietrza dla Europy) od stycznia 2010 r. dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje nowy podział kraju na strefy. Ocena za rok 2013 wykonana została również w nowym układzie stref.

Strefę stanowią:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców.

Mając powyższe na uwadze, w województwie podlaskim, zgodnie z nowymi wytycznymi, występują dwie strefy: aglomeracja podlaska (powiat miasto Białystok) oraz strefa podlaska (pozostały obszar województwa podlaskiego do którego zaliczana jest gmina Orla).

W przypadku SO<sub>2</sub> i pyłu widoczny jest wyraźny sezonowy rozkład stężeń w roku kalendarzowym – wyższe wartości odnotowano w sezonie zimowym (grzewczym). Prowadzony na terenie powiatu monitoring jakości powietrza wykazuje, że jakość powietrza ulega stałej poprawie. Uzyskane wyniki w horyzoncie kilkuletnim wykazują wprawdzie niewielki, ale stały spadek stężeń dwutlenku siarki i pyłu. Gmina Orla należy do obszarów o średnim poziomie zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Jest to wynik zrealizowanych przedsięwzięć proekologicznych, zwłaszcza przez sektor energetyczny.

W wyniku rocznej oceny jakości powietrza za 2013 r. w strefie podlaskiej do której zalicza się gmina Orla, określono przekroczenia standardów imisyjnych dla pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>. Dla pozostałych zanieczyszczeń: dwutlenek siarki SO<sub>2</sub>, tlenek węgla CO, benzen C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, ołów Pb, arsen As, kadm Cd, nikiel Ni, benzo/a/piren

B/a/P, ozon O<sub>3</sub> (poziom dopuszczalny) standardy imisyjne na terenie strefy były dotrzymane.

Na terenie gminy Orla WIOŚ nie prowadził pomiarów stężeń zanieczyszczeń w powietrzu.

**TABELA NR 9** Wynikowe klasy stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia.

Nazwa strefy	Kod strefy	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy											
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM10	Pb	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	CO	O <sub>3</sub>	As	Cd	Ni	BaP	PM2,5
strefa podlaska	PL2002	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref woj. podlaskiego w 2013 r. WIOŚ w Białymstoku

Na terenie gminy Orla największym źródłem zanieczyszczeń powietrza jest tzw. „niska” emisja. Cechą charakterystyczną „niskiej” emisji jest to, że powodowana jest przez liczne źródła wprowadzające do powietrza niewielkie ilości zanieczyszczeń. Sytuacja taka ma miejsce na obszarach o zwartej zabudowie mieszkaniowej (jednorodzinna, zagrodowa), gdzie duża liczba emitorów wprowadzających zanieczyszczenia z kominów domowych pieców grzewczych i lokalnych kotłowni węglowych o niewielkiej wysokości powoduje, że zjawisko to jest bardzo uciążliwe, gdyż zanieczyszczenia gromadzą się wokół miejsca powstawania.

Wśród największych emitorów zanieczyszczeń do powietrza na terenie gminy Orla jest Ikea Industry Poland Sp. z o.o., Oddział w Orli.

**TABELA NR 10** Wielkość emisji zanieczyszczeń w strefach woj. podlaskiego w 2013 r.

strefa	Wielkość emisji [Mg/rok]				
	Dwutlenek azotu	Dwutlenek siarki	Tlenek węgla	Dwutlenek węgla	Pył ogółem
Pow. bielski	85,1	93,1	375,8	239 262	53,6
Strefa podlaska	1 922,8	2 001,5	3 495,6	1 069 318	1 004,4

Źródło: Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref woj. podlaskiego w 2013 r. WIOŚ w Białymstoku.

Emisja pochodząca ze środków transportu powoduje również uciążliwość dla otoczenia, emitując zanieczyszczenia ze spalania paliw.

Przez teren gminy Orla przebiegają drogi:

- droga krajowa nr 66 Bielsk Podlaski– Kleszczele– Połowce– granica państwa,
- droga wojewódzka nr 689 Bielsk Podlaski– Hajnówka– Białowieża– granica państwa,
- drogi powiatowe,
- drogi gminne.

W 2013 roku na terenie gminy Orla nie prowadzono badań emisji zanieczyszczeń związanych z komunikacją samochodową.

### Zagrożenia

Źródłami zanieczyszczeń do powietrza są procesy technologiczne, kotłownie węglowe, kotłownie na biomasę, kotły utylizacyjne, które nie posiadają urządzeń redukujących emisję, kotły olejowe, spalarnia odpadów medycznych oraz obrót substancjami zubożającymi warstwę ozonową (kontrolowanymi). Zagrożenie sprawiają również zanieczyszczenia pyłowe ze spalania paliw i z produkcji wyrobów ceramicznych. Gazowe związki nieorganiczne pochodzą głównie z dwutlenku węgla, dwutlenku siarki, tlenku węgla, ditlenków azotu.

Do tej pory w zakładach zlokalizowanych na terenie powiatu bielskiego, kontrole nie wykazały przekroczenia dopuszczalnych wielkości emisji do powietrza. Zagrożenie występuje w stopniu niewielkim, czyli lokalnym i jest spowodowane głównie niską emisją z ogrzewania indywidualnego.

### **3.3 Powierzchnia ziemi**

Najczęstszymi formami użytkowania terenu na terenie gminy Orla są: użytki rolne oraz lasy. Zestawienie zbiorcze danych dotyczących powierzchni użytków rolnych, lasów oraz pozostałych gruntów w gminie Orla przedstawia tabela poniżej.

**TABELA NR 11** Zestawienie zbiorcze danych dotyczących powierzchni użytków rolnych, lasów oraz pozostałych gruntów na terenie gminy Orla.

Jednostka terytorialna	Grunty ogółem [ha]	Powierzchnia użytków rolnych [ha]	Grunty pod zasiewami [ha]	Sady [ha]	Łąki [ha]	Pastwiska [ha]	Lasy i grunty leśne [ha]	Pozostałe grunty [ha]
Orla- gmina wiejska	9 614,99	8 118,49	5 154,54	54,40	1 859,06	396,84	1 042,23	454,27

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – ostatnie dane za 2010r.

#### 3.3.1 Gleby

##### 3.3.1.1 Stan aktualny

Pod względem typologicznym gleby gminy Orla są mało zróżnicowane. Największą grupę stanowią gleby brunatne wylugowane i właściwe (Bw) 27,4%, płowe (A) 27,3% oraz czarne ziemie właściwe i zdegradowane (D) 29,4%. Pozostałe to gleby murszowo-mineralne, torfowe, mułowotorfowe i mady (Tn, Etm). Ze względu na podział gatunkowy dominują tu piaski gliniaste lekkie (pgl) i mocne (pgm) 34,2%, piaski luźne (pl) i słabogliniaste (ps) 27,1%. Na trzecim miejscu występują gliny lekkie (gl) i średnie (gs) 19,9%. Gleby organiczne zajmują 10,7% powierzchni.

Struktura kompleksów przydatności rolniczej wskazuje, że gleby orne o dobrych wartościach produkcyjnych tj. kompleksy: 2-pszenney dobry, 3-pszenney wadliwy, 4-żytni bardzo dobry, 5-żytni dobry zajmują około 55% powierzchni natomiast użytki zielone kompleksu 2z-użytki zielone średnie stanowią 60%. Pozostałe gleby są kompleksy

w gruntach ornym: 6-żytni słaby, 7-żytni bardzo słaby (żytnio-łubinowy), 8-zbożowo-pastewny mocny, 9-zbożowo-pastewny. Gleby słabszych kompleksów nadają się pod uprawę zbóż niewymagających takich jak żyto, owies; roślin okopowych takich jak ziemniak, burak pastewny oraz na glebach zasobniejszych w wodę pod uprawę motylkowych (łubinu, koniczyny, wyki).

Z przedstawionych danych wynika, że gleby użytków rolnych na powierzchni około 60-70% są to gleby o dobrej i średniej wartości produkcyjnej. Analiza map glebowo-rolniczych wykazuje, że największe obszary skupiska gleb o wysokiej wartości produkcyjnej występują w okolicach miejscowości: Orla, Krywiatycze, Szernie, Koszele, Spiczki, Topczykały, Gregorowce. Nieco mniejsze skupiska występują w obrębie miejscowości Malinniki, Moskiewce, Szczyty-Nowodwory i Szczyty-Dzięciołowo. Użytki zielone występują przeważnie w dolinach rzek, a ich największe zwarte obszary w okolicach miejscowości Pawlinowo i Wólka Wygonowska.

**TABELA NR 12** Powierzchnia gruntów wg klasyfikacji gleb na terenie gminy Orla.

Gmina	pow. gruntów ornym	Grunty orne w [ha]						
		I	II	IIIa i IIIb	IVa i IVb	V	VI	VIz
Orla	7 696,877	-	-	1745,8513	3728,9658	1499,2739	701,3941	21,3919

Źródło: dane z Urzędu Gminy w Orlu

Na terenie gminy Orla nie udokumentowano osuwisk stanowiących zagrożenia dla środowiska i lokalnej społeczności.

### Zagrożenia

Głównym zagrożeniem powierzchni ziemi są erozja, odpady, chemizacja rolnictwa oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych. Negatywny wpływ na powierzchnię ziemi może mieć również postępująca urbanizacja i osadnictwo, między innymi ze względu na zmianę sposobu użytkowania gleby, powstawanie odpadów, wytwarzanie ścieków.

Innymi potencjalnymi źródłami zanieczyszczeń gleby na terenie gminy są:

- wprowadzane do gleby nieczyszczone ścieki komunalne, w szczególności z nieszczelnych szamb;
- chemizacja rolnictwa /nawozy sztuczne, pestycydy/;
- emisje do atmosfery zanieczyszczeń gazowych i pyłowych;
- urbanizacja i osadnictwo;
- zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych;
- degradacja gleb, erozja, zakwaszenie

Nadmierne zakwaszenie gleb jest czynnikiem zmniejszającym efektywność stosowania większości zabiegów agrotechnicznych, a zwłaszcza nawożenia mineralnego oraz przyczynia się do ograniczenia plonów. Duży wpływ na zakwaszenie mają rośliny, które zubożają glebę pobierając z niej niezbędne do wzrostu i rozwoju pierwiastki, w tym kationy zasadowe (Ca<sup>2+</sup> i Mg<sup>2+</sup>), zanieczyszczenie powietrza, zwłaszcza związkami

siarki i azotu (w postaci kwaśnych opadów). Oprócz czynników naturalnych nie mniej ważne są tzw. czynniki antropogeniczne do których należą: stosowanie nawozów (szczególnie azotowych typu amonowego i nawozów potasowych), niedostosowanie dawek nawozów fizjologicznie kwaśnych do faktycznych potrzeb nawozowych roślin.

Zabiegiem ograniczającym niepożądane skutki zakwaszenia gleb jest wapnowanie. Brak odpowiedniej ilości składników w formach przystępnych w środowisku bytowania roślin wpływa na spadek plonów oraz obniżenie ich wartości biologicznej. Konsekwencją zbyt niskiej zasobności gleb w składniki pokarmowe w stosunku do potrzeb pokarmowych roślin jest spadek żyzności gleby, wynikający z wyczerpania jej ze składników pokarmowych. Składniki pokarmowe roślin występują w glebie w różnych formach i ilościach. O ich pobraniu decyduje wiele czynników, z których najważniejsze to wiek i gatunek rośliny, wilgotność i napowietrzenie gleby, odczyn, stosunki jonowe, a także temperatura i nasłonecznienie. Do najważniejszych makroelementów mających największy wpływ na jakość i wysokość plonów oprócz azotu należy wymienić fosfor, potas i magnez. Obecnie określenie obok odczynu zawartości przyswajalnych form fosforu, potasu i magnezu jest podstawowym elementem oceny stanu żyzności gleb mającej na celu prowadzenie racjonalnego nawożenia tymi składnikami. Nawozić powinno się tymi składnikami, których w glebie brakuje. Stąd też nieuzasadnione jest stosowanie nawożenia bez znajomości zasobności gleby w przyswajalne składniki pokarmowe.

### 3.3.2 *Zasoby surowców naturalnych*

#### 3.3.2.1 Stan aktualny

Na terenie gminy w wyniku prac poszukiwawczych udokumentowano złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej Antonowo o zasobach bilansowych 1 465 tys. m<sup>3</sup> (złoża wyeksploatowane) i złoża Orla o zasobach bilansowych 2 253 tys. m<sup>3</sup>. Surowiec złoża Orla stanowią ility zastoiskowe przydatne do produkcji pustaków stropowych, ściennych, rurek drenarskich oraz kafli. Na północ od tego obszaru, w trakcie badań geologicznych stwierdzono osady piaszczyste i gliniaste.

W rejonie Koszek stwierdzono występowanie piasków drobnoziarnistych, Olekszy i Dydul osady piaszczyste i gliniaste. W obrębie obszaru Gregorowce stwierdzono występowanie osadów piaszczystych. Powyższe rejony uznano za nieperspektywiczne na znalezienie złóż kruszywa naturalnego i wyeliminowano z dalszych prac.

Kruszywo naturalne grube występuje w południowej części gminy w formie gniazd, soczewek i płatów osadów lodowcowych. Kruszywo to jest na ogół słabo przemyte niekiedy wysortowane, zawiera niekiedy wkładki zaglinione, zażelazione i zapyłone. Większe wyrobiska tego surowca występują w okolicach wsi Dydula, Malinniki, Wólka Wygonowska i Pawlinowo. Pozostałe wyrobiska na terenie gminy mają znaczenie lokalne i eksploatowane są sporadycznie. Północna i środkowa część obszaru gminy pozbawiona jest złóż tego kruszywa.

Większe wyrobiska piasku znajdują się w rejonach wsi Szczyty Nowodwory i Orla. Surowiec ten jest na ogół dobrej jakości, przemyty i wysortowany. Pozostałe punkty eksploatacji piasku mają znaczenie ściśle lokalne. Dla 16 wyrobisk piasku



zapropozowano przeprowadzenie rekultywacji ze względu na ich zły stan zagospodarowania, słabą jakość surowca oraz wyczerpanie zasobów. Mimo to rekultywacja nie została przeprowadzona, teren obecnie porośnięty jest drzewostanem.

Na terenie gminy nie prowadzono poszukiwań złóż kruszywa naturalnego i kredy jeziornej do celów nawozowych, gdyż analiza materiałów geologicznych wykazała brak występowania złóż o znaczeniu przemysłowym.

**TABELA NR 13** Bilans zasobów wydobywanych złóż naturalnych na terenie gminy Orla.

Nazwa złoża	Ilość złóż	Zasoby [w tys. ton]		Wydobycie [tys. ton/rok]	Stan złóż-ilość
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe		
<b>Złóża kruszywa naturalnego</b>					
Wólka Wygonowska	1	143,806	-	5- 10	-

Źródło: dane z Urzędu Gminy w Orlu

### Zagrożenia

Zagrożeniem dla środowiska jest nielegalna eksploatacja kopalin. W chwili obecnej nie istnieje żadna ewidencja, ani inwentaryzacja tego zjawiska, w związku z tym nie ma danych na temat, wielkości obszarów do rekultywacji.

Najważniejsze problemy to:

- ingerencja w środowisko naturalne (przekształcenia rzeźby terenu, zanieczyszczenie ziemi, zaburzenia stosunków wodnych, zubożenie szaty roślinnej),
- przekształcenie krajobrazu obniżające wartości estetyczne,
- brak inwentaryzacji terenów przekształconych w wyniku prowadzenia (nielegalnego) wydobywania kopalin pospolitych,
- kosztowny i złożony proces rekultywacji terenów zdegradowanych.

## **3.4 Walory przyrodnicze i krajobrazowe**

### **3.4.1 Lasy**

Lasy spełniają wielorakie funkcje, wynikające z potencjału biotycznego ekosystemów leśnych i preferencji społecznych. Są to funkcje ekologiczne (ochronne), gospodarcze (produkcyjne) i społeczne (socjalne). Funkcje lasu mają charakter współzależny, a płynące z użytkowania lasów korzyści dla społeczeństwa są wielkościami nieograniczonymi.

Lasy w gminie zajmują około 13,9% powierzchni- 2 222,7 ha, z czego 979,0 ha to lasy prywatne. Mają one charakter gospodarczy i pozyskuje się w nich drewno do różnych celów. Mała lesistość jest spowodowana występowaniem dość dużych obszarów gleb wysokiej klasy, nadających się do produkcji rolnej. Na terenie gminy znajduje się 98 ha lasów o charakterze ochronnym. W zależności od siedliska występują tutaj lasy, bory i w miejscach podmokłych- olsy.

**TABELA NR 14** Zbiorcze zestawienie powierzchni gruntów leśnych i lesistości [ha].

Jednostka terytorialna	Grunty leśne ogółem	Lasy ogółem	Grunty leśne publiczne ogółem	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa	Grunty leśne publiczne Skarbu Państwa w zarządzie Lasów Państwowych	Grunty leśne prywatne	Lesistość
Orla - gmina wiejska	2 230,7	2 222,7	1 251,7	1 247,0	1 209,0	979,0	13,9

Źródło: opracowanie własne na podstawie [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) – ostatnie dane z 2012r

W strukturze gatunkowej drzewostanu przeważają gatunki iglaste w tym przeważnie sosna. Wiek drzewostanu jest mocno zróżnicowany ze znaczną przewagą drzewostanów młodych. Duże zwarte kompleksy leśne na terenie gminy Orla nie występują, a do większych skupisk można zaliczyć lasy w okolicach wsi Szczyty Nowodwory, Reduty, Malinniki, Gregorowce, Wólka Wygonowska. Lasy te utrzymały się w miejscach podmokłych dolin rzek lub na glebach o małej wartości produkcyjnej.

### 3.4.2 Formy ochrony przyrody

Ważnym elementem polityki ekologicznej państwa są obecnie wieloprzestrzenne obszary chronione, które łącznie obejmują już ponad 30 % powierzchni kraju. Na system obszarów chronionych składają się: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe i obszary chronionego krajobrazu.

Zgodnie z art. 6 ust I obowiązującej ustawy o ochronie przyrody poddanie pod ochronę następuje przez:

- tworzenie parków narodowych,
- uznawanie określonych obszarów za rezerваты przyrody,
- tworzenie parków krajobrazowych,
- wyznaczenie obszarów chronionego krajobrazu,
- wprowadzanie ochrony gatunkowej roślin i zwierząt,
- wprowadzanie ochrony w drodze uznania za: pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- obszary NATURA 2000.

**TABELA NR 15** Obiekty i obszary o szczególnych walorach przyrodniczych na terenie gminy Orla w 2012 roku.

Wyszczególnienie	Ogółem		Rezerwaty przyrody	Parki krajobrazowe	Rezerwaty i pozostałe formy ochrony przyrody w parkach krajobrazowych	Obszary chronionego krajobrazu	Użytki ekologiczne	Stanowiska dokumentacyjne	Pomniki przyrody
	[ha]	w % powierzchni ogólnej							
	[ha]								
Powiat bielski	4 209,0	3,04	-	-	-	4 200,0	9,0	-	54
Gmina Orla	-	-	-	-	-	-	-	-	2

Źródło: dane [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl) ostatnie dostępne dane za 2012r.

W zasięgu terytorialnym gminy Orla znajdują się:

- pomniki przyrody

#### OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszar chronionego krajobrazu ustanawiany jest przez sejmik województwa i uwzględniany jest przy opracowywaniu Miejsowych Planów Zagospodarowania Przestrzennego. Stosowana forma ochrony ma zapewnić zachowanie równowagi ekologicznej środowiska i zabezpieczyć tereny cenne przyrodniczo i krajobrazowo przed dewastacją.

Parki narodowe, parki krajobrazowe, rezerwaty przyrody, obszary chronionego krajobrazu oraz użytki ekologiczne na omawianym terenie nie występują.

Cennym walorem gminy są pomniki przyrody. Są to dwa pojedyncze drzewa.

**TABELA NR 16** Pomniki przyrody zlokalizowane na terenie gminy Orla.

Rodzaj pomnika (liczba obiektów)	Obwód (cm)	Wysokość (m)	Położenie	Rok ustanowienia
Dąb szypułkowy	410	24	Pawlinowo- posesja prywatna Pawlinowo nr 3; obręb nr 15, działka ewidencyjna nr 182	1987
Dąb szypułkowy	345	22		1987

Źródło: Rejestr pomników przyrody, RDOŚ w Białymstoku;  
<http://www.bialystok.rdos.gov.pl/opendata/katalog-danych-01-008.html>

#### 3.4.3 Sieć NATURA 2000

Natura 2000 to sieć obszarów chronionych na terenie państw członkowskich Unii Europejskiej. Celem wyznaczania tych obszarów jest ochrona cennych pod względem przyrodniczym i zagrożonych składników różnorodności biologicznej w państwach Unii Europejskiej. W skład sieci Natura 2000 wchodzi:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO)– wyznaczone na podstawie Dyr. Rady 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikiego ptactwa, tzw. Dyrektywa Ptasia,
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO)– wyznaczone na podstawie Dyr. Rady 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory, tzw. Dyrektywa Siedliskowa.

Na terenie gminy Orla znajdują się dwa obszary objęte siecią Natura 2000.

- Obszary OSO (wyznaczone rozp. MŚ z dnia 12.01.2011r.w sprawie Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków– Dz.U. Nr 25, poz. 133 ze zm.)
  - PLB 200004- Dolina Górnego Nurca– 3 995,10 ha
- Obszary SOO (zatwierdzone Decyzją Komisji Europejskiej z dnia 10 stycznia 2011r.)
  - PLH 200021- Ostoja w Dolinie Górnego Nurca- 5 524,05 ha

### **„Dolina Górnego Nurca”**

Powierzchnia: 3 995,10 ha

Kod obszaru: PLB 200004

Dolina Górnego Nurca (DGN) znajduje się w południowo-wschodniej części województwa podlaskiego, w powiecie bielskim (gminy Orla i Boćki) oraz hajnowskim (gmina Kleszczele). Osią Obszaru jest rzeka Nurzec- prawostronny dopływ Bugu IV rzędu. Rzeka Nurzec należy do rzek typowo nizinnych przepływających przez tereny bagienne i podmokłe. Wypływa w podmokłej dolinie na południowy wschód od miasta Czeremcha na wysokości ok. 180 m n.p.m. Całkowita długość rzeki wynosząca 100,2 km i powierzchnia zlewni rzędu 2082,6 km<sup>2</sup> stawiają rzekę w pierwszej grupie największych rzek Makroregionu Północno-Wschodniego i jednocześnie kwalifikują do jednej z większych zlewni dopływów Bugu. Tereny gmin (Boćki, Orla, Kleszczele), na których leży, są głównie użytkowane rolniczo i użytki rolne stanowią od 80% (gm. Orla) do 54% (gm. Kleszczele) powierzchni gminy. Użytki leśne stanowią od 38% (gm. Kleszczele) do 12% w gminie Orla. O wartości przyrodniczej Doliny Górnego decydują przede wszystkim rozległe wieloprzestrzenne użytki zielone, zajmujące ponad 90% powierzchni całego obiektu. Najcenniejsze fitocenozy tych ekstensywnie użytkowanych łąk (6510), lokują się w przykrawędziowej strefie doliny, zwłaszcza w jej części północnej i wschodniej. Dolina górnego Nurca stanowi ostoję ptaków wodno-błotnych i żerowisko ptaków drapieżnych. Na uwagę zasługują stosunkowo liczne lokalne populacje łęgowe błotniaka łąkowego *Circus pygargus* (9–18 par łęgowych), derkacza *Crex crex* (206–229 odzywających się samców) i rycyka *Limosa limosa* (13–31 par łęgowych). Jest to jedno z ostatnich już w nizinnej części Polski miejsc gniazdowania cietrzewia *Tetrao tetrix* (8 samców).

Dolina Górnego Nurca stanowi fragment naturalnego korytarza ekologicznego, który niewątpliwie służy jako droga migracji m.in. ptaków oraz ssaków z Puszczy Białowieskiej.



**RYСУNEK NR 6** Dolina Górnego Nurca PLB 200004.

Źródło: [natura2000.gdos.gov.pl/uploads/download/118](http://natura2000.gdos.gov.pl/uploads/download/118)

### **„Ostoja w Dolinie Górnego Nurca”**

Powierzchnia: 5 524 ha

Kod obszaru: PLH200021

Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

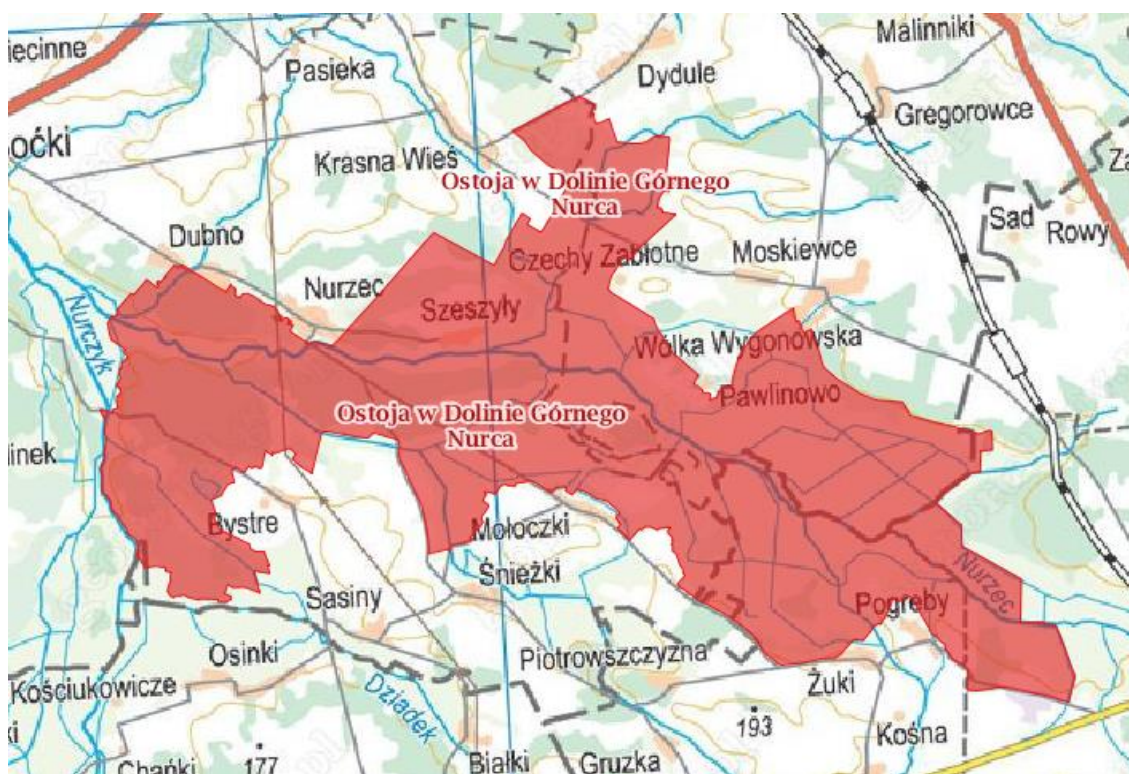
Status obszaru: obszar wyznaczony [Decyzja Komisji Europejskiej]

Na obszarze występują niewielkie kompleksy leśne Nadleśnictw Bielsk i Nurzec. Na całym badanym terenie zdecydowanie dominują łąki i pastwiska, zajmujące około 75% areału. Znakomita większość z nich jest wykaszana jedno- lub dwukrotnie w sezonie. Nierzadko po sianokosach prowadzony jest wypas. Poprzecinane są one licznymi rowami melioracyjnymi, w większości porośniętymi brzoźami i krzaczastymi wierzbami. Około 15% terenu nie jest w ogóle użytkowana lub użytkowana jest nieregularnie. Miejsca takie porośnięte są głównie pokrzywą i podlegają bardzo powolnej sukcesji roślinności drzewiastej. W miejscach bardziej podmokłych występują turzycowiska i trzcinowiska. Nie pokrywają one jednak więcej niż 3% powierzchni doliny. Większość łąk jest koszona dwa razy w roku. Lasy Doliny Górnego Nurca zajmują około 5% powierzchni i występują w dużym rozproszeniu. Znajdują się w granicach Nadleśnictw Bielsk i Nurzec. Są to w większości drzewostany gospodarcze, głównie olsy i bory mieszane wilgotne. Zróżnicowanie wiekowe drzewostanów jest bardzo duże – najstarsze olsy mają 95 lat.

O wartości przyrodniczej Doliny Górnego Nurca decydują przede wszystkim rozległe wieloprzestrzenne użytki zielone, zajmujące ponad 90% powierzchni całego obiektu. Najcenniejsze fitocenozy tych ekstensywnie użytkowanych łąk, lokują się



w przykrawędziowej strefie doliny, zwłaszcza w jej części północnej i wschodniej. Są to siedliska zasilane głównie wodami soligenicznymi, co warunkuje względnie dobre uwilgotnienie przez większą część sezonu wegetacyjnego. Cennym uzupełnieniem krajobrazu Doliny Górnego Nurca są zbiorowiska zajmujące wyniesienia wśród gruntów hydrogenicznych, a także siedliska mineralne przy krawędzi doliny: murawy napiaskowe, wrzosowiska oraz murawy bliźniczkowe. Są to wprawdzie siedliska drobnopowierzchniowe, ale w ich składzie florystycznym notuje się gatunki rzadkie dla rodzimej flory.



**RYSUNEK NR 7** Ostoja w Dolinie Górnego Nurca PLH 200021.

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

### 3.4.4 Sieć ECUNET- POLSKA

Sieć ECUNET-POLSKA pokrywa 46 % kraju. Składa się ona z obszarów węzłowych i łączących je korytarzy ekologicznych, wyznaczonych na podstawie takich kryteriów, jak naturalność, różnorodność, reprezentatywność, rzadkość i wielkość. Wyznaczono ogółem 78 obszarów węzłowych (46 międzynarodowych i 32 krajowe, które razem obejmują 31 % powierzchni kraju) oraz 110 korytarzy ekologicznych (38 międzynarodowych i 72 krajowe, które razem obejmują 15 % powierzchni kraju).

Trzeba jednak uwzględnić fakt, iż gmina leży w obrębie Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski pomiędzy obszarami węzłowymi o znaczeniu międzynarodowym, tj.: Obszarem Doliny Górnej Narwi, Obszarem Doliny Dolnego Bugu i Obszarem Puszczy Białowieskiej (Strategia Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski). Obszary te zagęszczone są korytarzami ekologicznymi o znaczeniu krajowym, z których jeden stanowiący dolinę rzeki Nurzec wchodzi w południową część terenu gminy Orla obejmując częściowo obręby wsi Pawlinowo, Gzechy Zabłotne i Wólka Wygonowska.

Ponadto w granicach gminy znajdują się doliny rzeki Orlanka (lewego dopływu Narwi) i rzeki Białka, stanowiące naturalne korytarze ekologiczne, na które należy zwrócić baczną uwagę w zakresie ich zagospodarowywania.

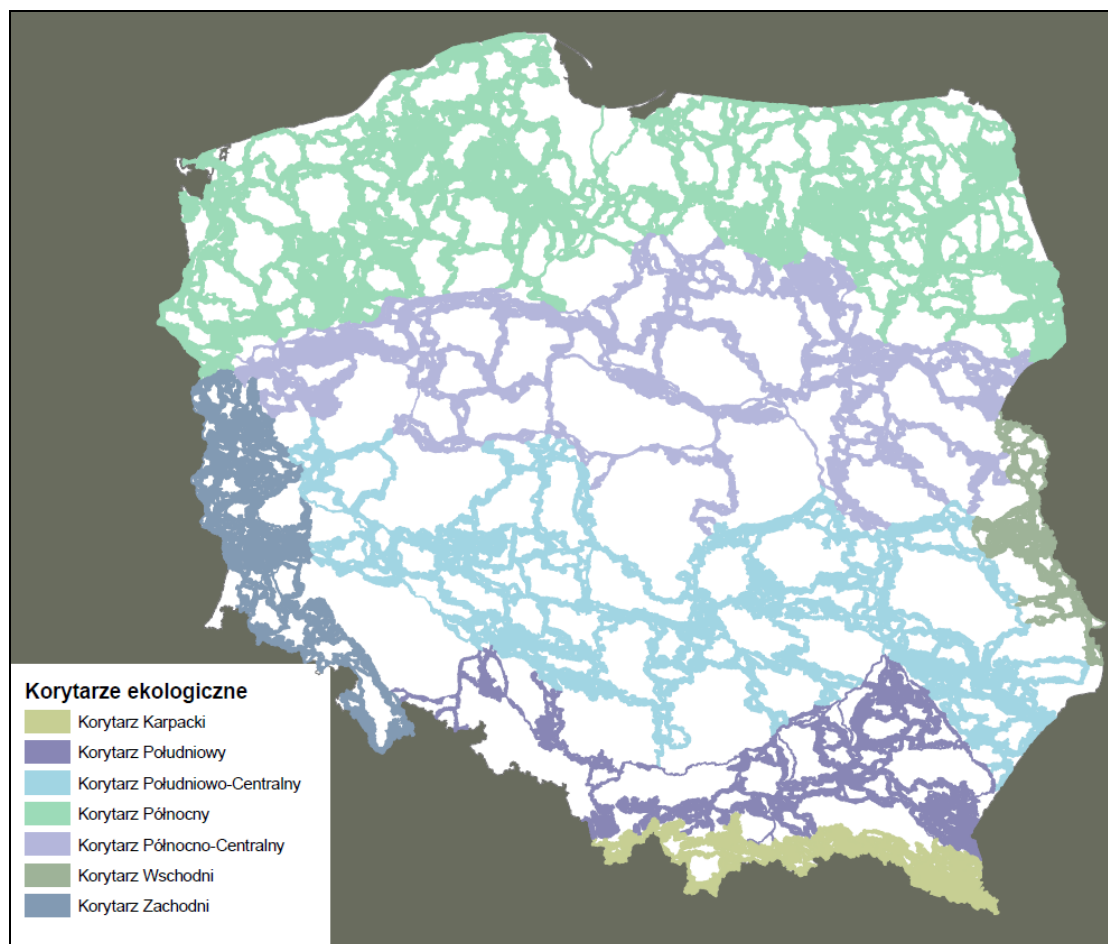
Sieć ECONET-POLSKA zawiera w sobie również obszary prawnie chronione (parki narodowe i krajobrazowe oraz rezerваты), ostoje przyrody CORINE lub ważne ostoje ptaków, które najczęściej są "wbudowane" w najcenniejsze fragmenty obszarów węzłowych jako tzw. biocentra (regionalne i lokalne). Większość z wytyczonych w sieci ECONET-PL korytarzy ekologicznych nawiązuje do dolin rzecznych.

**KRAJOWA SIĘĆ EKOLOGICZNA ECONET - POLSKA**  
**NATIONAL ECOLOGICAL NETWORK**



**RYSUNEK NR 8** Krajowa sieć Ekologiczna ECONET- POLSKA.

Źródło: <http://www.ios.edu.pl>



**RYSUNEK NR 9** Korytarze ekologiczne na terenie Polski.  
Źródło: „Korytarze ekologiczne w Polsce”, IBSPAN w Białowieży, Łagów 2011r.

Gmina Orla leży w zasięgu Północno- Centralnego korytarza ekologicznego, jest to jeden z siedmiu głównych korytarzy ekologicznych w Polsce.

#### Zagrożenia obszarów chronionych

Wszystkie zagrożenia środowiska przyrodniczego, dotyczą również obszarów chronionych. Część tych zagrożeń może być jednak szczególnie groźna właśnie dla takich obszarów. Na terenie gminy ilość zagrożeń nie jest wielka a ich intensywność nie jest zbyt wysoka. Tym niemniej kilka z nich występuje i w większości są pochodzenia antropogenicznego. Do najważniejszych zaliczyć należy:

- zagrożenia pożarowe obszarów leśnych i torfowisk,
- zagrożenia związane z gospodarką komunalną,
- nadmierna eksploatacja przez turystykę i rekreację obszarów o wyjątkowej atrakcyjności.



### 3.5 Infrastruktura techniczna

#### 3.5.1 Gospodarka wodno – ściekowa

##### 3.5.1.1 Zaopatrzenie w wodę

Jednym z podstawowych elementów infrastruktury technicznej, wyznaczającym standard zamieszkania na danym terenie, a jednocześnie będącym warunkiem prawidłowego rozwoju społeczno gospodarczego jest dostęp mieszkańców do wody bieżącej z sieci wodociągowej.

Na terenie gminy Orla istnieje sieć wodociągowa o długości 42,12 km. Z sieci wodociągowej korzysta ok. 88 % ogółu liczby mieszkańców.

**TABELA NR 17** Sieć wodociągowa w gminie Orla.

Jednostka terytorialna	długość czynnej sieci rozdzielczej [km]	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.]	woda dostarczona gospodarstwom domowym [dam <sup>3</sup> ]	ludność korzystająca z sieci wodociągowej [osoba]	Zużycie wody w gospodarstwach domowych [m <sup>3</sup> /miesz./rok]
Orla- gmina wiejska	42,12	1 531	39,4	2 580	13,0

Źródło: Urząd Gminy w Orli dane na rok 2013

Gminna sieć wodociągowa opiera się na następujących ujęciach głębinowych:

- ujęcie w Szczytach Nowodworach zasilające tuczarnię w Szczytach Nowodworach,
- ujęcie w Orli zasilające wsie: Orla, Szczyty Nowodwory, Szczyty Dzieciołowo, Mikłasze, Wólka, Koszele, Reduty, Krywiatycze i wieś Morze w gminie Czyże,
- ujęcie w Olekszach zasilające część wsi w gminach Boćki i Bielsk Podlaski oraz wsie: Oleksze, Dydule, Gredele, Koszki, Topczykały, Paszkowszczyzna, Szernie, Spiczki, Malinniki, Moskiewce, Czechy Zabłotne, Gregorowce, Pawlinowo, Wólka Wygonowska, Kruhłe,
- ujęcie w Olekszach znajdujące się na terenie firmy Naftan, oddane do użytkowania dla gminy Orla na podstawie porozumienia,
- ujęcie w Krywiatyczach zasilające tuczarnię Rolniczej Spółdzielni Produkcyjnej w Krywiatyczach, *(to ujęcie istnieje – dla celów spółdzielni)*,
- ujęcie w Ikea Industry Poland Sp. z o.o. Oddział w Orli, Koszki.

#### **Komunalne ujęcia wód podziemnych i stacji wodociągowych:**

1) ujęcie w Orli z wyznaczoną strefą ochronną

- wydajność: Q<sub>sr</sub> – 368,5 m<sup>3</sup>/dobę, Q<sub>max</sub> – 124 m<sup>3</sup>/h,
- wyposażenie: agregat pompowy szt.2, odżelaziacze ciśnieniowe szt.3, chlorator C-51, zbiorniki hydroforowe – szt.2 poj.4500 l, sprężarki typ WAN-N szt.2, pompy poziome nadziemne szt. 4.

2) ujęcie w Olekszach z wyznaczoną strefą ochronną

- wydajność: Q max – 121 m<sup>3</sup>/h, Q<sub>śr</sub> - 443 m<sup>3</sup>/dobę,
- wyposażenie: hydrofory szt.3 poj.6000l, pompa głębinowa szt.1,
- chlorator szt.1, sprężarka WAN – N22 szt. 1

Pozostałe ujęcia wodociągowe na terenie gminy są wykorzystywane jedynie do potrzeb działających zakładów. Woda z nich nie jest pobierana na cele bytowe mieszkańców.

3.5.1.2 Kanalizacja i oczyszczalnie ścieków

Na terenie gminy Orla (w miejscowościach Orla i Dydule) istnieje sieć kanalizacyjna o długości 10,24 km. Z sieci kanalizacyjnej korzysta ok. 18 % ogółu liczby mieszkańców.

Prowadzona gospodarka wodno-ściekowa w gminie wpływa niekorzystnie na stan czystości rzek, wód podziemnych i gleb. Na 42,1 km wodociągów istnieje tylko 9,5 km czynnej sieci kanalizacyjnej w gminie. Powoduje to wzrost ilości ścieków odprowadzanych bezpośrednio do środowiska naturalnego bez poddawania procesom oczyszczania. Ścieki gromadzone są również w zbiornikach bezodpływowych.

**TABELA NR 18** Kanalizacja w gminie Orla

Jednostka terytorialna	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	połączenia prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej	Ilość ścieków odprowadzonych
	[km]	[szt.]	[osoba]	[dam <sup>3</sup> ]
Orla - gmina wiejska	10,24	197	515	12,0

Źródło: Urząd Gminy w Orli dane na rok 2013

Na terenie gminy Orla odnotowano 27 przydomowych oczyszczalni ścieków, 702 zbiorniki bezodpływowe oraz 1 stacja zlewna.

Na omawianym terenie funkcjonują dwie komunalne oczyszczalnie ścieków oraz dwie zakładowe. Komunalne oczyszczalnie ścieków są to: mechaniczno-biologiczne oczyszczalnia ścieków o przepustowości wg projektu 15 m<sup>3</sup>/dobę; z oczyszczalni korzysta 75 mieszkańców oraz oczyszczalnia o przepustowości wg projektu 40 m<sup>3</sup>/dobę; z oczyszczalni korzysta 530 mieszkańców przy równoważnej liczbie mieszkańców 380. Funkcjonują na terenie gminy dwie zakładowe oczyszczalnie ścieków: mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 25 m<sup>3</sup>/dobę oraz biologiczna oczyszczalnia ścieków 0,63-0,8 m<sup>3</sup>/dobę.

Ścieki z pozostałych gospodarstw rolnych w większości gromadzone są w zbiornikach. Brak danych dotyczących ilości, a zwłaszcza stanu technicznego przydomowych zbiorników bezodpływowych na ścieki nie pozwala oszacować wpływu tego źródła zanieczyszczeń na środowisko.

**TABELA NR 19** Oczyszczalnie ścieków na terenie gminy Orla.

Lp.	Właściciel	Typ/rodzaj oczyszczalni	Odbiornik ścieków	Roczna ilość ścieków [dam <sup>3</sup> /rok]	RLM
1.	Gmina Orla (Orla)	mechaniczno-biologiczna	Orlanka	12 589 (w tym dowożone 225)	280
2.	Gmina Orla (Dydule)	mechaniczno-biologiczna	rów melioracyjny	-	-
3.	Ikea Industy Poland Sp. z o.o. Oddział Orla	mechaniczno-biologiczna	Biała	aktualna wydajność 25m <sup>3</sup> /d	b.d.
4.	Naftan Sp. z o.o. w Olekszach	biologiczna	grunt- ziemia	0,63-0,8 m <sup>3</sup> /d	b.d.

Źródło: dane z Urzędu Gminy w Orli oraz z firmy Naftan Sp. z o.o. w Olekszach.

### Osady ściekowe

Osady ściekowe powstają w oczyszczalniach ścieków w procesie oczyszczania ścieków. Ilość po wstających osadów uzależniona jest od zawartości zanieczyszczeń w ściekach, przyjętej i realizowanej technologii oczyszczania, oraz stopnia rozkładu substancji organicznych w procesie tzw. stabilizacji. Odpady te są klasyfikowane w grupie 19 i określone kodem 19 08 05- ustabilizowane komunalne osady ściekowe. Wg najnowszych danych GUS na terenie gminy w roku 2012 powstało 4 Mg komunalnych osadów ściekowych.

**TABELA NR 20** Sposoby zagospodarowania osadów ściekowych w gminie Orla w roku 2012.

Osady ściekowe ogółem [Mg]	Osady stosowane w rolnictwie [Mg]	Składowane razem [Mg]	Osady magazynowane czasowo [Mg]
4	3	0	1

Źródło: [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), ostatnie dane 2012r.

W wyniku analizy danych zebranych za rok 2012 dotyczących komunalnych osadów ściekowych zauważono, że osady ściekowe są w 75 % wykorzystywane w rolnictwie i w 25% magazynowane tymczasowo.

### 3.5.2 Energetyka

#### 3.5.2.1 Ciepłownictwo

Na terenie gminy brak jest sieci ciepłowniczej i scentralizowanego źródła zasilania w energię cieplną. Głównymi dostawcami energii cieplnej są niewielkie kotłownie lokalne. Do większych kotłowni należy zaliczyć istniejące przy szkołach i urzędach.

**TABELA NR 21** Większe kotłownie lokalne na terenie gminy Orla.

Obiekt	Wielkość / moc kotła	Rodzaj paliwa
Zespół Szkół Ogólnokształcących w Orli	42 m <sup>3</sup>	paliwo stałe
Gminny Ośrodek Zdrowia w Orli	21-27 KW	olej opałowy
Urząd Gminy w Orli	0,9 m <sup>3</sup>	paliwo stałe
PHU „Emma” w Hajnówce (sala bankietowa „Maestro” w Orli)	b.d.	paliwo stałe
PHU „Emma” w Hajnówce (piekarnia przy ul. Orzeszkowej)	b.d.	paliwo stałe
Bank Spółdzielczy w Orli	b.d.	olej opałowy
Naftan Sp. z o.o. w Olekszach	500 KW- OPX 500	gaz
	150 KW- Ekoterm	olej opałowy
	150 KW	paliwo stałe
Ikea Industry Poland Sp. z o.o. Oddział Orla	65 MW	biomasa
	8 MW	olej opałowy

Źródło: dane z Urzędu Gminy w Orli

Pozostali mieszkańcy w gminie korzystają z indywidualnych źródeł ciepła przeważnie na paliwo stałe. Istniejące źródła ciepła zaspokajają potrzeby mieszkańców gminy. Wymaga to jednak ciągłego utrzymywania w dobrym stanie technicznym istniejących urządzeń ciepłowniczych, aby zapewnić dostawę ciepła w wystarczających ilościach i odpowiednich parametrach. Praca na paliwie stałym istniejących źródeł ciepła przyczynia się do zanieczyszczenia środowiska.

### 3.5.2.2 Gazownictwo

Gmina Orla dotychczas nie jest wyposażona w sieć gazową. Wobec braku sieci gazu przewodowego mieszkańcy gminy korzystają z gazu propan-butan, dystrybuowanego w butlach.

### 3.5.2.3 Elektroenergetyka

W gminie Orla odbiorców energii elektrycznej o niskim napięciu w 2012 r. było 2 144 szt., w 2013 r.– 2 140 szt. Zużycie energii elektrycznej na niskim napięciu wynosiło w 2012 r.– 3 462,353 MW/h, w 2013 r.– 3 444,627 MW/h.

**TABELA NR 22** Zaopatrzenie w energię elektryczną gminy Orla.

Lata	Liczba ludności gminy korzystająca z energii elektrycznej o niskim napięciu [szt.]	Zużycie energii elektrycznej o niskim napięciu [MW/h]
2012	2 144	3 462,353
2013	2 140	3 444,627

Źródło: PGE Obrót S.A., Oddział z siedzibą w Białymstoku

W gminie Orla nie ma wiele obiektów lub urządzeń służących do wytwarzania energii elektrycznej przy wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii. Na omawianym terenie odnawialne źródła energii wykorzystywane są w sposób znikomy– w głównej mierze przez osoby prywatne w postaci kolektorów słonecznych, służących do podgrzewania wody w budynkach mieszkalnych.

W 2014 r. rozpoczęto realizację inwestycji pn. „Farma wiatrowa w Orli”. Ma być ustawionych 15 turbin wiatrowych NORDEX N 100 o łącznej mocy zespołu 37,5 MW.

### 3.5.3 Gospodarka odpadami

Z dniem 1 stycznia 2012 r. weszły w życie nowe przepisy dotyczące gospodarki odpadami, zgodnie z którymi od dnia 1 lipca 2013 r. gminy przejęły obowiązek właścicieli nieruchomości zamieszkałych w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych. W celu wdrożenia reformy śmieciowej przygotowane zostały i wniesione pod obrady Rady Gminy Orla niezbędne uchwały oraz przeprowadzono przetarg na odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych powstających na nieruchomościach zamieszkałych na terenie gminy Orla.

Poniżej przedstawiono listę podmiotów gospodarczych wpisanych do rejestru działalności regulowanej w zakresie odbierania odpadów od właścicieli nieruchomości na terenie gminy Orla:

- MPO Sp. z o.o. w Białymstoku,
- Przedsiębiorstwo Usługowo-Asenizacyjne ASTWA Sp. z o.o. w Białymstoku,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp z o.o. w Hajnówce,
- Czyścioch Sp. z o.o. w Białymstoku,
- Przedsiębiorstwo Komunalne w Bielsku Podlaskim,
- Mobilna Obsługa Przedsiębiorstw Jarosław Tarachoń Sp. komandytowa w Białymstoku.

Zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie gminy Orla posiada 6 przedsiębiorców:

- Mieczysław Truskowski Bielsk Podlaski,
- Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Hajnówce,
- Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Bielsku Podlaskim,
- MPO Sp. z o.o. w Białymstoku,
- Wywóz Nieczystości Płynnych Sławomir Łukaszuk Białystok,
- Wywóz Nieczystości Płynnych Andrzej Łukaszuk Białystok.

**TABELA NR 23** Ilość zmieszanych odpadów komunalnych zebranych z terenu gminy Orla-2013 r.

Gmina	Masa odebranych odpadów o kodzie 20 03 01 ogółem	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 podanych do składowania	Masa odpadów o kodzie 20 03 01 podanych innym niż składowanie procesom przetwarzania
	[Mg]		
Orla	296,0	-	308,3

Źródło: Urząd Gminy w Orli, dane za 2013 r.

W 2013 r. zostały zagospodarowane 12,3 Mg niesegregowane odpady komunalne zmagazynowane (R13) w 2012 r.

Łączna masa selektywnie odebranych z terenu gminy Orla odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w roku 2013 wynosiła 1 Mg.

Największym zakładami w gminie Orla wytwarzającymi odpady przemysłowe są:

- Ikea Industry Poland Sp. z o.o. Oddział w Orli;
- Szczyty Sp. z o.o. Szczyty Nowodwory 1, 17-106 Orla;
- Naftan Sp. z o.o. w Olekszach.

**TABELA NR 24** Rodzaje odpadów komunalnych odebranych z terenu gminy Orla i sposób ich zagospodarowania w 2013 r.

Kod odpadu	Nazwa odpadu zebranego na terenie gminy	Masa [Mg/rok]	Proces
15 01 02	opakowania z tworzyw sztucznych	10,3	R3, R12
15 01 06	zmieszane odpady opakowaniowe	24,0	R12
15 01 07	opakowania ze szkła	10,8	R12
15 01 10	opakowania zawierające pozostałości substancji niebezpiecznych i nimi zanieczyszczone	0,1	R13
16 01 03	zużyte opony	10,5	R12, R13
17 05 04	gleba, ziemia w tym kamienie, inne niż wymienione 17 05 03	5,8	D1
20 01 23	urządzenia zawierające freon	0,4	R13
20 01 32	leki inne niż wymienione w 20 01 31	0,01	R13
20 01 35	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,5	R13
20 01 36	zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	0,4	R13
20 01 99	inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	7,0	R12
20 02 03	inne odpady nieulegające biodegradacji	47,3	R12
20 03 01	niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	296,0	R12
20 03 07	odpady wielkogabarytowe	4,4	R12
<b>RAZEM</b>		<b>417,41</b>	

D1- składowanie nad- i dopoziomowe (np. wykonywanie wgłębień terenu itp.)

R3- Recykling lub regeneracja substancji organicznych, które nie są stosowane jako rozpuszczalniki (w tym kompostowanie i inne biologiczne procesy przekształcania)

R12- Wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1- R11

R13- Magazynowanie odpadów poprzedzające którykolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1- R12 (z wyjątkiem wstępnego magazynowania u wytwórcy odpadów)

Źródło: dane z Urzędu Gminy w Orli

**TABELA NR 25** Informacja o masie odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nieprzekazanych do składowania na składowisku odpadów.

Kod odpadu	Nazwa odpadu zebranego na terenie gminy	Masa [Mg/rok]	Proces	Nazwa i adres instalacji do której przekazano odpady
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,1	R12	ZZO w Hajnówce, 17-200 Hajnówka, ul. Kleszczelowska 35
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,5	R12	Stora Enso 07-401 Ostrołęka, ul. A.W.P. 21
20 01 01	papier i tektura	0,3	R12	
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	0,1	R3	Firma „ROBMAR” – skup surowców wtórnych ul. Wojska Polskiego 38, 17-100 Bielsk Podlaski

Źródło: dane z Urzędu Gminy w Orli

**TABELA NR 26** Poziom recyklingu następujących frakcji odpadów komunalnych odebranych z obszaru gminy Orla.

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Łączna masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Masa odpadów poddanych recyklingowi [Mg]
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	3,3	3,3
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	12,4	12,4
15 01 04	Opakowania z metali	2,9	2,9
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	24,0	24,0
15 01 07	Opakowania ze szkła	10,3	10,3
20 01 01	Papier i tektura	0,3	0,3
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	7,0	7,0

Źródło: dane z Urzędu Gminy w Orli

Gmina zobowiązana jest do osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, takich frakcji jak: szkło, papier i tworzywa sztuczne. Wymagany w 2013 r. poziom recyklingu wynosi 12 %. Osiągnięty na terenie gminy poziom recyklingu w/w frakcji w 2013 r. wynosi 17,2 %.

We wrześniu 2013 r. zorganizowano zbiórkę odpadów wielkogabarytowych (stare meble, dywany itp.), zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych, zużytych opon oraz odpadów problemowych i niebezpiecznych. Odbiór odbywał się w formie wystawki. Odebrano 5,16 Mg odpadów wielkogabarytowych, 3,48 Mg zużytych opon oraz 1,3 Mg zużytych urządzeń elektrycznych i elektronicznych.

W 2013 r. usunięto z terenu gminy (44 posesje) 110 Mg wyrobów zawierających azbest.

Cały obszar gminy jest objęty zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne (20 03 01) są transportowane do Zakładu Zagospodarowania Odpadami (ZZO) w Hajnówce.

W 2010 r. została zakończona rekultywacja gminnego składowiska odpadów. Gminne Składowisko Odpadów zlokalizowane w obrębie wsi Spiczki o ogólnej powierzchni 0,84 ha zostało zamknięte decyzją Starostwa Powiatowego nr AŚ.7643-1/05 z dnia 30.12.2005 r. z dniem 31 grudnia 2005 r., zmienioną decyzją Starostwa Powiatowego w Bielsku Podlaskim Nr 7643 -1/09 z dnia 07 kwietnia 2009 r.

**Na terenie gminy Orla, nie ma czynnych składowisk odpadów niebezpiecznych oraz składowisk odpadów, na których są składowane odpady zawierające azbest. Wg danych z GUS nie odnotowano dzikich wysypisk na terenie gminy (stan na 31.12.2012r.).**

Wg „Planu Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017”, gmina Orla wchodzi w skład Regionu Południowego gospodarki odpadami komunalnymi w województwie podlaskim.

## Region Południowy<sup>3</sup>

Region obejmuje 26 gmin, zamieszkałych przez 150 350 osób (stan na 2011 r.). W Regionie brak jest obszarów wydzielonych.

**TABELA NR 27** Wykaz gmin Regionu Południowego.

Lp.	Powiat	Gmina	Typ gminy
1.	bielski	Bielsk Podlaski	miejska
2.	bielski	Brański	miejska
3.	bielski	Bielsk Podlaski	wiejska
4.	bielski	Boćki	wiejska
5.	bielski	Brańsk	wiejska
<b>6.</b>	<b>bielski</b>	<b>Orla</b>	<b>wiejska</b>
7.	bielski	Rudka	wiejska
8.	bielski	Wyszki	wiejska
9.	hajnowski	Hajnówka	miejska
10.	hajnowski	Białowieża	wiejska
11.	hajnowski	Czeremcha	wiejska
12.	hajnowski	Czyże	wiejska
13.	hajnowski	Dubicze Cerkiewne	wiejska
14.	hajnowski	Hajnówka	wiejska
15.	hajnowski	Kleszczele	miejsko-wiejska
16.	hajnowski	Narew	wiejska
17.	hajnowski	Narewka	wiejska
18.	siemiatycki	Siemiatycze	miejska
19.	siemiatycki	Drohiczyn	miejsko-wiejska
20.	siemiatycki	Dziedkowice	wiejska
21.	siemiatycki	Grodzisk	wiejska
22.	siemiatycki	Mielnik	wiejska
23.	siemiatycki	Milejczyce	wiejska
24.	siemiatycki	Nurzec- Stacja	wiejska
25.	siemiatycki	Perlejewo	wiejska
26.	siemiatycki	Siemiatycze	wiejska

Źródło: Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017

Jako instalacje regionalne wskazuje się:

- 1) Instalacja termicznego przekształcania odpadów: Instalacja unieszkodliwiania odpadów metodą pirolizy w Augustowie, gm. Bielsk Podlaski (planowana, wydajność 75 tys.Mg/rok);
- 2) Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów: ZZO w Hajnówce (instalacja istniejąca, zastępcza, RIPOK po rozbudowie - konieczna rozbudowa części biologicznej);
- 3) Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów: ZZO w Hajnówce (instalacja istniejąca, konieczne spełnienie wymagań dla produktów o właściwościach nawozowych);

<sup>3</sup> Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017



- 4) Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania: BRAK.

#### Instalacje zastępcze w Regionie Południowym:

1. Instalacja termicznego przekształcania odpadów:
  - **w latach 2012-2014:** BRAK,
  - **w latach 2015-2017:** Instalacja unieszkodliwiania odpadów metodą pirolizy w Augustowie: zastępcza na czas awarii lub braku wydajności inst. termicznej z regionu Centralnego;
2. Instalacja mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów:
  - **w latach 2012-2014:** ZZO w Hajnówce: inst. zastępcza do czasu rozbudowy do RIPOK oraz zastępcza na czas awarii lub braku wydajności inst. z regionu Centralnego,
  - **w latach 2015-2017:** ZZO w Hajnówce: zastępcza na czas awarii lub braku wydajności inst. z regionu Centralnego;
3. Instalacja przetwarzania odpadów zielonych i innych bioodpadów:
  - **w latach 2012-2014:** ZZO w Hajnówce: zastępcza na czas awarii lub braku wydajności inst. z regionu Centralnego,
  - **w latach 2015-2017:** ZZO w Hajnówce: zastępcza na czas awarii lub braku wydajności inst. z regionu Centralnego;
4. Składowiska odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania:
  - **w latach 2012-2014:**
    - SOK we wsi Augustowo, 17-100 Bielsk Podlaski,
    - SOK w Narwi, 17-210 Narew,
    - SOK w Olchówce, 17-220 Narewka,
    - SOK w Siemiatyczach, Siemiatycze-Rososze, 17-300 Siemiatycze,
    - SOK w Brańsku, 17-120 Brańsk,
    - SOK w Drohiczyńcu, 17-312 Drohiczyń;
  - **w latach 2015-2017:**
    - SOK we wsi Augustowo, 17-100 Bielsk Podlaski,
    - SOK w Narwi, 17-210 Narew,
    - SOK w Olchówce, 17-220 Narewka,
    - SOK w Siemiatyczach, Siemiatycze-Rososze, 17-300 Siemiatycze,
    - SOK w Brańsku, 17-120 Brańsk.

Zgłoszone stacje przeładunkowe odpadów komunalnych w tym zmieszanych w gminach: Siemiatycze.

#### 3.5.4 Hałas

Do podstawowych czynników mających wpływ na klimat akustyczny gminy zaliczyć należy komunikację drogową oraz w znacznie mniejszym stopniu hałas przemysłowy, którego uciążliwość ma charakter lokalny o stosunkowo niedużym zasięgu. Skala

zagrożeń hałasem przemysłowym nie jest zbyt duża, a zasięg jego oddziaływania ma zwykle charakter lokalny.

Kryteria hałasu w środowisku są określone w obwieszczeniu Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz.U. z 2014 r., poz.112).

**TABELA NR 28** Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez drogi i linie kolejowe na podst. Dz.U. z 2014 r., poz. 112

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu dla dróg i linii kolejowych w dB			
		L <sub>Aeq D</sub>	L <sub>Aeq N</sub>	L <sub>DWN</sub>	L <sub>N</sub>
1.	teren zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej	61	56	50	40
2.	teren zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej	65	56	55	45

*Źródło: Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku Dz.U. z 2014 r., poz. 112*

W gminie Orla najważniejszym źródłem hałasu jest komunikacja drogowa oraz kolejowa. Z uwagi na malejące znaczenie ruchu kolejowego na trasie Białystok- Bielsk Podlaski- Czeremcha- Siedlce- Lublin oraz przebieg trasy poza większymi skupiskami ludności wpływ ruchu kolejowego na występowanie uciążliwości akustycznych w gminie Orla jest niewielki i ogranicza się do terenów bezpośrednio przylegających do trasy kolejowej.

Obecnie na terenie gminy nie został wyznaczony przez WIOŚ w Białymstoku żaden punkt pomiarowy w sieci monitoringu hałasu jaki jest prowadzony na terenie woj. podlaskiego. Może to wynikać z faktu, że występujące uciążliwości akustyczne w gminie mają charakter lokalny. Jedynie w niektórych miejscowościach, zwłaszcza przy trasach drogowych krajowych i wojewódzkich, mogą wystąpić uciążliwości związane z hałasem powodowanym przez tranzytowy ruch samochodowy, zwłaszcza pojazdów ciężkich. W chwili obecnej problem związany z niekorzystnym oddziaływaniem hałasu komunikacyjnego jest minimalny. Jednak należy podjąć działania w celu przeprowadzenia pomiarów poziomu hałasu w punktach o dużym prawdopodobieństwie wystąpienia ponadnormatywnych natężeń poziomów hałasu.

### 3.5.5 Promieniowanie elektromagnetyczne

Wśród zidentyfikowanych, szkodliwych dla środowiska, rodzajów promieniowania powodowanego działalnością człowieka, wyróżnia się:

- **promieniowanie jonizujące**, pojawiające się w wyniku użytkowania zarówno wzbogaconych, jak i naturalnych substancji promieniotwórczych w energetyce jądrowej, ochronie zdrowia, przemyśle, badaniach naukowych,
- **promieniowanie niejonizujące**, pojawiające się wokół linii energetycznych wysokiego napięcia, radiostacji, pracujących silników elektrycznych oraz instalacji przemysłowych, urządzeń łączności, domowego sprzętu elektrycznego, elektronicznego itp.

#### Promieniowanie jonizujące

Ogólną sytuację radiacyjną w środowisku charakteryzują obecnie następujące wielkości podstawowe:

- Poziom promieniowania gamma, obrazujący zagrożenie zewnętrzne naturalnymi i sztucznymi źródłami promieniowania jonizującego, istniejące w środowisku lub wprowadzone przez człowieka,
- Stężenia naturalnych i sztucznych izotopów promieniotwórczych w komponentach środowiska, a w konsekwencji w artykułach spożywczych, obrazujące narażenie wewnętrzne ludzi w wyniku wchłonięcia izotopów drogą pokarmową.

Wymienione wielkości charakteryzuje naturalna zmienność, są one także w poważnym stopniu uzależnione od wprowadzonych do środowiska substancji promieniotwórczych w wyniku wybuchów jądrowych oraz katastrofy w Czarnobylu.

#### Promieniowanie niejonizujące

Głównymi źródłami promieniowania niejonizującego w środowisku są:

- Elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia,
- Stacje radiowe i telewizyjne,
- Łączność radiowa, w tym CB radio, radiotelefony i telefonia komórkowa,
- Stacje radiolokacji i radionawigacji.

Znaczenie tego oddziaływania w ostatnich latach rośnie. Powodowane jest to przez rozwój radiokomunikacji oraz powstawanie coraz większej liczby stacji nadawczych radiowych i telewizyjnych (operatorów publicznych i komercyjnych). Dodatkowymi źródłami promieniowania niejonizującego są stacje bazowe telefonii komórkowej, systemów przywoławczych, radiotelefonicznych, alarmowych komputerowych itp., pokrywających coraz gęstsza siecią obszary dużych skupisk ludności, jak również coraz powszechniej stosowane radiotelefony przenośne.

Zagrożenie promieniowaniem niejonizującym może być stosunkowo łatwo wyeliminowane lub ograniczone pod warunkiem zapewnienia odpowiedniej separacji przestrzennej człowieka od pól przekraczających określone wartości graniczne.

W przepisach obowiązujących w Polsce ustalone są dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego na terenach dostępnych dla ludzi. Szczególnej ochronie podlegają obszary zabudowy mieszkaniowej, a także obszary, na których zlokalizowane są szpitale, żłobki, przedszkola, internaty.

Głównymi potencjalnymi źródłami zanieczyszczenia środowiska promieniowaniem elektromagnetycznym są:

- elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia;
- stacje radiowe i telewizyjne;
- łączność radiowa, telefonia komórkowa itp.
- stacje radiolokacji i radionawigacji;
- obecność w środowisku radionuklidów naturalnych /jonizujące/;
- radionuklidy pochodzenia sztucznego, powstałe w wyniku działalności człowieka np. diagnostyce medycznej, przemyśle /jonizujące/.

Praktycznie cały obszar gminy (poza nielicznymi wyjątkami) objęty jest zasięgiem wszystkich funkcjonujących w Polsce operatorów sieci komórkowej (GSM/GPRS). Dynamicznie zwiększa się ilość osób korzystających z Internetu (modemowy, ISDN (cyfrowy), DSL (stałe łącze), dostarczanego zarówno poprzez tradycyjne łącza, jak i drogą radiową. Gorzej sytuacja wygląda na obszarze, gdzie dominuje modemowy dostęp do Internetu. Urzędy, szkoły, instytucje, przedsiębiorstwa itp. mają dostęp do szerokopasmowego internetu oferowanego przez między innymi TP S.A. Trudno dokładnie oszacować liczbę osób korzystających z internetu, ale biorąc pod uwagę dosyć wysokie opłaty abonamentowe, należy sądzić, że jest to ciągle niewielki odsetek mieszkańców.

W chwili obecnej w miejscach dostępnych dla ludności, zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, nie stwierdzono przekraczania dopuszczalnych poziomów.

Na terenie gminy Orla prócz stacji telefonii komórkowej, zlokalizowane są następujące źródła promieniowania elektromagnetycznego:

- linia 30 kV- Bielsk Podlaski- Hajnówka,
- stacje transformatorowe SN 15 kV,
- cywilne stacje radiowe CB o mocy około 10 W,
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne i inne, będące w posiadaniu policji, straży pożarnej, pogotowia i zakładów przemysłowych.

**TABELA NR 29** Wyniki pomiarów pól elektromagnetycznych na terenie gminy Orla w 2012 roku.

Miejscowość	Lokalizacja		Średnia arytmetyczna zmierzonych wartości skutecznych [V/m]	Wartość niepewności pomiaru [V/m]	Procent wartości dopuszczalnej [%]
	Współrzędne geograficzne				
	E	N			
Orla- centrum miejscowości (park)	23°19'57,9"	52°42'15,6"	0,11	0,0055	<1,6

Źródło: Monitoring pól elektromagnetycznych w 2012 rok, WIOŚ w Białymstoku

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem linii elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

### 3.5.6 *Komunikacja i transport*

#### 3.5.6.1 Transport drogowy

Układ drogowy gminie Orla stanowi sieć dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych w tym:

- droga krajowa nr 66 Bielsk Podlaski- Kleszczele- Połowce- granica państwa- 10,86 km,
- droga wojewódzka nr 689 Bielsk Podlaski- Hajnówka- Białowieża- granica państwa- 4,4 km,
- drogi powiatowe- 88,175 km,
- drogi gminne- 152,226 km.

Drogami krajowymi administruje Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Droga krajowa nr 66 stanowi bezpośredni dojazd do drogowego przejścia granicznego Połowce- Pieszczałka. Posiada klasę techniczną G (główna). Łączna długość drogi krajowej przebiegającej przez obszar gminy Orla wynosi 10,86 km.

Drogami wojewódzkimi administruje Podlaski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Białymstoku. Przez omawiany teren przebiega droga wojewódzka nr 689 Bielsk Podlaski- Hajnówka- Białowieża- granica państwa.

Droga wojewódzka nr 689 posiada klasę techniczną G (główna), określoną zarządzeniem Dyrektora Podlaskiego Zarządu Dróg Wojewódzkich w Białymstoku w sprawie podziału na klasy techniczne. Łączna długość drogi w granicach gminy Orla wynosi 4,4 km.

Drogami powiatowymi administruje Powiatowy Zarząd Dróg w Bielsku Podlaskim. Większość dróg powiatowych na terenie gminy wymaga odnowy nawierzchni bitumicznej. Łączna długość dróg powiatowych w wg danych z Urzędu Gminy w Orli. wynosi 88,175 km.

Podstawowym elementem układu komunikacyjnego w gminie Orli jest sieć dróg gminnych, którymi administruje Referat Gospodarki Komunalnej Urzędu Gminy w Orli. Łączna długość dróg gminnych w wg danych z Urzędu Gminy w Orli. wynosi 152,226 km.

**TABELA NR 30** Charakterystyka dróg publicznych w gminie Orla.

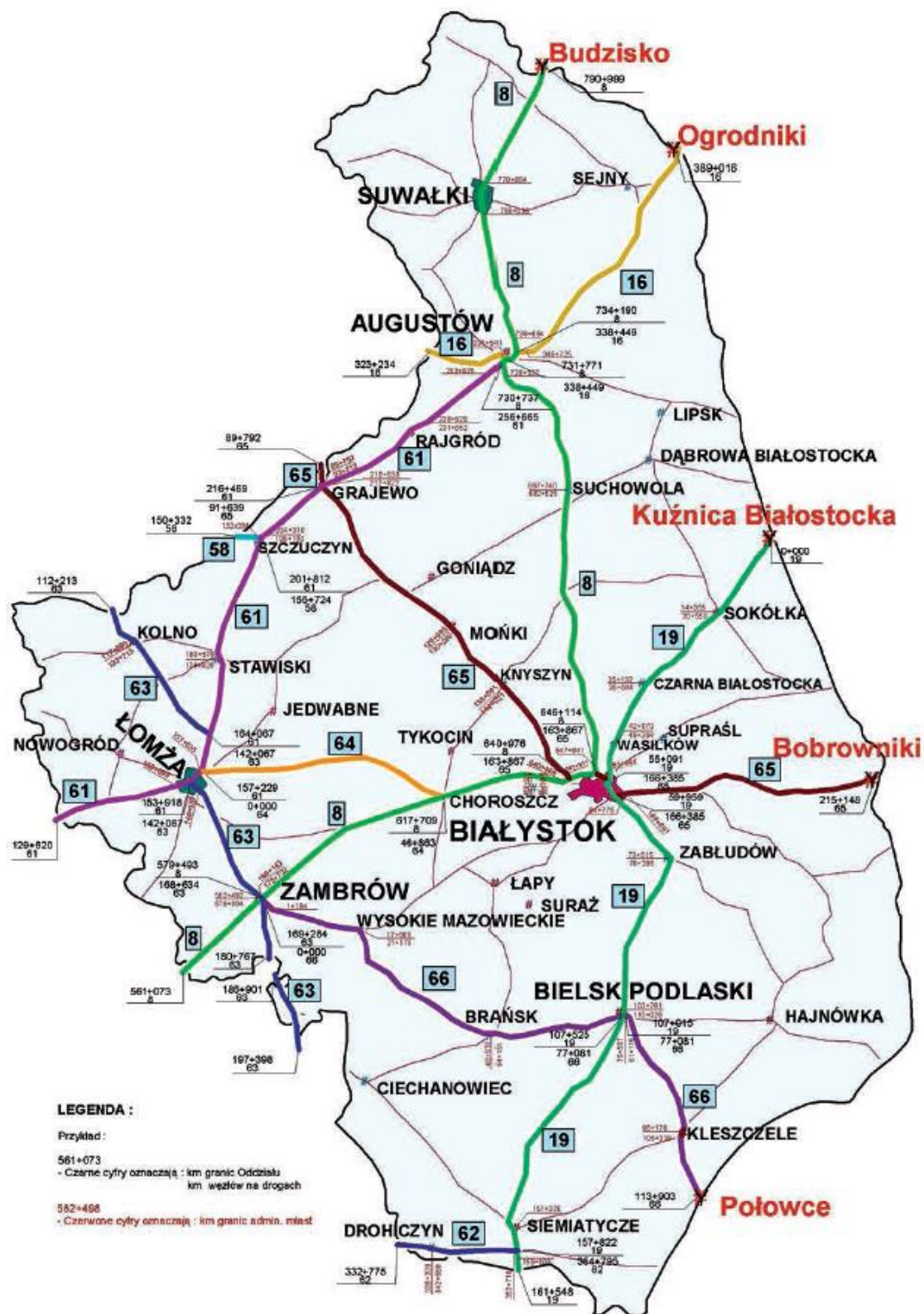
Gmina	Ogółem	Drogi asfaltowe	Drogi żwirowe	Drogi nieutwardzone
	[km]			
<b>Orla- ogółem</b>	<b>255,661</b>	<b>93,645</b>	<b>19,419</b>	<b>142,597</b>
drogi gminne	152,226	15,759	11,209	125,258
drogi powiatowe	88,175	62,626	8,21	17,339
droga wojewódzka	4,4	4,4	-	-
droga krajowa	10,86	10,86	-	-

Źródło: dane z Urzędu Gminy w Orli oraz Powiatowego Zarządu Dróg w Bielsku Podlaskim

Stan techniczny dróg gminnych wymaga ciągłych prac w zakresie ich utrzymania, wykonywania remontów cząstkowych oraz w niektórych przypadkach gruntownej modernizacji. Należy tu również podkreślić konieczność likwidacji barier architektonicznych dla niepełnosprawnych, zwłaszcza jeśli chodzi o chodniki oraz przejścia dla pieszych. Ważną kwestią jest również planowana budowa ścieżek rowerowych, którą można przeprowadzić przy okazji modernizacji określonych dróg.

W przypadku awarii (uszkodzenia) cystern lub w następstwie katastrofy drogowej istnieje realne zagrożenie skażenia ludności i środowiska wokół wymienionych tras przewozu. Zagrożenie dla ludności gminy stwarzają również zakłady, które w procesie technologicznym wykorzystują gazy toksyczne, a także lokalne stacje i dystrybutory paliw płynnych i gazowych.

Zanieczyszczenie powietrza przez środki transportu na terenie gminy ma charakter ograniczony do okolic dróg o znaczącym natężeniu ruchu. Jest to związane z tym, że źródło emisji zanieczyszczeń znajduje się na wysokości do metra od powierzchni ziemi, a także z unosem pyłu drogowego spowodowanym ruchem pojazdów. Uciążliwości związane z obniżeniem jakości powietrza atmosferycznego wokół szlaków komunikacyjnych mają inny charakter na terenie osłoniętym przez zabudowania, wzniesienia, zadrzewienia, a inny na otwartych przestrzeniach. Równocześnie zależą od stałych parametrów pogody dla danego obszaru, jak: kierunek wiatru, pułap chmur, częstotliwość opadów atmosferycznych. Transport drogowy należy do powierzchniowych źródeł emisji. W terenie zurbanizowanym, a szczególnie w okolicy skrzyżowań głównych dróg, natężenie ruchu jest największe i występuje kumulacja strumienia emisji oraz z reguły gorsze warunki jej rozpraszania, co często jest przyczyną powstawania lokalnych zagrożeń (długotrwała ekspozycja, smog). Dużą rolę odgrywa tu przepustowość dróg i związana z tym płynność jazdy, a także lokalizacja dróg tranzytowych.



**RYСУNEK NR 10** Rozmieszczenie dróg krajowych na obszarze woj. podlaskiego.

Źródło: „Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2010- 2012 r.”, WIOŚ w Białymstoku.

### 3.5.6.2 Transport kolejowy

Przez teren gminy przebiega jednotorowa linia kolejowa Białystok- Bielsk Podlaski- Czeremcha – Siedlce – Lublin, którą odbywa się ruch pociągów towarowych i pasażerskich.

Na obszarze gminy znajdują się dwa przystanki kolejowe: Podbiele i Gregorowce obsługujące mieszkańców pobliskich miejscowości: Koszki, Gredele, Gregorowce, Oleksze, Dydule. Rozwój sieci drogowej i wzrastający ruch samochodowy, przy jednoczesnym pogarszaniu się stanu technicznego infrastruktury kolejowej powodują zmniejszanie się ilości przewożonych pasażerów.

Stan linii kolejowych w województwie podlaskim ulega systematycznej degradacji, a w pełnej sprawności technicznej utrzymywane są najważniejsze linie magistralne. Oddziaływanie ruchu pociągów na środowisko dotyczy głównie hałasu i drgań, a w przypadku linii nie zelektryfikowanych, także emisji spalin.



## **4 ZRÓWNOWAŻONE WYKORZYSTANIE MATERIAŁÓW, WODY I ENERGII – WNIOSKI**

Na obszarze gminy Orla największe oddziaływanie na środowisko występuje poprzez:

- transport,
- gospodarkę komunalną – głównie oczyszczalnie ścieków oraz odpady.

Istotne kierunki oddziaływania na środowisko to: emisja hałasu oraz zanieczyszczeń do wód i powietrza, wytwarzanie odpadów. Uzyskanie efektów zmniejszania wodochłonności, materiałochłonności i energochłonności jest sprawą bardzo ważną, ponieważ koszt pozyskania energii, surowców ze źródeł pierwotnych i wody jest wysoki.

### **4.1 Racjonalne gospodarowanie wodą**

Racjonalne gospodarowanie wodą jest możliwe zarówno dzięki wdrażaniu wodooszczędnych technologii przez podmioty gospodarcze, jak również w wyniku realizacji celów polityki ekologicznej państwa (np. kontrole przedsiębiorstw wykorzystujących wodę). Ograniczenie zużycia wody wymagać będzie kontynuowania działań takich jak:

- wprowadzenie normatywów zużycia wody w wodochłonnych procesach produkcyjnych w oparciu o dane o najlepszych dostępnych technikach (BAT),
- opracowanie i wprowadzenie systemu kontroli wodochłonności produkcji w formie obowiązku rejestracji zużycia wody do celów przemysłowych i rolniczych w przeliczeniu na jednostkę produktu,
- ograniczenie zużycia wody z ujęć podziemnych,
- właściwe utrzymanie wód i urządzeń wodnych,
- intensyfikacja stosowania zamkniętych obiegów wody.

### **4.2 Wykorzystanie energii**

Rozwój energetyki opartej na wykorzystaniu odnawialnych źródeł energii (OZE) stanowi jeden z priorytetów krajowej polityki energetycznej<sup>4</sup>. Podstawowym celem polityki w tym zakresie jest zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych w bilansie paliwowo-energetycznym kraju do 7,5% w 2010r. i do 14% w 2020r. w strukturze zużycia nośników pierwotnych. Racjonalne wykorzystanie energii odbywać się będzie przez:

- zmniejszenie energochłonności gospodarki poprzez stosowanie energooszczędnych technologii (również z wykorzystaniem kryteriów BAT), racjonalizację przewozów oraz wydłużenie cyklu życia produktów;
- zmniejszenie zużycia energii poprzez wprowadzanie indywidualnych liczników energii elektrycznej, wody i ciepła;
- wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

---

<sup>4</sup> Polityka energetyczna Polski do 2030r. – dokument przyjęty przez Radę Ministrów w dn. 10 listopada 2009r.

Na terenie gminy Orla odnawialne źródła energii wykorzystywane są w sposób znikomy – w głównej mierze przez osoby prywatne w postaci kolektorów słonecznych, służących do podgrzewania wody w budynkach mieszkalnych.

W 2014 r. rozpoczęto realizację inwestycji pn. „Farma wiatrowa w Orli”. Ma być ustawionych 15 turbin wiatrowych NORDEX N 100 o łącznej mocy zespołu 37,5 MW, pojedyncza turbina maksymalna moc 2,5 MW na działkach oznaczonych: nr geod. 250, 441/3 w obrębie wsi Spiczki, nr geod. 40/3, 164/3, 244/1, 350/1 w obrębie wsi Topczykały, nr geod. 1/4 w obrębie wsi Koszele, nr geod. 682/5, 614/7, 730/1 w obrębie wsi Orla, nr geod. 541 w obrębie wsi Krywiatycze.

#### **4.3 Racionalne wykorzystanie materiałów**

Ograniczenie materiałochłonności przez zakłady przemysłowe i rolnictwo zalecane jest zarówno przez kierunki polityki ekologicznej Polski, jak i Unii Europejskiej poprzez zastosowanie najlepszych możliwych technologii. Do podstawowych zasad jakie zalecane są przez BAT należą:

- zapobieganie i ograniczanie powstawania odpadów u źródła, a także zmniejszenie ich negatywnego oddziaływania na środowisko;
- zmniejszenie materiałochłonności gospodarki poprzez wprowadzanie technologii niskoodpadowych oraz recykling;
- zmniejszenie oddziaływania rolnictwa na środowisko poprzez rozpropagowanie i stosowanie Kodeksu Dobrych Praktyk, kontynuacja budowy płyt obornikowych i zbiorników na gnojówkę;
- racjonalne gospodarowanie kopalinami poprzez opracowanie planów eksploatacji kopalni i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.

Na terenie gminy Orla istnieją spore możliwości szerszego wykorzystania energii odnawialnej. Możliwe jest stosowanie w wąskim zakresie metod przetwarzania energii biomasy (np. słomy, drewna) na energię użyteczną, głównie ciepłą (kotły opalane biomasą). Do celów energetycznych może być również wykorzystywany gaz powstający w wyniku fermentacji metanowej osadów ściekowych.

## **5 NADZWYCZAJNE ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA**

### **5.1 Zagrożenia antropogeniczne**

Zagrożenia antropogeniczne dla środowiska naturalnego wynikają z działalności człowieka, tj. wykorzystywaniem i przetwarzaniem zasobów. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki oraz codzienne bytowanie mieszkańców. Obszarami o największym potencjalnym zagrożeniu są obszary uprzemysłowione i zurbanizowane.

#### *5.1.1 Gospodarka komunalna*

Wśród zagrożeń środowiska związanych z gospodarką komunalną należy wymienić:

- Gospodarka ściekowa: ścieki komunalne nieoczyszczone lub niedostatecznie oczyszczone. Największe zagrożenie występuje na terenach, charakteryzujących się niskim stopniem skanalizowania przy równocześnie wysokim stopniu zwodociągowania. Zagrożenie dla środowiska stwarza także niedostatecznie uporządkowana gospodarka wodami opadowymi, zwłaszcza na terenach zurbanizowanych.
- Gospodarka odpadami. Nadal notuje się małą ilość odpadów komunalnych poddawanych procesom odzysku, a główną metodą ich unieszkodliwiania jest składowanie.
- Emisja zanieczyszczeń powietrza. W ostatnich latach emisje zanieczyszczeń do powietrza z zakładów przemysłowych znacznie się zmniejszyły, natomiast nadal dużym problemem jest emisja niska z ogrzewania indywidualnego. Znajduje to odzwierciedlenie we wzrostach stężeń dwutlenku siarki i pyłu w powietrzu w sezonie grzewczym.

#### *5.1.2 Transport i komunikacja*

Wzrost liczby pojazdów samochodowych przy wolno zmieniającej się sieci dróg, stanowi źródło zagrożenia dla środowiska. Transport drogowy, w tym tranzytowy (tzw. TIR), powoduje emisję spalin, hałasu i wibracji, degradację walorów przyrodniczych (w tym fragmentację korytarzy ekologicznych) i krajobrazowych oraz nadzwyczajne zagrożenia środowiska. Duże zagrożenie hałasem i emisją spalin występuje wzdłuż dróg krajowych i wojewódzkich.

Na terenie gminy Orla zagrożenia pożarowe i inne miejscowe zagrożenia mogą wystąpić również podczas transportu materiałów niebezpiecznych następującymi szlakami komunikacji drogowej, po których odbywa się transport materiałów niebezpiecznych:

- droga krajowa nr 66 Bielsk Podlaski– Kleszczele– Połowce– granica państwa,
- droga wojewódzka nr 689 Bielsk Podlaski– Hajnówka– Białowieża– granica państwa.

### 5.1.3 *Działalność gospodarcza*

Przemysł i energetyka zawodowa są źródłem zagrożeń dla środowiska w związku z emisją zanieczyszczeń do powietrza, odprowadzaniem ścieków, wytwarzaniem odpadów, degradacją powierzchni ziemi, zużywaniem zasobów naturalnych, emisją hałasu i awariami przemysłowymi. Powstawanie szkód w środowisku wiąże się także z wydobywaniem kopalin, co powoduje powstawanie wyrobisk, hałd odpadów przerobczych i złożowych, zaburzenie stosunków wodnych, zanieczyszczenie powietrza, osiadanie gruntu. Gmina Orla należy do nisko uprzemysłowionych. Działają tu podmioty gospodarcze o charakterze handlowym, usługowym i wytwórczym. Największym zakładem na terenie gminy jest fabryka IKEA, produkująca ultra cienkie płyty HDF. Zakład produkcyjny dał już pracę 250 osobom, wspomaga także rozwój małych i średnich przedsiębiorstw, które świadczą usługi na rzecz zakładu. Podstawę gospodarki stanowi rolnictwo, wraz z przemysłem budowlanym. Naturalne warunki przyrodnicze zdecydowały o charakterze rozwoju gminy i ukształtowały główne gałęzie gospodarki.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia środowiska gminy mogą być zdarzenia powstałe poza terenem gminy, a nawet powiatu bielskiego. Dotyczy to przede wszystkim napływu zanieczyszczeń z powietrzem napływającym nad omawiany teren tzw. imisją, zanieczyszczenia wód w szczególności podziemnych, oraz zdarzeń losowych np. poważne awarie. Do zagrożeń zewnętrznych należy dodać zagrożenia zanieczyszczenia środowiska niepożądanym promieniowaniem np. jonizującym powstałym w wyniku awarii w elektrowni atomowej. W ostatnich latach znacznie zmniejszył się jednak zakres oddziaływania przemysłu na stan środowiska.

### 5.1.4 *Rolnictwo*

Rolnictwo jest jedną z głównych baz gospodarczych i społecznych gminy Orla. Pozycja rolnictwa wynika z ukształtowania powierzchni, warunków klimatycznych i glebowych. Rolnictwo jest źródłem odpadów niebezpiecznych (pozostałości po środkach ochrony roślin) oraz zanieczyszczeń obszarowych, będących głównym zagrożeniem dla jakości wód powierzchniowych. Istotnym zagrożeniem dla środowiska są też fermy trzody chlewnej i fermy hodowli drobiu. Przechylna ekspansja intensywnego rolnictwa prowadzi do przyrodniczego zubożenia rolniczej przestrzeni produkcyjnej. Niedostosowanie intensywności i form rolnictwa do warunków przyrodniczych produkcji rolnej, skutkuje aktywizacją erozji wodnej i wietrznej oraz zanieczyszczeniem wód gruntowych.

### 5.1.5 *Poważna awaria przemysłowa*

Poważne awarie mogą powstawać w przypadku awarii i katastrof w obiektach przemysłowych zlokalizowanych na terenie gminy oraz w wyniku wypadków kolejowych i drogowych z udziałem cystern i autocystern przewożących materiały niebezpieczne. Zdarzenia te charakteryzują się specyficznymi cechami takimi jak niepewność ich wystąpienia, złożoność przyczyn, różnorodność bezpośrednich skutków oraz indywidualnym, niepowtarzalnym przebiegiem.

Istotnym zagrożeniem dla środowiska i zdrowia człowieka są zakłady mogące być sprawcami poważnych awarii przemysłowych. Zwiększenie prawdopodobieństwa wystąpienia poważnej awarii przemysłowej lub pogłębienie jej skutków może mieć miejsce na obszarach, gdzie w niedużej odległości od siebie zlokalizowane są dwa lub więcej zakładów dużego ryzyka (ZDR) i/lub zakładów zwiększonego ryzyka (ZZR) wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Według stanu na 2012 r. w rejestrze ZDR zostało już umieszczonych 9 zakładów (żaden z wymienionych zakładów nie znajduje się na terenie powiatu bielskiego, w tym również na terenie gminy Orla). Na obszarze powiatu nie zostały zlokalizowane duże zakłady przemysłowe, które stwarzałyby zagrożenie poważną awarią. Zakłady na terenie powiatu, które użytkują substancje chemiczne, są placówkami o zagrożeniu lokalnym. Zagrożenia w tych zakładach mogą powstać w związku z awarią instalacji i uwolnienia substancji chemicznych. Zdarzenia takie mogą zagrozić okolicznym skupiskom ludzkim oraz środowisku naturalnemu. WIOŚ w Białymstoku prowadzi rejestr i kontrole obiektów mogących spowodować poważne awarie w środowisku. Największe zakłady zlokalizowane na terenie gminy Orla:

- Ikea Industry Poland Sp. z o.o. Oddział Orla, Koszki 90, 17-106 Orla;
- Szczyty Sp. z o.o. Szczyty Nowodwory 1, 17-106 Orla;
- Naftan Sp. z o.o. Oleksze 21, 17-106 Orla.

Największym zakładem na terenie gminy jest fabryka IKEA, produkująca ultra cienkie płyty HDF. Zakład produkcyjny jako jeden z niewielu w Polsce zainwestował w system oczyszczania gazów suszarnianych, ma prowadzić niemalże bezściekową produkcję. Ponadto emisja formaldehydu przez zakład znajduje się znacznie poniżej polskich norm. Surowiec drzewny dostarczany do zakładu będzie w 100% wykorzystywany w procesie produkcyjnym.

Firma SZCZYTY Sp. z o.o. to producent domów drewnianych z bala klejonego BSH, struganego lub o konstrukcji szkieletowej drewnianej na bazie drewna klejonego i struganego.

Podstawowa działalność firmy Naftan Sp. z o. o. opiera się na przetwórstwie i sprzedaży parafin oraz jej pochodnych. W związku z tym na terenie firmy znajdują się substancje niebezpieczne takie jak: zbiornik z olejem napędowym 30m<sup>3</sup>, zbiornik na gaz o pojemności 6 700 litrów oraz amina (CAS 61790-45-2) zbiornik o pojemności do 20 t.

Wyżej wymienione zakłady spełniają wszelkie normy i nie stwarzają zagrożenia poważną awarią.

W przypadku awarii (uszkodzenia) cystern lub w następstwie katastrofy drogowej istnieje realne zagrożenie skażenia ludności i środowiska wokół wymienionych tras przewozu. Zagrożenie dla ludności gminy stwarzają również zakłady, które w procesie technologicznym wykorzystują gazy toksyczne, a także stacje i dystrybutory paliw płynnych i gazowych. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska w roku 2012 nie zarejestrował zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii na terenie gminy Orla.

### 5.1.6 *Biotechnologia i organizmy zmodyfikowane genetycznie*

**Biotechnologia** jest dyscypliną nauk technicznych wykorzystującą procesy biologiczne na skalę przemysłową. Konwencja o różnorodności biologicznej, sporządzona w Rio de Janeiro dnia 5 czerwca 1992 r. (Dz. U. z 2002 r., Nr 184, poz. 1532) podaje jedną z najszerzych definicji: „Biotechnologia oznacza zastosowanie technologiczne, które używa systemów biologicznych, organizmów żywych lub ich składników, żeby wytwarzać lub modyfikować produkty lub procesy w określonym zastosowaniu.” Biotechnologie są w stosunku do tradycyjnych (chemicznych) znacznie mniej energochłonne, bezodpadowe lub niskoodpadowe, tańsze i wydajniejsze oraz często mniej obciążające środowisko, znajdują zastosowanie także w działalności służącej ochronie środowiska (w oczyszczaniu ścieków, neutralizacji odpadów, w produkcji biogazu).

**Organizmy Modyfikowane Genetycznie (GMO)** są to rośliny lub zwierzęta, które dzięki modyfikacji w ich materiale genetycznym - uzyskały nowe cechy. Modyfikacja genetyczna zwykle polega na wstawieniu nowego genu (co fizycznie jest fragmentem DNA) do genomu modyfikowanego organizmu. Można także wyciszać geny poprzez wprowadzenie komplementarnego genu kodującego tzw. nonsensowne RNA, czy też za pomocą kierowanej mutagenyzy, wywołać mutacje w konkretnym genie, co może doprowadzić do jego inaktywacji (dokładnie inaktywacji produktu tego genu).

Produkty nowoczesnej biotechnologii (organizmy genetycznie zmodyfikowane) coraz częściej pojawiają się na rynku, budząc wiele kontrowersji, szczególnie w odniesieniu do problematyki bezpieczeństwa tych produktów dla zdrowia człowieka i ewentualnego ich wpływu na inne organizmy w środowisku. W związku z powyższym zachodzi potrzeba dokonywania oceny stopnia zagrożenia tych produktów dla zdrowia ludzi i środowiska. Procedury i mechanizmy oceny ryzyka związanego z wykorzystywaniem genetycznie zmodyfikowanych organizmów są ciągle doskonałe.

18 listopada 2008 r. przyjęto Ramowe Stanowisko Rządu RP dotyczące GMO. Jest to dokument wyznaczający kierunek działań dotyczących GMO, na podstawie którego realizowana będzie w Polsce polityka w tym zakresie.

Rozwój przemysłu opartego na biotechnologiach daje nowe możliwości rozwoju. Korzystanie z osiągnięć biotechnologii związane może być jednak z nieznanym dotąd zagrożeniem bezpieczeństwa biologicznego.

Najważniejsze problemy:

- brak nadzoru nad wprowadzaniem GMO,
- brak świadomości społecznej w zakresie biotechnologii i bezpieczeństwa biologicznego,
- zagrożenie rodzimych gatunków roślin i zwierząt przez obce gatunki lub nowe organizmy wytworzone technikami transgenezy,
- brak jednoznacznych regulacji prawnych w zakresie rozwiązań systemowych dotyczących ochrony środowiska, a zwłaszcza koegzystencji upraw roślin modyfikowanych i niemodyfikowanych.

## **5.2 Zagrożenia naturalne**

Rodzaj i intensywność zagrożeń naturalnych wiąże się ze specyfiką danego obszaru, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno- geograficznymi. Nadzwyczajnymi zagrożeniami dla środowiska, jakie mogą wystąpić na terenie gminy Orla są:

- pożary,
- susze,
- gradobicia,
- silne wiatry.

### *5.2.1 Zagrożenie powodziowe*

Na obszarze gminy Orla nie zlokalizowano miejscowości zagrożonych zalewowo. Podtopienia, które w ostatnich latach wystąpiły, związane były z gwałtownymi i dużymi opadami deszczu, czy też wiosennymi roztopami i dotyczyły głównie użytków rolnych (głównie łąk).

Zagrożenie powodziowe transgraniczne nie występuje.

### *5.2.2 Zagrożenie pożarowe*

Zagrożonymi rejonami pod względem pożarowym są miejscowości o zwartej zabudowie. W jednostkach osadniczych dominuje zabudowa niska i zwarta, wykonana w 35% z materiałów palnych. Pożary występują również na obszarach leśnych, gdzie przeważają drzewostany sosnowe, zakwalifikowane do 2 kategorii zagrożenia pożarowego.

Główne przyczyny pożarów w regionie to:

- nieostrożność osób dorosłych i dzieci (otwarty ogień, substancje łatwopalne),
- podpalenia,
- wady urządzeń i instalacji grzewczych oraz ich nieprawidłowa eksploatacja,
- wady urządzeń i instalacji elektrycznych oraz ich nieprawidłowa eksploatacja,
- wady urządzeń i instalacji mechanicznych oraz ich nieprawidłowa eksploatacja,
- nieprzestrzeganie zasad bhp i ppoż. w procesach technologicznych,
- nieprawidłowe magazynowanie substancji niebezpiecznych,
- wyładowania atmosferyczne.

Na terenie gminy Orla funkcjonuje dobrze zorganizowany system ratowniczo-gaśniczy Państwowej Straży Pożarnej. W ramach systemu sprawnie działają jednostki ratownictwa chemicznego i ekologicznego do zwalczania skutków pożarów oraz likwidacji skutków poważnych awarii. Ponadto funkcjonuje system oceny zagrożenia pożarowego w lasach.

W 2013 roku jednostki Straży Pożarnej na terenie powiatu uczestniczyły w 442 akcjach ratowniczo- gaśniczych co w porównaniu do roku 2012 stanowi spadek o 81 interwencji tj. (-15%). Na terenie gminy Orla w 2013 roku odnotowano 9 (rok 2012- 20) pożarów, 29 (w roku 2012- 18) miejscowych zagrożeń co daje łącznie 38 (w roku 2012- 39) interwencji ratowniczo- gaśniczych. Pożary najczęściej wybuchały w budynkach mieszkalnych, na uprawach i rolnictwie oraz innych obiektach (śmietniki, trawy i trawniki, garaże samochodowe). Najczęstszą przyczyną pożarów była: nieostrożność osób dorosłych

z otwartym ogniem, nieprawidłowa eksploatacja i wady urządzeń grzewczych, nieprawidłowa eksploatacja i wady urządzeń i instalacji elektrycznych.<sup>5</sup>

### 5.2.3 Zagrożenia erozją

Na terenie gminy występują również zagrożenia wpływające na stan i jakość gleb. Należą do nich:

- erozja wietrzna,
- erozja wodna,
- susze.

Erozja gleb to proces niszczenia (zmywania, żłobienia, wywiewania) wierzchniej warstwy gleby wywołany siłą wiatru i płynącej wody. Erozję gleb przyspiesza działalność gospodarcza człowieka:

- nadmierny wyrąb lasów,
- niszczenie szaty roślinnej,
- nieprawidłowa uprawa gruntów i dobór roślin uprawnych,
- odwadnianie bagien.

Erozja wietrzna (eoliczna) polega na wywiewaniu odspojonych cząstek gruntu, a następnie ich przemieszczaniu, sortowaniu i osadzaniu. Zagrożenie gleb erozją wietrzną ocenia się przy pomocy trzystopniowej skali, uwzględniając rzeźbę terenu, pokrycie powierzchni roślinnością (lesistość) oraz rodzaj gleby. Najbardziej narażone na erozję wietrzną są piaski luźne drobnoziarniste i utwory murszowe, na których silne zagrożenie występuje już nawet w terenie płaskim o lesistości 25%. Erozja wodna polega na zmywaniu i wymywaniu cząstek gleby.

- szczególnie erozja wietrzna może wystąpić na glebach wytworzonych z utworów pylastych, które stanowią ok. 2,5% obszaru gminy Orla,
- w gminie Orla degradacja gleb w wyniku erozji wodnej nie występuje aczkolwiek nie należy wykluczyć jej w obszarach o dużych spadkach terenu.

Zmiany klimatu spowodowane globalnym ociepleniem, charakteryzujące się wzrostem temperatur oraz niewielkimi opadami w okresie letnim, powodują wystąpienie zjawiska suszy, a co za tym idzie znaczne obniżenie poziomu wód gruntowych. Prowadzi to do pogłębiających się niedoborów wody.

Erozja oraz inne zagrożenia dla gleb m. in. zanieczyszczenia, ubytek substancji organicznej czy zasolenie, prowadzą do degradacji gleb, a więc pogorszenia właściwości chemicznych, fizycznych i biologicznych oraz spadku ich aktywności biologicznej. To z kolei powoduje zmniejszanie ilości oraz jakości pozyskiwanej biomasy roślin i prowadzi do całkowitej utraty wartości użytkowych gleb, czyli dewastacji.

---

<sup>5</sup> „Informacja o realizacji zadań z zakresu ochrony przeciwpożarowej na terenie powiatu bielskiego w 2013 r.”, Komenda Powiatowa Państwowej Straży Pożarnej w Bielsku Podlaskim



## **6 EDUKACJA EKOLOGICZNA I UDZIAŁ SPOŁECZEŃSTWA W DZIAŁANIACH NA RZECZ OCHRONY ŚRODOWISKA**

Warunkiem koniecznym i niezbędnym do realizacji celów związanych z ochroną środowiska zgodną z zasadą zrównoważonego rozwoju jest dobrze zaplanowany, zorganizowany i realizowany proces powszechnej edukacji, obejmujący nie tylko dzieci i młodzież, ale też całe społeczeństwo.

Edukacja ekologiczna zwana także edukacją środowiskową, to koncepcja kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem myśleć globalnie – działać lokalnie. Obejmuje ona wprowadzanie do programów szkół wszystkich szczebli tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska, umożliwiającą łączenie wiedzy przyrodniczej z postawą humanistyczną, tworzenie krajowych i międzynarodowych systemów kształcenia specjalistów i kwalifikowanych pracowników dla różnych działów ochrony środowiska, nauczycieli ochrony środowiska, doksztalcanie inżynierów i techników różnych specjalności oraz menedżerów gospodarki, a także powszechną edukację szkolną i pozaszkolną. W potocznym rozumieniu są to wszelkie formy działalności skierowanej do społeczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży, które mają na celu wpływanie na poziom świadomości ekologicznej, propagowanie konkretnych zachowań korzystnych dla środowiska naturalnego, upowszechnianie wiedzy o przyrodzie. Działania te prowadzone są przez szkoły, przez specjalistyczne placówki edukacyjne zarówno publiczne jak i niepubliczne, a także przez liczne organizacje ekologiczne.

Może przyjmować różne formy:

- kształcenie ustawiczne (wykłady, seminaria, rozdawanie ulotek i programy edukacyjne),
- kształcenie dzieci i młodzieży w zakresie ekologii,
- zielone szkoły.

Niestety istnieje moda na konsumpcyjny styl życia. Zauważalny jest brak myślenia w kategoriach ponadlokalnych o problemach ochrony środowiska, w szczególności gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej. Niejednokrotnie wiąże się to z niskim poziomem socjalnym społeczeństwa, a działania „ekologiczne”, to wciąż działania kosztowne.

Edukacja ekologiczna mieszkańców spoczywa na barkach szkół, jednostek samorządu terytorialnego i trzeciego sektora.

Województwo podlaskie charakteryzuje się wysokimi współczynnikami nasycenia tak organizacjami, jak i inicjatywami, zdecydowanie przekraczającymi średnie dla całego kraju, jednakże aktywność tych organizacji jest nierównomierna, niesystematyczna i częstokroć krótkotrwała. W latach 2000 – 2006 podejmowano działania w niewielkiej liczbie obszarów tematycznych, zdecydowanie najczęściej realizowano inicjatywy wynikające z bogactwa przyrodniczych zasobów województwa - w zakresie ochrony gatunkowej oraz przestrzennych form ochrony, a także ogólnie w zakresie ochrony środowiska. Edukacja ekologiczna obecna jest w formalnym systemie kształcenia

od 2002 roku. Wprowadzona została prawnie poprzez *Rozporządzenie Ministra Edukacji Narodowej i Sportu z dnia 26 lutego 2002 roku w sprawie podstawy programowej wychowania przedszkolnego oraz kształcenia ogólnego w poszczególnych typach szkół*. Rozporządzenie wprowadza edukację ekologiczną w postaci oddzielnej ścieżki edukacyjnej o charakterze wychowawczo-dydaktycznym począwszy od II etapu edukacyjnego (klasy IV-VI).

Edukacja powinna być akceptowana i realizowana przez ogół nauczycieli, poprzez właściwe wykorzystanie treści ekologicznych zawartych w programach nauczania danego szczebla szkolnictwa. Treści związane z nauczaniem i wychowaniem pro środowiskowym należy prezentować w sposób interesujący, aby w następstwie uczyły one nowego podejścia do problemów związanych z ekologią. Cóż dają najpiękniejsze nawet treści werbalne, które nie rozbudzają autentycznych potrzeb czynnego uczenia się i rozwiązywania wysuwanych problemów. W edukacji ekologicznej każde dziecko powinno stać się aktywnym uczestnikiem, i umieć współdecydować o tym, czego i w jaki sposób się uczyć.

Przykładem do stworzenia systemu edukacji ekologicznej może być *Narodowy Program Edukacji Ekologicznej*, będący rozwinięciem i konkretyzacją zapisów *Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej*. System edukacji ekologicznej powinien eliminować działania pozorne i mało efektywne, propagować zaś działania, które przyczynią się do zachowania zdrowego środowiska oraz jego walorów dla przyszłych pokoleń zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

#### Główne cele *Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej* to:

1. Wdrożenie zaleceń *Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej* z uwzględnieniem zmian zachodzących w procesie reformowania Państwa oraz integracji z Unią Europejską;
2. Stworzenie mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad rozwoju zrównoważonego, pozwalających kształtować świadomość ekologiczną w warunkach demokratyzacji życia społecznego i wzrastającej roli komunikacji społecznej;
3. Zwiększenie efektywności edukacji ekologicznej przez promowanie najskuteczniejszych jej form i najważniejszych treści, wskazanie sposobów optymalnej alokacji środków finansowych, uporządkowanie przepływu informacji i decyzji z wykorzystując najlepsze krajowe i zagraniczne doświadczenia.

#### Cele operacyjne *Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej* to:

1. Dokonanie kompleksowej, empirycznej diagnozy funkcjonowania edukacji ekologicznej w Polsce, ze szczególnym uwzględnieniem jej źródeł, priorytetów i stosowanych w niej metod i procedur wdrożenia.
2. Dostarczenie informacji o optymalnym systemie edukacji ekologicznej w kraju i o warunkach dochodzenia do takiego systemu.
3. Wypełnienie zobowiązań wynikających z sygnowanych przez RP porozumień międzynarodowych.
4. Inspirowanie potencjalnych podmiotów do tworzenia branżowych, resortowych, regionalnych, lokalnych, instytucjonalnych oraz innych programów edukacji ekologicznej.

5. Stworzenie jednolitego dokumentu pozwalającego monitorować rozwój edukacji ekologicznej w Polsce w kontekście oczekiwań społecznych i możliwości realizacyjnych.

Zgodnie z zapisami *Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej* wyróżniono następujące trzy sfery implementacji zapisów *Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej*:

1. Edukacja formalna to zorganizowany system kształcenia zgodny z określonymi zasadami sformułowanymi w odpowiednich aktach prawnych (ustawy i rozporządzenia). Polski system edukacji formalnej obejmuje system oświaty i szkolnictwa wyższego.
2. Ekologiczną świadomość społeczną możemy określić jako stan wiedzy, poglądów i wyobrażeń ludzi o środowisku przyrodniczym, jego antropogennym obciążeniu, stopniu wyeksploatowania, zagrożeniach i ochronie, w tym także stan wiedzy o sposobach i instrumentach sterowania, użytkowania i ochrony środowiska. Świadomość ta kształtowana jest przede wszystkim przez organizacje państwowe, społeczne (Pozarządowe Organizacje Społeczne - POS) oraz media.
3. Szkolenia to zinstytucjonalizowane formy przekazywania wiedzy i umiejętności dla określonej grupy zawodowej lub społecznej służące podnoszeniu kwalifikacji niezbędnych zarówno w życiu zawodowym, działalności społecznej jak i dla potrzeb indywidualnych.

Trzy wyodrębnione sfery edukacji ekologicznej w chwili obecnej są ze sobą dość luźno powiązane i nie stymulują się wzajemnie, stąd też efektywność edukacji ukierunkowanej na propagowanie idei i zasad rozwoju zrównoważonego jest niewielka.

Edukacja ekologiczna nie ogranicza form stosowanych przy jej realizacji. Warunek atrakcyjności, niezbędny w procesie przebudowy postaw i utrwalania dobrych nawyków każe stosować możliwie bogatą gamę stymulatorów. Planowane formy edukacji ekologicznej to: akcje, festiwale, święta, manifestacje oraz inne imprezy uliczne, protesty, interpelacje i procedury odwoławcze, aukcje, festyny, happeningi, pokazy i zloty, olimpiady, targi, wystawy i dni otwarte w miejscach (instytucjach) związanych z ekologią, wycieczki, turystyka kwalifikowana, ścieżki dydaktyczne i przyrodnicze, publikacje, strony internetowe.

## 7 ZARZĄDZANIE ŚRODOWISKIEM I INSTRUMENTY OCHRONY

Proces zarządzania obejmuje następujące czynności: planowanie, organizowanie, decydowanie, motywowanie, kontrolowanie. W każdym systemie zarządzania można wyodrębnić sferę procesów realnych i sferę regulacji. Sfera procesów realnych obejmuje działalność człowieka skierowaną bezpośrednio na podmioty materialne i przekształcenie materii, a sfera regulacji – całość procesów informacyjnych, myślowych i decyzyjnych, podejmowanych z myślą o kształtowaniu systemu sfery realnej.

W Polsce zarządzanie środowiskiem funkcjonuje na 4 poziomach: centralnym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym. Podział kompetencji stanowi dużą uciążliwość zarówno dla administracji publicznej, jak i dla wszystkich stron biorących udział w działaniach podejmowanych na rzecz ochrony środowiska. Struktura organizacyjna ochrony środowiska nie ma charakteru hierarchicznego. Składają się na nią odrębne i niezależne od siebie organy rządowe i samorządowe, a dany szczebel administracji realizuje w zasadzie tylko te zadania, których nie można realizować na szczeblu niższym.

Wg art. 376 ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. 2013, poz. 1232 ze zm.) organami ochrony środowiska, z zastrzeżeniem art.377, są:

1. wójt, burmistrz lub prezydent miasta;
2. starosta;
3. sejmik województwa;
4. marszałek województwa
5. wojewoda;
6. minister właściwy do spraw środowiska;
7. Generalny Dyrektor Ochrony Środowiska;
8. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska

**Wójt, burmistrz, prezydent miasta**- rozpatrują sprawy związane z korzystaniem ze środowiska przez osoby fizyczne nie będące przedsiębiorcami, wycinaniem drzew, krzewów, utrzymaniem zieleni, realizują uchwały rad gmin w sprawie utrzymania czystości i porządku w gminach, zaopatrzenia w wodę, ciepło, energię, odprowadzenia ścieków, systemu zbierania odpadów komunalnych, realizacji postanowień planu zagospodarowania przestrzennego gminy.

Jednostką kontrolno- monitoringową jest:

**Inspekcja Ochrony Środowiska**- która wykonuje kontrole przestrzegania wymogów ochrony środowiska przez wszystkich korzystających ze środowiska, bada i ocenia stan środowiska (monitoring środowiska), wymierza kary za nieprzestrzeganie wymogów ochrony środowiska, prowadzi działania zapobiegające nadzwyczajnym zagrożeniom środowiska.

Zadania z ochrony środowiska niejednokrotnie są także realizowane przez stowarzyszenia i związki gmin, powołane np. w celu wspólnej gospodarki odpadami.

Podział kompetencji w zakresie ochrony środowiska nakłada na wszystkie szczeble samorządu i organów rządowych obowiązek wzajemnego informowania się i uzgadniania. Należy podkreślić wzmocnienie relacji i wpływu organów samorządowych na działania Inspekcji Ochrony Środowiska oraz uprawnienia kontrolne organów samorządowych.

Do instrumentów prawnych ochrony środowiska należą:

1. pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia:
  - zintegrowane,
  - na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza,
  - na emitowanie hałasu do środowiska,
  - na emitowanie pól elektromagnetycznych,
  - na wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi,
  - na pobór wody,
  - na wytwarzanie odpadów,
2. zezwolenia między innymi na:
  - odzysk, unieszkodliwianie i transport, zbieranie odpadów,
  - przewożenie przez granicę państwa określonych roślin i zwierząt,
3. oceny między innymi:
  - jakości powietrza,
  - jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
  - stanu akustycznego środowiska,
  - pól elektromagnetycznych w środowisku,
4. rejestry terenów, na których, między innymi:
  - stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu,
  - stwierdzono przekroczenie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych,
  - stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby,
  - występują obszary lub obiekty objęte ochroną.
5. raporty między innymi:
  - bezpieczeństwa,
  - oddziaływaniu na środowisko,
6. zgody między innymi:
  - na przeznaczenie gruntów rolnych na cele nierolnicze,
  - na gospodarcze wykorzystanie odpadów,
7. koncesje wydane na podstawie Prawa geologicznego i górniczego; pkt 1, pkt. 6,
8. zgłoszenia, np. poważnych awarii do GIOŚ,
9. informacje np. o stanie środowiska.
10. programy między innymi:

- ochrony środowiska,
- ochrony powietrza,
- zalesień,
- ochrony środowiska przed hałasem,

11. plany między innymi:

- gospodarki odpadami,
- działań, sporządzane w przypadku ryzyka występowania przekroczeń dopuszczalnych lub alarmowych poziomów substancji w powietrzu,
- gospodarowania wodami dorzecza,
- ochrony przeciwpowodziowej,

Do instrumentów strukturalnych umożliwiających realizację *Programu Ochrony Środowiska* należą:

- plany zagospodarowania przestrzennego (przygotowywane przez gminy),
- programy obszarowe realizujące różne cele ekologiczne,
- strategie sektorowe (które powinny również spełniać wymogi ochrony środowiska).

## **8 PODSUMOWANIE ANALIZY STANU OBECNEGO**

### **8.1 Podsumowanie metodą analizy SWOT**

Celem syntetycznego ujęcia pozycji gminy Orla w stosunku do występujących warunków, zarówno wewnętrznych jak i zewnętrznych, zastosowano system analizy SWOT. Zastosowanie tej metody pozwala na identyfikację słabych i mocnych stron gminy oraz szans i zagrożeń zarówno tych obecnie występujących jak też potencjalnych. Każde planowanie, aby mogło być obarczone stosunkowo najmniejszym błędem, winno brać pod uwagę maksymalną ilość czynników mogących mieć wpływ na przebieg zdarzeń. Precyzyjna i obiektywna analiza w tym zakresie pozwala dokonać właściwego wyboru kierunków rozwoju i możliwości realizacji.

W ramach uwarunkowań wewnętrznych i zewnętrznych przeanalizowano następujące obszary:

- Ochrona wód,
- Gospodarka wodno- ściekowa,
- Warunki glebowe,
- Środowisko przyrodnicze,
- Ochrona atmosfery,
- Gospodarka odpadami,
- Edukacja ekologiczna,
- Gospodarka finansowa.

Uwarunkowania wewnętrzne podzielono za zagadnienia dotyczące:

- Stanu infrastruktury służącej ochronie środowiska,
- Sfery gospodarczej,
- Sfery społecznej,
- Sfery prawnej i politycznej,
- Sfery przyrodniczej.

Poniżej w tabeli przedstawiono mocne i słabe strony oraz szanse i zagrożenia, które wywierają istotny wpływ na istnienie i rozwój środowiska.



**TABELA NR 31** Analiza SWOT.

<b>Uwarunkowania wewnętrzne</b>	
<b>Stan infrastruktury służącej ochronie środowiska</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Ze względu na brak ciężkiego przemysłu problem zagrożenia hałasem praktycznie nie istnieje,</li> <li>– Urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne obecne na terenie gminy nie powodują zagrożenia promieniowaniem dla terenów zamieszkałych,</li> <li>– Funkcjonowanie sztucznych źródeł radiacji na terenie gminy nie stwarza zagrożenia dla ludności i nawet ewentualna awaria może mieć charakter wyłącznie miejscowy,</li> <li>– Dotychczasowy wzrost poziomu tła elektromagnetycznego nie powoduje znaczącego zagrożenia środowiska i ludności,</li> <li>– Bardzo dobrze rozwinięta sieć wodociągowa w gminie,</li> <li>– Sieć drogowa w obszarze gminy jest dobrze rozwinięta. Nawierzchnia dróg w przeważającej części jest utwardzona,</li> <li>– Na kolejne lata jest przewidziana modernizacja i rozwój dróg gminnych na terenie gminy,</li> <li>– Rosnący stopień selektywnie zbieranych odpadów komunalnych (raz w roku organizowana jest zbiórka zużytych opon, przeterminowanych lekarstw, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz odpadów niebezpiecznych),</li> <li>– Gmina posiada uchwalony „Program usuwania wyrobów zawierających azbest” oraz inwentaryzację wyrobów zawierających azbest.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Występowanie uciążliwości w postaci „niskiej emisji” pochodzącej ze spalania paliw wysoko zanieczyszczających, głównie węgla,</li> <li>– Niski stopień wykorzystania źródeł energii odnawialnej,</li> <li>– Brak gazyfikacji gminy,</li> <li>– Wzrastający wskaźnik zanieczyszczeń komunikacyjnych,</li> <li>– Pogarszanie się klimatu akustycznego, spowodowane wzrostem natężenia ruchu drogowego,</li> <li>– Niewielka liczba gospodarstw rolnych produkujących „zdrową żywność”- ekologicznych,</li> <li>– Występowanie gleb wymagających rekultywacji,</li> <li>– Bardzo słabo rozwinięta kanalizacja sanitarna w stosunku do sieci wodociągowej,</li> <li>– Brak dróg dla rowerzystów,</li> <li>– Pogarszanie się stanu technicznego infrastruktury kolejowej i zmniejszanie się ilości przewożonych pasażerów</li> <li>– Emisja spalin ze środków transportu stanowi zagrożenie dla fauny i flory. Najbardziej narażona na negatywne oddziaływanie i jest fauna skrajów obszarów zalesionych. Niebezpieczeństwo kolizji występuje w czasie przemieszczania się zwierząt na siedliska położone po przeciwnej stronie pasa drogowego. Stanowi to jedną z przyczyn zmniejszania się liczebności fauny, jednocześnie stwarza zagrożenie dla bezpieczeństwa ruchu na drodze. Problem będzie nasilał się ze wzrostem intensywności ruchu.</li> <li>– Ze względu na położenie gminy Orla w sąsiedztwie przejść granicznych w powiecie siemiatyckim i hajnowskim, gmina może być zagrożona pośrednio skutkami poważnej awarii przemysłowej. Poważne źródło zagrożenia na terenie powiatu, mogą stwarzać wypadki drogowe środków transportu, przewożących materiały niebezpieczne. Najbardziej groźne są awarie w rejonach przepraw mostowych na trasach komunikacyjnych, grożą one bezpośrednim skażeniem rzek.</li> </ul>
<b>Sfera gospodarcza</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Istniejące źródła ciepła zaspokajają potrzeby mieszkańców gminy,</li> <li>– Gmina prowadzi selektywną zbiórkę odpadów,</li> <li>– Brak przemysłu degradującego środowisko, brak zakładów szczególnie uciążliwych dla środowiska,</li> <li>– Nieagresywna w stosunku do środowiska gospodarka rolna, rozwój przyjaznych środowisku form gospodarowania,</li> <li>– Brak gospodarstw rolnych prowadzących wielkofermową produkcję zwierzęcą,</li> <li>– Stosunkowo niska emisja zanieczyszczeń do powietrza,</li> <li>– Mała ilość wytwarzanych odpadów niebezpiecznych,</li> <li>– Sprzyjające warunki dla rozwoju rolnictwa ekologicznego</li> <li>– Doliny rzek w obszarze gminy są zmeliorowane,</li> <li>– Położenie gminy Orla w regionie o charakterze rolniczo - leśnym wskazuje, że podstawowymi dziedzinami rozwoju gospodarczego może być rozwój przemysłu spożywczego, przetwórstwa płodów rolnych (produkcja pasz, zdrowej żywności, browarnictwo), przemysłu drzewnego, meblowego, związanego z ochroną środowiska oraz obsługi kwalifikowanej turystyki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Niski poziom uprzemysłowienia,</li> <li>– Powolny wzrost powierzchni terenów zalesionych lub zalesienia gruntów nieleśnych,</li> <li>– Wysoki udział gleb niskoprodukcyjnych,</li> <li>– Niedostateczna ilość środków finansowych na ilość zakupywanych nawozów sztucznych i środków ochrony roślin,</li> <li>– Duża ilość dróg wymagających remontu,</li> <li>– Wzrost zanieczyszczeń komunikacyjnych, hałasu i wibracji,</li> <li>– Spadek pogłowia zwierząt</li> <li>– Mała liczba gospodarstw rolnych produkujących „zdrową żywność”,</li> <li>– Duża ilość wyrobów zawierających azbest zainstalowanych w obiektach budowlanych,</li> <li>– Brak bazy turystycznej.</li> <li>– Brak instytucji pełniących skutecznie rolę pobudzania przedsiębiorczości mieszkańców</li> <li>– Brak dostatecznej liczby instytucji wsparcia biznesu</li> <li>– Mały stopień zrzeszania się podmiotów gospodarczych.</li> <li>– Słaba dostępność instrumentów wsparcia typu fundusz poręczeniowy czy pożyczkowy.</li> </ul>
<b>Sfera społeczna</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Bardzo niska gęstość zaludnienia terenu gminy,</li> <li>– Realizacja inwestycji z zakresu drogownictwa, budownictwa (głównie mieszkaniowego w wyniku zagospodarowywania działek – podwyższanie terenu itp.),</li> <li>– Stworzono dostępny powszechnie system informacji o środowisku i jego ochronie</li> <li>– Upowszechnianie wiedzy ekologicznej wśród dorosłych mieszkańców gminy</li> <li>– Upowszechnianie ekologicznych metod gospodarowania w rolnictwie i leśnictwie</li> <li>– Upowszechnianie zasad gospodarowania wynikających z Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej w celu m.in. Eliminowania zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych oraz prowadzenie szkoleń w zakresie korzystania z funduszy unijnych</li> <li>– Popularyzowanie wśród mieszkańców gminy zasad właściwego zagospodarowywania odpadów i ich selektywnej zbiórki</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Niedostateczny stopień stosowania zasad zrównoważonego rozwoju przez społeczeństwo,</li> <li>– Niski poziom socjalny części społeczeństwa,</li> <li>– Zbyt wolno postępujący wzrost świadomości społecznej dotyczącej konieczności gospodarowania w sposób przyjazny dla przyrody i środowiska,</li> <li>– Moda na konsumpcyjny styl życia,</li> <li>– Utrzymujące się kłusownictwo na zwierzynie</li> <li>– Brak myślenia w kategoriach ponadlokalnych o problemach gospodarki odpadami i gospodarki wodno-ściekowej.</li> <li>– Niedostatecznie rozpowszechniona wiedza na temat technicznych i organizacyjnych rozwiązań służących ochronie środowiska (nowe prawo ochrony środowiska, najlepsze dostępne techniki itp.),</li> <li>– Niski stopień wykształcenia mieszkańców</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Współpraca prowadzona z Zakładem Badania Ssaków Polskiej Akademii Nauk w Białowieży w zakresie opracowywania korytarzy ekologicznych</li> </ul>	
<b>Sfera prawna i polityczna</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Rosnące nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska – dotacje w ramach funduszy strukturalnych,</li> <li>– Wzrost nakładów na ochronę środowiska naturalnego</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Mała skuteczność egzekwowania obowiązujących przepisów z zakresu ochrony środowiska,</li> <li>– Niechęć do stosowania przepisów ochrony przyrody i środowiska przez społeczeństwo i podmioty gospodarcze,</li> <li>– Niedostateczne finansowanie czynnej ochrony przyrody oraz monitoringu środowiska,</li> <li>– Niepełna ewidencja i monitoring gospodarki odpadami na obszarze gminy.</li> </ul>
<b>Sfera przyrodnicza</b>	
<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Wysoka atrakcyjność przyrodnicza i duża różnorodność biologiczna w skali kraju,</li> <li>– Gmina leży w obrębie Obszaru Funkcjonalnego Zielone Płuca Polski pomiędzy obszarami węzłowymi o znaczeniu międzynarodowym,</li> <li>– W granicach gminy znajdują się doliny rzeki Orlanka (lewego dopływu Narwi) i rzeki Białka, stanowiące naturalne korytarze ekologiczne, na które należy zwrócić baczną uwagę w zakresie ich zagospodarowywania,</li> <li>– Niski poziom chemizacji środowiska naturalnego,</li> <li>– Możliwość gospodarczego wykorzystania walorów bogatej szaty roślinnej (leśnictwo, rekreacja, zbieractwo).</li> <li>– Generalnie bardzo dobry stan czystości powietrza atmosferycznego, spełniający wymogi norm sanitarnych.</li> <li>– Na terenie gminy Orla, jak również w jej pobliżu, nie ma większych zakładów przemysłowych emitujących szkodliwe związki pochodzące z procesów produkcyjnych</li> <li>– Generalnie dobry stan czystości gleb (udział metali ciężkich na ogół na poziomie zbliżonym do naturalnego).</li> <li>– Brak erozji wodnej,</li> <li>– Występowanie złóż surowców naturalnych,</li> <li>– W obszarze gminy nie występują tereny zainwestowane, bezpośrednio zagrożone falą powodziową,</li> <li>– Występowanie w znaczącej ilości biopaliw typu: słoma, drewno,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Doliny rzek w obszarze gminy są zmeliorowane.</li> <li>– Postępująca dewastacja krajobrazu poprzez nieharmonizującą z otoczeniem zabudowę oraz infrastrukturę techniczną.</li> <li>– Zbyt liberalna polityka w zakresie gospodarki przestrzennej, nierespektująca zasad ochrony krajobrazu i środowiska.</li> <li>– Niedostateczne rozpoznanie walorów szaty roślinnej,</li> <li>– Presja różnorodnej działalności człowieka na szatę roślinną (gospodarka leśna, zanieczyszczenia wód, chemizacja, rekreacja, urbanizacja, zmiany systemu użytkowania terenu).</li> <li>– Rozwój motoryzacji prowadzi do wycinania starych drzew w celu poszerzania dróg.</li> <li>– Zmiany dotychczasowego sposobu użytkowania gruntów rolnych,</li> <li>– Nagminne wczesnowiosenne wypalanie traw</li> <li>– Niezbyt żyzne warunki siedliskowe lasu (dominują siedliska borowe).</li> <li>– Mała lesistość – 13,9% terenu gminy,</li> <li>– Zbyt duży udział drzewostanów iglastych, szczególnie sosny.</li> <li>– Gorszy stan lasów prywatnych.</li> <li>– Napływ zanieczyszczeń z dalszych odległości, w tym z terenów uprzemysłowionych w Polsce i Europie,</li> <li>– Wysoki udział paliw wysokoemisyjnych głównie, węgla w procesach zaopatrzenia w energię,</li> <li>– Znikomy udział źródeł energii odnawialnej w pokrywaniu zapotrzebowania na energię,</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>– Potencjał hydroenergetyczny rzek nie w pełni wykorzystywany,</li> <li>– Na terenie gminy Orla istnieją spore możliwości szerszego wykorzystania energii odnawialnej,</li> <li>– Wody z ujęć do celów pitnych generalnie odpowiada wysokiej klasie,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>– Niska emisja, pochodząca głównie z lokalnych kotłowni i gospodarstw indywidualnych stanowi lokalnie poważny problem</li> <li>– Zagrożenie erozją gleb na terenie gminy,</li> <li>– Zasolenie w okresie zimowym pochodzące z posypywania dróg solą,</li> <li>– Zakwaszanie gleb pod wpływem kwaśnych opadów atmosferycznych,</li> <li>– Wprowadzanie do gleby nieoczyszczonych ścieków komunalnych i przemysłowych,</li> <li>– Degradacja gleb wskutek urbanizacji i osadnictwa,</li> <li>– Powierzchniowa eksploatacja kopalni,</li> <li>– Stan i potencjał ekologiczny rzek badanych w gminie Orla jest umiarkowany (III klasa),</li> <li>– Wyeksploatowane złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej Antonowo o zasobach bilansowych,</li> <li>– Brak realizacji rekultywacji wyeksploatowanych wyrobisk</li> <li>– Brak występowania złóż o znaczeniu przemysłowym,</li> <li>– Niedostatecznie rozwiązana gospodarka ściekowa.</li> <li>– Dewastacja drobnych zbiorników wodnych na obszarach użytkowanych rolniczo</li> <li>– Pogłębiające się niedobory wody, zwłaszcza w okresie letnim,</li> <li>– Zanieczyszczenie wód powierzchniowych i podziemnych</li> <li>– Na terenie gminy Orla brak jest punktów państwowej i regionalnej sieci monitoringu wód powierzchniowych.</li> <li>– Ilość wywożonej na użytki rolne gnojowicy stanowi ona nadal lokalną uciążliwość dla środowiska</li> <li>– Słabe rozpoznanie zasobów wód geotermalnych.</li> <li>– Słabe wykorzystanie na obszarze gminy potencjalnych źródeł energii odnawialnej.</li> <li>– Wody podziemne należące do zasobów naturalnych, coraz bardziej zagrożone są zanieczyszczeniami z powierzchni ziemi</li> <li>– Słaba izolacja wód podziemnych od podłoża, a tym samym łatwy dostęp zanieczyszczeń antropogenicznych</li> <li>– Zagrożenie zanieczyszczeniem ściekami rzek może powstawać w miejscowościach położonych na obrzeżach ich dolin</li> </ul>
--	---

Źródło: opracowanie własne

Biorąc powyższe wyniki analizy uwarunkowań zewnętrznych i wewnętrznych gminy Orla, jego władze swą działalność będą koncentrować na dwóch rodzajach postępowania, a mianowicie:

- **zorientowanego na świat zewnętrzny** (otoczenie gminy), poszukując w nim szans (sposobności) i unikając zagrożeń rozwojowych. Innymi słowy chodzi tu z jednej strony o maksymalne wykorzystywanie pojawiających się szans rozwojowych, z drugiej zaś - minimalizowanie negatywnych oddziaływań (zagrożeń) - jest to swoista "ochrona" przed niesprzyjającym otoczeniem.
- **zorientowanego na zasoby wewnętrzne**, czyli zasoby własne gminy (społeczne, gospodarcze, infrastrukturalne, przestrzenne, ekologiczne, finansowe i kadrowe), które z jednej strony wpływają na jakość życia obecnych mieszkańców i funkcjonowania zlokalizowanych już przedsiębiorców, z drugiej zaś strony determinują poziom jego atrakcyjności lokalizacyjnej dla potencjalnych mieszkańców i podmiotów gospodarczych w przyszłości. Chodzi tu o dalsze umacnianie silnych stron oraz o eliminowanie słabych stron gminy Orla.

## **9 ZAŁOŻENIA WYJŚCIOWE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA**

### **9.1 Cele i zasady Polityki ekologicznej państwa na lata 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016**

Planowane działania w obszarze ochrony środowiska w Polsce wpisują się w priorytety w skali Unii Europejskiej i cele 6. Wspólnotowego programu działań w zakresie środowiska naturalnego. Zgodnie z ostatnim przeglądem wspólnotowej polityki ochrony środowiska do najważniejszych wyzwań należy zaliczyć:

- działania na rzecz zapewnienia realizacji zasady zrównoważonego rozwoju;
- przystosowanie do zmian klimatu;
- ochrona różnorodności biologicznej.

### **KIERUNKI DZIAŁAŃ SYSTEMOWYCH**

#### **Cele średniokresowe do 2016 r.**

##### **1. Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych**

Głównym celem jest doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.

##### **2. Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska**

Głównym celem jest uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego. Działania te powinny objąć pełną internalizację kosztów zewnętrznych związanych z presją na środowisko.

##### **3. Zarządzanie środowiskowe**

Celem podstawowym jest jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.

##### **4. Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska**

Głównym celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, prowadzącą do:

- proekologicznych zachowań konsumenckich,
- prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
- organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,

- uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.

## **5. Rozwój badań i postęp techniczny**

Głównym celem jest zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.

## **6. Odpowiedzialność za szkody w środowisku**

Celem jest stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.

## **7. Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym**

W perspektywie średniookresowej jest konieczne przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

## **OCHRONA ZASOBÓW NATURALNYCH**

### **Cele średniookresowe do 2016 r.**

#### **1. Ochrona przyrody**

Podstawowym celem jest zachowanie bogatej różnorodności biologicznej polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju, który w sposób niekonfliktowy współistnieje z różnorodnością biologiczną.

#### **2. Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

W perspektywie średniookresowej zakłada się dalsze prace w kierunku racjonalnego użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego. Oznacza to rozwijanie idei trwale zrównoważonej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej

#### **3. Racjonalne gospodarowanie zasobami wody**

Głównym celem jest racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej. Naczelnym zadaniem będzie dążenie do maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne, zwiększenie retencji wodnej oraz skuteczna ochrona głównych zbiorników wód podziemnych przed zanieczyszczeniem.

#### **4. Ochrona powierzchni ziemi**

Głównymi celami dla ochrony powierzchni ziemi, a w szczególności dla ochrony gruntów użytkowanych rolniczo są:

- rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego,
- przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne,
- zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.

#### **5. Gospodarowanie zasobami geologicznymi**

Podstawowym celem jest racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją. W terminie do 2016 r. jest konieczne:

- doskonalenie prawodawstwa dotyczącego ochrony zasobów kopaliny i wód podziemnych,
- ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopaliny,
- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopaliny,
- wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopaliny w procesie planowania przestrzennego,
- rozpoznanie geologiczne złóż soli kamiennej, wyczerpanych złóż ropy i innych struktur geologicznych pod kątem magazynowania ropy naftowej i gazu ziemnego oraz składowania odpadów, w tym promieniotwórczych,
- dokończenie dokumentowania zasobów dyspozycyjnych wód leczniczych i termalnych oraz głównych zbiorników wód podziemnych.

### **POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA I BEZPIECZEŃSTWA EKOLOGICZNEGO Cele średniookresowe do 2016 r.**

#### **1. Środowisko a zdrowie**

Celem działań w obszarze zdrowia środowiskowego jest dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.

#### **2. Jakość powietrza**

Najważniejszym zadaniem będzie dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych. Z Dyrektywy LCP wynika, że emisja z dużych źródeł energii, o mocy powyżej 50 MWc, już w 2008 r. nie powinna być wyższa niż 454 tys. ton dla SO<sub>2</sub> i 254 tys. ton dla NO<sub>x</sub>. Limity te dla 2010 r. wynoszą dla SO<sub>2</sub>- 426 tys., dla NO<sub>x</sub>- 251 tys. ton, a dla roku 2012 wynoszą



dla SO<sub>2</sub>- 358 tys. ton, dla NO<sub>x</sub>- 239 tys. ton. Trzeba dodać, że są to limity niezwykle trudne do dotrzymania dla kotłowni spalających węgiel kamienny lub brunatny nawet przy zastosowaniu instalacji odsiarczających gazy spalinowe. Podobnie trudne do spełnienia są normy narzucone przez Dyrektywę CAFE, dotyczące pyłu drobnego o granulacji 10 mikrometrów (PM<sub>10</sub>) oraz 2,5 mikrometra (PM<sub>2,5</sub>). Do roku 2016 zakłada się także całkowitą likwidację emisji substancji niszczących warstwę ozonową przez wycofanie ich z obrotu i stosowania na terytorium Polski.

### **3. Ochrona wód**

Do końca 2015 r. Polska powinna zapewnić 75% redukcji całkowitego ładunku azotu i fosforu w ściekach komunalnych kończąc krajowy program budowy oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla wszystkich aglomeracji powyżej 2 000 RLM. Osiągnięcie tego celu będzie oznaczało przywrócenie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych w całym kraju, a także realizację Bałtyckiego Programu Działań dotyczącego walki z eutrofizacją wód Bałtyku. Naczelnym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie ochrony zasobów wodnych jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków. Ten długofalowy cel powinien być zrealizowany do 2015 r. tak, jak to przewiduje dla wszystkich krajów Unii Europejskiej Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE, natomiast w polskim prawodawstwie ustawa- Prawo wodne. Cel ten będzie realizowany przez opracowanie dla każdego wydzielonego w Polsce obszaru dorzecza planu gospodarowania wodami oraz programu wodno-środowiskowego kraju. W tych dokumentach planistycznych zawarte będą między innymi informacje na temat działań, które należy podjąć w terminie do końca 2012 r., aby móc osiągnąć zakładane cele środowiskowe.

### **4. Gospodarka odpadami**

Celami w zakresie gospodarki odpadami są:

- utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.),
- znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- sporządzenie spisu zamkniętych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko (obowiązek wynikający z dyrektywy 2006/21/WE oraz ustawy z dnia 10 lipca 2008 r. o odpadach wydobywczych (Dz. U. Nr 138, poz. 865),
- eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów

### **5. Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych**

Celem w zakresie ochrony przed hałasem jest dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i podjęcie kroków do zmniejszenia tego

zagrożenia tam, gdzie jest ono największe. Podobny jest też cel działań związanych z zabezpieczeniem społeczeństwa przed nadmiernym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

## **6. Substancje chemiczne w środowisku**

Celem w odniesieniu do chemikaliów jest stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH.

### **9.2 Założenia wyjściowe Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014.**

Głównym celem *Programu Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014* jest określenie polityki zrównoważonego rozwoju województwa podlaskiego, która ma być realizacją polityki ekologicznej państwa w skali regionu.

*Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego* uwzględnia uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju województwa, określa priorytetowe działania ekologiczne oraz harmonogram zadań ekologicznych.

Celem strategicznym *Programu Ochrony Środowiska Podlaskiego na lata 2011-2014* jest:

#### **ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ WOJEWÓDZTWA PODLASKIEGO PRZY POPRAWIE I PROMOCJI ŚRODOWISKA NATURALNEGO.**

Powyższa misja będzie realizowana poprzez priorytety i działania ekologiczne województwa. *Program* będzie realizowany przez cele długoterminowe, nazywane dalej priorytetami, obejmujące lata 2011-2018 oraz przez cele krótkoterminowe (szczegółowe) w ramach każdego z celów długoterminowych, realizowane w latach 2011- 2014.

W poszczególnych obszarach *Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014* zakłada następujące cele:

#### **I ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO (PA)**

##### **Cel długoterminowy:**

Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza.

##### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) Wdrażanie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza.
- 2) Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych.

## **II GOSPODARKA WODNA (W)**

### **Cel długoterminowy:**

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej.
- 2) Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód.
- 3) Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych.
- 4) Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych.
- 5) Odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek.

## **III OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU (OP)**

### **Cel długoterminowy:**

Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa.
- 2) Wzmocnienie monitoringu wody przeznaczonej do spożycia.
- 3) Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów.
- 4) Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich.
- 5) Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych.

## **IV OCHRONA PRZED HAŁASEM (H)**

### **Cel długoterminowy:**

Zmniejszenie zagrożenia poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas.
- 2) Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas.

## **V PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)**

### **Cel długoterminowy:**

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

### **Cel krótkoterminowy:**

Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych.

## **VI ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)**

### **Cel długoterminowy:**

Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

### **Cel krótkoterminowy:**

Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii.

## **VII POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (PAP)**

### **Cel długoterminowy:**

Zapobieganie powstawaniu poważnych awarii przemysłowych.

### **Cel krótkoterminowy:**

Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych.

## **VIII EKSPLOATACJA SUROWCÓW NATURALNYCH (SN)**

### **Cel długoterminowy:**

Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi.

### **Cel krótkoterminowy:**

Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin.

## **IX GLEBY I ICH ZANIECZYSZCZENIA (GI)**

### **Cel długoterminowy:**

Ochrona powierzchni ziemi.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju.
- 2) Wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja.

## **X EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)**

### **Cel długoterminowy:**

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami.
- 2) Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej.
- 3) Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska.

### **9.3 Założenia wyjściowe Programu Ochrony Środowiska dla powiatu bielskiego na lata 2008-2011 z perspektywą do 2015 r.**

Z powodu braku aktualizacji powiatowego programu ochrony środowiska odniesiono się do już nieaktualnego programu, mając na celu wykazanie spójności „Programu ochrony środowiska dla gminy Orla na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021 r.” z dokumentem wyższego szczebla.

Głównym założeniem programów ochrony środowiska jest potrzeba poprawy jakości życia człowieka, za misję dokumentu przyjęto:

#### **ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ POWIATU BIELSKIEGO PRZY ZACHOWANIU I PROMOCJI ŚRODOWISKA NATURALNEGO**

Powyższa misja będzie realizowana poprzez priorytety i działania ekologiczne powiatu, z którymi będą spójne gminne priorytety i działania planowane w programach ochrony środowiska. Program będzie realizowany przez cele długoterminowe, nazywane dalej priorytetami, obejmujące lata 2008-2015 oraz przez cele krótkoterminowe (szczegółowe) w ramach każdego z celów długoterminowych, realizowane w latach 2008- 2011

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria sformułowano następujące powiatowe cele ekologiczne:

#### **I ROZWÓJ INFRASTRUKTURY OCHRONY ŚRODOWISKA**

##### **Główne cele krótkoterminowe to:**

1. Ograniczenie hałasu komunikacyjnego
  - rozwój infrastruktury drogowej w celu ograniczenia emisji hałasu i wibracji, budowa obwodnic,
  - sporządzenie map akustycznych i programów ochrony przed hałasem obszarów położonych wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych.
2. Ograniczenie emisji pyłów do powietrza
  - wykorzystywanie technologii przyjaznych środowisku,
  - wspieranie działań zmierzających do zwiększania udziału stosowanych paliw gazowych, ciekłych, wykorzystania biomasy oraz innych odnawialnych źródeł energii,
  - racjonalizacja wykorzystania i modernizacja istniejących, scentralizowanych systemów grzewczych (modernizacja lub rozbudowa ciepłociągów i węzłów cieplnych z zastosowaniem najnowszych technologii i rozwiązań technicznych),
  - likwidacja tzw. „niskiej emisji” ze źródeł opalanych paliwem stałym poprzez rozbudowę istniejących sieci ciepłowniczych i gazowych oraz wykorzystanie biomasy i innych źródeł energii odnawialnej,
3. Ograniczenia eutrofizacji wód (rolnictwo, doczyszczanie ścieków, gospodarka ściekowa na wsi)
  - opracowanie programu optymalizacji wykorzystania oczyszczalni ścieków z uwzględnieniem programu zagospodarowania osadów,
  - realizacja inwestycji ograniczających zanieczyszczenia azotowe pochodzące z rolnictwa (głównie budowa płyt gnojowych i zbiorników na gnojowicę).
  - zapewnienie ochrony naturalnych zbiorników retencyjnych, takich jak tereny podmokłe i nieuregulowane ciekły wodne poprzez wprowadzenie odpowiednich zapisów do planów,

- rozbudowa sieci kanalizacyjnej,
- rozbudowa sieci wodociągowej,
- modernizacja ujęć wody,
- modernizacja przestarzałych oczyszczalni ścieków.

## **II OCHRONA EKOLOGICZNA REGIONU**

### **Główne cele krótkoterminowe to:**

- troska o gatunki chronione,
- zwiększenie liczby terenów leśnych w celu ochrony atmosfery,
- spełnianie wymogów regionalnego systemu informacji o trasach przewozu i miejscach składowania materiałów niebezpiecznych,
- ograniczanie ryzyka wystąpienia poważnych awarii oraz sprawne usuwanie ich skutków,
- ograniczenie negatywnego wpływu eksploatacji kopalni na środowisko,
- eliminacja nielegalnych eksploatacji i niedopuszczenie do podejmowania,
- wydobywania kopalni bez wymaganej koncesji.

## **III RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI, PRZYJAZNA ŚRODOWISKU W CELU OCHRONY WÓD I POWIERZCHNI ZIEMI**

### **Główne cele krótkoterminowe to:**

- rozszerzenie zbiórki odpadów zmieszanych (100% mieszkańców powiatów objętych zorganizowaną zbiórką do 2010 r.),
- rozwój systemu zbiórki odpadów segregowanych (100% mieszkańców powiatu objętych zorganizowaną zbiórką do 2010r.),
- rekultywacja składowisk bądź ich wydzielonych części, niespełniających wymagań przepisów ochrony środowiska,
- Budowa Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Dubiażynie,
- bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie odpadów niebezpiecznych, w tym w szczególności w zakresie unieszkodliwiania azbestu i odpadów poakcyjnych,
- wprowadzenie skutecznego systemu monitoringu składowanych odpadów komunalnych i oddziaływania wysypisk na środowisko,
- likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów,
- edukacja ekologiczna z zakresu gospodarki odpadami.

## **IV BUDOWA ŚWIADOMOŚCI EKOLOGICZNEJ SPOŁECZEŃSTWA**

### **Główne cele krótkoterminowe to:**

- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu,
- propagowanie ekologicznego stylu produkcji i konsumpcji,
- edukacja ekologiczna dzieci i młodzieży w szkołach i przedszkolach,
- tworzenie lokalnych ośrodków edukacji ekologicznej,
- kształtowanie polityki informacyjnej mającej na celu rezygnację przez firmy i instytucje z konwencjonalnych źródeł energii,
- mobilizowanie społeczeństwa do podejmowania działań proekologicznych,
- wspieranie instytucji i organizacji pozarządowych zajmujących się ochroną środowiska,
- podnoszenie skuteczności przestrzegania przepisów dotyczących ochrony środowiska.

## **10 USTALENIA PROGRAMU**

### **10.1 Priorytety i działania ekologiczne**

Misją<sup>6</sup> Programu jest

**ZRÓWNOWAŻONY ROZWÓJ GMINY ORLA  
PRZY ZACHOWANIU I PROMOCJI ŚRODOWISKA NATURALNEGO.**

Powyższa misja będzie realizowana poprzez priorytety i działania ekologiczne gminy, z którymi będą spójne gminne priorytety i działania planowane w programach ochrony środowiska. Program będzie realizowany przez kierunki działań określonych w celach średniookresowych.

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria sformułowano następujące gminne cele ekologiczne:

#### **I ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO**

##### **Cel długoterminowy:**

Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza.

##### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) wdrażanie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza,
- 2) spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych:
  - ograniczenie emisji niskiej,
  - modernizacja kotłowni,
  - zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub bardziej ekologiczne,
  - termomodernizacja budynków,
  - kontrola zakładów emitujących zanieczyszczenia do powietrza,
  - modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg,
  - inne działania mające na celu ograniczenie emisji z transportu (w tym rozwój komunikacji zbiorowej „przyjaznej dla użytkownika”).

#### **II GOSPODARKA WODNA**

##### **Cel długoterminowy:**

Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania.

##### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) zapewnienie dobrej jakości wody pitnej:

---

<sup>6</sup> Misja zgodna z dokumentem „Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011 – 2014”

- modernizacja i rozbudowa systemów poboru i uzdatniania wody,
  - budowa nowych oraz modernizacja istniejących sieci wodociągowych,
- 2) racjonalizacja gospodarowania zasobami wód:
- ograniczenie poboru wód dla przemysłu i rolnictwa,
  - przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnymi,
- 3) poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych:
- budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemu kanalizacji,
  - budowa kanalizacji deszczowej,
  - budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie brak będzie kanalizacji w okresie perspektywicznym,
  - ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków,
  - wdrożenie harmonogramu wywozu nieczystości płynnych i osadów ściekowych z przydomowych oczyszczalni,
  - ograniczenie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa przez wyposażanie w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej oraz racjonalne dawkowanie i przestrzeganie agrometeorologicznych terminów stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin (szkolenia),
  - wspieranie rolnictwa ekologicznego,
  - opracowanie warunków korzystania z wód regionu i zlewni,
  - prowadzenie monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych,
- 4) zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych:
- kontynuacja zadań wynikających z "Programu nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007- 2013" w tym m.in. odbudowa, modernizacja i budowa nowych sztucznych zbiorników wodnych i stawów rybnych, magazynowanie dodatkowych zasobów wody, odbudowa lub modernizacja: rzek, modernizacja systemu nawodnień grawitacyjnych, modernizacja i odbudowa stacji pomp,
  - realizacja "Programu zwiększania lesistości kraju",
  - retencjonowanie wód opadowych poprzez instalację odpowiednich urządzeń na ciągach kanalizacji deszczowej i rowów melioracyjnych,
- 5) odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek:
- zapewnienie ciągłości rzek poprzez udrożnienie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb,
  - ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory,
  - wdrażanie małej retencji.



### **III OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU**

#### **Cel długoterminowy:**

Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej.

#### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych gminy:
  - inwentaryzacja przyrodnicza gminy ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000,
  - promocja walorów przyrodniczych gminy,
  - edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000,
- 2) zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk:
  - czynna ochrona terenów podmokłych oraz łąk i pastwisk cennych przyrodniczo,
  - opracowanie i wdrażanie programów ochrony gatunków zagrożonych (w tym czynna ochrona fauny np. nietoperzy, bociana białego),
  - przeciwdziałanie pogorszeniu się stanu siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000 oraz w razie potrzeby podejmowanie działań kompensacyjnych,
- 3) zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych.

### **IV OCHRONA PRZED HAŁASEM**

#### **Cel długoterminowy:**

Zmniejszenie zagrożenia poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

#### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas:
  - opracowanie wynikających z map akustycznych programów ochrony przed hałasem,
  - monitoring hałasu komunikacyjnego,
  - zwiększenie kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu,
- 2) eliminacja narażenia mieszkańców na hałas:
  - remont nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg,
  - opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska,
  - zastosowanie różnych środków ograniczających rozprzestrzenienie się hałasu w środowisku,
  - tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów.

## **V PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE**

### **Cel długoterminowy:**

Zmniejszenie zagrożenia poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

### **Cel krótkoterminowy:**

Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych.

## **VI ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII**

### **Cel długoterminowy:**

Ograniczenie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

### **Cele krótkoterminowe:**

Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii:

- określenie potencjalnych możliwości rozwoju energetyki w gminie,
- termomodernizacja budynków,
- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych (pozwalająca obniżyć poziom awaryjności),
- modernizacja układów technologicznych skutkująca zmniejszeniem zużycia materiałów, wody lub energii.

## **VII POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE**

### **Cel długoterminowy:**

Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych.

### **Cele krótkoterminowe:**

Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych:

- prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych,
- wspieranie działalności jednostek reagowania kryzysowego,
- edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.

## **VIII EKSPLOATACJA SUROWCÓW NATURALNYCH**

### **Cel długoterminowy:**

Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi.

### **Cele krótkoterminowe:**

Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prac geologicznych i eksploatacji kopalin:

- eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,
- wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego.

## **IX GLEBY I ICH ZANIECZYSZCZENIE**

### **Cel długoterminowy:**

Ochrona powierzchni ziemi.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju:
  - rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego,
  - przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne,
  - zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą,
- 2) wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja:
  - rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych,
  - rekultywacja rozpoznanych obszarów,
- 3) racjonalna gospodarka odpadami.

## **X EDUKACJA EKOLOGICZNA**

### **Cel długoterminowy:**

Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców gminy.

### **Cele krótkoterminowe:**

- 1) wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami:
  - działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do możliwości wykorzystania innych alternatywnych źródeł energii,
  - działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do uświadamiania mieszkańcom zagrożenia jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych,
  - edukacja w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi,
  - działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw mieszkańców w zakresie poszanowania energii,
- 2) oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców:
  - propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne,
  - podnoszenie świadomości w zakresie negatywnego wpływu na jakość wód nieprawidłowej gospodarki ściekowej w domostwach i gospodarstwach rolnych,
- 3) wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska:
  - przeprowadzenie edukacji ekologicznej celem zmniejszenia emisji hałasu, ze szczególnym naciskiem na promocję komunikacji zbiorowej, promocję proekologicznego korzystania z samochodów: carpooling (jazda z sąsiadem), ecodriving (ekojazda),
  - edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska,
  - szkolenia dla rolników z zakresu właściwego nawożenia, promocji rolnictwa ekologicznego, stosowania dobrych praktyk.

## 10.2 Program zadaniowy

**TABELA NR 32** Zadania inwestycyjne gmina Orla planowane do realizacji w latach 2014 – 2021.

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna	Koszty w tys. zł								Źródła finansowania
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	
1.	Budowa oczyszczalni ścieków w miejscowości Dydule	Gmina Orla	1 100,0	-	-	-	-	-	-	-	środki własne
2.	Przebudowa drogi gminnej nr 108287B – ulica 1 Maja	Gmina Orla	1 000,0	-	-	-	-	-	-	-	środki własne
3.	Przebudowa drogi gminnej 108261 B – wsi Szczyty Dzieciołowo - etap I	Gmina Orla	500,0	-	-	-	-	-	-	-	Środki własne
4.	Przebudowa drogi gminnej nr 108286B – ulica Piaskowa	Gmina Orla	400,0	-	-	-	-	-	-	-	środki własne
5.	Remont świetlicy w Dydulach	Gmina Orla	150,0	-	-	-	-	-	-	-	środki własne, PROW
6.	Przebudowa drogi gminnej 108268 B – Koszele – Reduty – Grabowiec (ulica wsi Koszele) I etap	Gmina Orla	1 600,0	-	-	-	-	-	-	-	środki własne
7.	Przebudowa drogi gminnej 108261 B – Szczyty Dzieciołowo – droga wojewódzka 689 (ulica wsi Szczyty Dzieciołowo)	Gmina Orla	-	500,0	-	-	-	-	-	-	środki własne, Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych
8.	Przebudowa drogi gminnej 108268 B – Koszele – Reduty – Grabowiec (ulica wsi Koszele) II etap	Gmina Orla	-	1 600,0	-	-	-	-	-	-	środki własne

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna	Koszty w tys. zł								Źródła finansowania	
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
9.	Przebudowa drogi gminnej 108285 B – ulica Partyzantów	Gmina Orla	-	900,0	-	-	-	-	-	-	-	środki własne
10.	Przebudowa drogi gminnej 108270 B – Koszki - Podbiele	Gmina Orla	-	-	700,0	-	-	-	-	-	-	środki własne
11.	Przebudowa drogi gminnej 108288 B – Plac Fabryczny	Gmina Orla	-	-	200,0	-	-	-	-	-	-	środki własne
12.	Przebudowa drogi gminnej 108282 B – ulica Krótka	Gmina Orla	-	-	-	300,0	-	-	-	-	-	środki własne
13.	Przebudowa drogi gminnej 108291 B – Czechy Zabłotne - Pawlinowo	Gmina Orla	-	-	-	700,0	-	-	-	-	-	środki własne, Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych
14.	Przebudowa drogi gminnej 108269 B – Topczykały – do drogi powiatowa	Gmina Orla	-	-	-	-	1 000,0	-	-	-	-	środki własne, Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych
15.	Przebudowa drogi gminnej 108278 B – ulica bez nazwy wsi Malinniki (część nieremontowana)	Gmina Orla	-	-	-	-	1 300,0	-	-	-	-	środki własne
16.	Budowa Centrum Kultury w Orli	Gmina Orla	-	6 000,0			-	-	-	-	-	środki własne, PROW
17.	Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy	Gmina Orla	-	1 000,0	-	-	-	-	-	-	-	środki własne, PROW
18.	Termomodernizacja budynku ośrodka zdrowia	Gmina Orla	-	-	300,0	-	-	-	-	-	-	środki własne, PROW
19.	Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Orli	Gmina Orla	-	-	-	-	-	-	900,0	-	-	środki własne, PROW

Lp.	Opis przedsięwzięcia	Jednostka odpowiedzialna	Koszty w tys. zł								Źródła finansowania	
			2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021		
20.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Koszele	Gmina Orla	-	-	-	-	-	-	-	-	1 000,0	środki własne, PROW
21.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Mikłaszce	Gmina Orla	-	-	-	-	-	-	-	1 000,0	-	środki własne, PROW
22.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Dydule	Gmina Orla	-	-	-	-	-	1 000,0	-	-	-	środki własne, PROW
23.	Przebudowa hydroforni w Orli	Gmina Orla	-	-	-	-	-	-	-	2 500,0	-	środki własne, PROW
24.	Przebudowa hydroforni w Olekszach	Gmina Orla	-	-	-	-	-	-	-	-	2 000,0	środki własne, PROW
25.	Budowa zbiornika retencyjnego	Gmina Orla	-	-	-	-	-	-	-	-	10 000,0	środki własne, RPOWP
26.	Budowa PSZOK	Gmina Orla	-	250,0	-	-	-	-	-	-	-	środki własne
27.	Edukacja ekologiczna mieszkańców gminy	Gmina Orla	w miarę potrzeb i uzyskanych środków zewnętrznych								Środki własne, pozyskane środki zewnętrzne	

Źródło: dane z Urzędu Gminy w Orli

**TABELA NR 33** Zadania koordynowane.

Działanie	Termin realizacji [do roku]	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
<b>Priorytet: ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO (PA)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA1. Wdrażanie i realizacja założeń Programów służących ochronie powietrza</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): PA2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych</b>				
– ograniczenie emisji niskiej, – modernizacja kotłowni, – zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie	2014	Jednostki samorządu terytorialnego,	W ramach zadań własnych i wg kosztorysów	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki UE

<b>Działanie</b>	<b>Termin realizacji [do roku]</b>	<b>Jednostka realizująca</b>	<b>Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]</b>	<b>Źródło finansowania</b>
i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne, – termomodernizacja budynków, – kontrola zakładów emitujących zanieczyszczenia do powietrza, – modernizacja/ poprawa stanu technicznego dróg, – inne działania mające na celu ograniczenie emisji z transportu (w tym rozwój komunikacji zbiorowej "przyjaznej dla użytkownika",		przedsiębiorstwa energetyczne, administratorzy i właściciele budynków	prac	
<b>Priorytet: GOSPODARKA WODNA (W)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych i racjonalizacja ich wykorzystania</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): W1. Zapewnienie dobrej jakości wody pitnej</b>				
– Modernizacja i rozbudowa systemów poboru i uzdatniania wody – Budowa nowych oraz modernizacja istniejących sieci wodociągowych – Informowania społeczeństwa o jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi i wykorzystywanej w kąpieliskach	2014	Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, miasta/ gminy, zarząd województwa, WSSE, RZGW	200 000	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki UE
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): W2. Racjonalizacja gospodarowania zasobami wód</b>				
– Minimalizacja strat wody na przesyle wody wodociągowej – Eliminacja niezasadzonego wykorzystania wód podziemnych na cele przemysłowe oraz wprowadzanie zamkniętych obiegów wody w przemyśle oraz wodoszczędnych technologii – Analiza wielkości zasobów dyspozycyjnych pod kątem reglamentacji uprawnień do korzystania ze środowiska (ograniczenie poboru wód dla przemysłu i rolnictwa) – Doskonalenie monitoringu sieci wodociągowej pod względem ilościowym – Przestrzeganie zasad poboru wód podziemnych zgodnie z zasobami dyspozycyjnym	2014	administratorzy sieci, Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, miasta/ gminy, RZGW, WIOŚ w Białymstoku	5 000	środki własne, środki UE
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): W3. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych</b>				
– Budowa, rozbudowa i modernizacja komunalnych oczyszczalni ścieków oraz systemu kanalizacji m.in. ujętych w Krajowym Programem Oczyszczania Ścieków Komunalnych oraz Programem wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji <2000 RLM	2015	Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji, miasta/gminy,	250 000	środki własne, NFOŚiGW, WFOŚiGW, środki UE, budżet gminy

Działanie	Termin realizacji [do roku]	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Budowa kanalizacji deszczowej</li> <li>– Budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie brak będzie kanalizacji w okresie perspektywnym</li> <li>– Ewidencja zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków</li> <li>– Wdrożenie harmonogramu wywozu nieczystości płynnych i osadów ściekowych z przydomowych oczyszczalni</li> <li>– Ograniczanie spływu zanieczyszczeń powierzchniowych z rolnictwa przez wyposażanie w zbiorniki na gnojowice i płyty obornikowe i stosowanie Kodeksu</li> <li>– Dobrej Praktyki Rolniczej oraz racjonalne dawkowanie i przestrzeganie agrometeorologicznych terminów stosowania nawozów sztucznych i środków ochrony roślin (szkolenia)</li> <li>– Wspieranie rolnictwa ekologicznego</li> <li>– Opracowanie warunków korzystania z wód regionu i zlewni</li> <li>– Prowadzenie monitoringu wód podziemnych i powierzchniowych</li> </ul>		zakłady przemysłowe, WIOŚ w Białymstoku, właściciele gospodarstw domowych, podmioty gospodarcze, właściciele gospodarstw rolnych, PODR		
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): W4. Zwiększenie retencji w zlewniach oraz zapobieganie suszy i skutkom wezbrań powodziowych</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Realizacja zadań wynikających z "Programu nawodnień rolniczych województwa podlaskiego na lata 2007- 2013" w tym m.in. odbudowa, modernizacja i budowa nowych sztucznych zbiorników wodnych i stawów rybnych, piętrzenie istniejących małych jezior i magazynowanie dodatkowych zasobów wody, odbudowa lub modernizacja: rzek, kanałów, wałów, modernizacja systemu nawodnień grawitacyjnych, modernizacja i odbudowa stacji pomp</li> <li>– Realizacja "Programu zwiększania lesistości kraju"</li> <li>– Dokonanie wstępnej oceny ryzyka powodzi</li> <li>– Opracowanie map zagrożenia powodzią oraz map ryzyka powodzi</li> <li>– Wyznaczenie obszarów zalewowych</li> <li>– Retencjonowanie wód opadowych poprzez instalację odpowiednich urządzeń na ciągach kanalizacji deszczowej i rowów melioracyjnych</li> <li>– Monitorowanie stanu wałów i urządzeń wodnych oraz terenów osuwiskowych</li> <li>– Rekultywacja dna i brzegów rzek</li> </ul>	2014	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urzędzeń Wodnych, RZGW, Wojewoda Podlaski, miasta/gminy, administratorzy cieków,	240 000	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW, środki UE
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): W5. Odtworzenie ciągłości ekologicznej i renaturalizacja rzek</b>				



Działanie	Termin realizacji [do roku]	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Zapewnienie ciągłości rzek i potoków poprzez udrożnienie obiektów stanowiących przeszkodę dla migracji ryb</li> <li>– Ochrona, zachowanie i przywracanie biotopów i naturalnych siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory</li> <li>– Wdrażanie małej retencji na obszarach Natura 2000 i innych cennych przyrodniczo, zwłaszcza w lasach i obszarach bagien i torfowisk</li> </ul>	2014	gminy, administratorzy cieków i obiektów, Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych, Lasy Państwowe	150 000	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW środki UE,
<b>Priorytet: OCHRONA PRZYRODY I KRAJOBRAZU (OP)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): Zachowanie, odtworzenie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym) oraz georóżnorodności</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Kontynuowanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej województwa ze szczególnym uwzględnieniem obszarów Natura 2000 (inwentaryzacja pod kątem tworzonej obecnie Planów Zadań Ochronnych)</li> <li>– Waloryzacja przyrodnicza i opracowanie optymalnego systemu obszarów chronionych województwa z uwzględnieniem koncepcji sieci ECONET, danych systemu CORINE Biotopes oraz wyników inwentaryzacji przyrodniczej</li> <li>– Promocja walorów przyrodniczych województwa ze szczególnym uwzględnieniem parków narodowych i obszarów Natura 2000</li> <li>– Edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000</li> </ul>	2014	władze samorządowe, RDOŚ, RDLP, organizacje pozarządowe, zarządy parków narodowych, instytucje naukowe	wg budżetu	Life+, PO Infrastruktura i Środowisko, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP2. Stworzenie instytucjonalnych i prawnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Uporządkowanie kwestii planowania przestrzennego i wprowadzenie zapisów dotyczących ochrony przyrody do dokumentów planistycznych gmin, powiatów i województwa</li> <li>– Opracowanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000</li> <li>– Systematyczne wykonywanie „naturowych” ocen oddziaływania na środowisko dla inwestycji mogących niekorzystnie oddziaływać na przedmiot ochrony na obszarach Natura 2000</li> </ul>	2014	ZPK, RDOŚ, RDLP, zarządy parków narodowych, władze samorządowe	wg budżetu	Life+, PO Infrastruktura i Środowisko, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP3. Zachowanie lub odtworzenie właściwej struktury i stanu ekosystemów i siedlisk</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Czynna ochrona terenów podmokłych oraz łąk i pastwisk cennych</li> </ul>	2014 oraz	ZPK, RDLP, RDOŚ,	wg budżetu	Life+, PO Infrastruktura

Działanie	Termin realizacji [do roku]	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
przyrodniczo – Wzbogacanie składu gatunkowego sztucznych odnowień leśnych w kierunku zgodności z siedliskiem Opracowanie i wdrażanie programów ochrony gatunków zagrożonych (w tym czynna ochrona fauny np. nietoperzy, bociana białego) – Przeciwdziałanie pogorszeniu się stanu siedlisk i gatunków na obszarach Natura 2000 oraz w razie potrzeby podejmowanie działań kompensacyjnych – Monitoring stanu gatunków i siedlisk na obszarach Natura 2000	zadania ciągłe (4 i 5)	zarządy parków narodowych, władze samorządowe		i Środowisko, NFOŚiGW, WFOŚiGW
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP4. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej na obszarach wiejskich</b>				
– Szkolenia i wsparcie rolników we wdrażaniu programów rolno-środowiskowych – Szkolenia i wsparcie rolników we wdrażaniu rolnictwa ekologicznego	2014	ARiMR, PODR	wg budżetu	PROW
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): OP5. Zapobieganie konfliktom ekologicznym na obszarach chronionych</b>				
– Inwentaryzacja i rozpoznanie obszarów potencjalnie konfliktowych pod kątem sporów ochrona przyrody – rozwój gospodarczy – Wdrożenie procesów mediacji z udziałem profesjonalnych mediatorów w przypadku istniejących konfliktów ekologicznych	2014	władze samorządowe, RDOŚ, organizacje pozarządowe, zarządy parków narodowych	wg budżetu	Life+ NFOŚiGW WFOŚiGW FOP
<b>Priorytet: OCHRONA PRZED HAŁASEM (H)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): Zmniejszenie zagrożenia hałasem poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): H1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas</b>				
– Opracowanie wynikających z map akustycznych programów ochrony przed hałasem. – Monitoring hałasu komunikacyjnego – Zwiększenie kontroli jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	2014	miasta/gminy/powiaty, zarządcy dróg, linii kolejowych i lotnisk, WIOŚ w Białymstoku	4 000	środki własne, środki UE,
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): H2. Eliminacja narażenia mieszkańców na hałas</b>				
– Budowa obwodnic i dróg alternatywnych do istniejących (wraz ze skutecznymi zabezpieczeniami akustycznymi) – Remont nawierzchni dotychczasowych odcinków dróg, – Opracowanie i wdrożenie zasad organizacji ruchu sprzyjających obniżeniu emisji hałasu do środowiska,	2014	gminy, zarządcy dróg, WIOŚ w Białymstoku	300 000	środki własne, środki UE

Działanie	Termin realizacji [do roku]	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Utworzenie obszarów ograniczonego użytkowania (w przypadku braku technicznych możliwości).</li> <li>– Zastosowanie różnych środków ograniczających rozprzestrzenienie się hałasu w środowisku: <ul style="list-style-type: none"> <li>• budowę ekranów przeciwakustycznych,</li> <li>• stosowanie mat antywibracyjnych, wykopów, tuneli</li> <li>• tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych,</li> </ul> </li> <li>– Tworzenie planów zagospodarowania przestrzennego z uwzględnieniem źródeł hałasu oraz wprowadzenie zapisów odnośnie standardów akustycznych dla poszczególnych terenów</li> <li>– Interwencyjna działalność organów kontroli środowiska w przypadku poważnych naruszeń zasad przestrzegania emisji hałasu przemysłowego do środowiska</li> </ul>				
<b>Priorytet: PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE (PEM)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): Ochrona przed polami elektromagnetycznymi</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): PEM1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– monitoring poziomów pól elektromagnetycznych</li> </ul>	2014	WIOŚ	w ramach bieżącej działalności	środki własne, WFOŚiGW, NFOŚiGW środki UE,
<b>Priorytet: ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII (OZE)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): Ograniczanie zużycia energii oraz zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): OZE1. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– określenie potencjalnych możliwości rozwoju energetyki w regionie,</li> <li>– określenie działań wspierających rozwój energetyki w województwie podlaskim,</li> <li>– zidentyfikowanie barier ograniczających wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii w regionie,</li> <li>– termomodernizacja budynków,</li> <li>– modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych (pozwalająca obniżyć poziom awaryjności)</li> <li>– modernizacja układów technologicznych skutkująca zmniejszeniem zużycia materiałów, wody lub energii</li> </ul>	2014	gminy, przedsiębiorstwa, administratorzy budynków	wg kosztorysów wykonywanych prac	środki własne zarządów i właścicieli, NFOŚiGW, środki UE
<b>Priorytet: POWAŻNE AWARIE PRZEMYSŁOWE (PAP)</b>				

Działanie	Termin realizacji [do roku]	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): Zapobieganie powstaniu poważnych awarii przemysłowych</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): PPAP1. Monitoring obszarów zagrożonych wystąpieniem poważnych awarii przemysłowych</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– prowadzenie kontroli na terenach zakładów przemysłowych</li> <li>– wspieranie działalności jednostek reagowania kryzysowego</li> <li>– edukacja w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców</li> <li>– wzmocnienie kadr pracowniczych monitoringu środowiska ( straży pożarnej, WIOŚ)</li> <li>– wyposażenie służb monitoringu w profesjonalny sprzęt umożliwiający prowadzenie działań ratowniczych dla wszystkich możliwych scenariuszy awarii i katastrof</li> <li>– konieczność rozproszenia służb ochrony środowiska</li> </ul>	2014	Jednostki samorządów terytorialnych, podmioty gospodarcze, służby interwencyjne, WIOŚ	w ramach bieżącej działalności	Budżety województwa i jednostek samorządów terytorialnych, środki własne podmiotów, Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej
<b>Priorytet: EKSPLOATACJA SUROWCÓW NATURALNYCH (SN)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): SN1. Ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin,</li> <li>– wzmocnienie ochrony niezagospodarowanych złóż kopalin w procesie planowania przestrzennego</li> </ul>	2014	Jednostki samorządów terytorialnych	W ramach bieżącej działalności	Budżet województwa
<b>Priorytet: GLEBY I ICH ZANIECZYSZCZENIE (GL)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): Ochrona powierzchni ziemi</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): G1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodne z zasadami zrównoważonego rozwoju</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego</li> <li>– przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogeniczne</li> <li>– zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą</li> </ul>	2014	Wojewoda, samorządy terytorialne i podległe im jednostki, ARiMR, podmioty gospodarcze	W ramach bieżącej działalności	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty

Działanie	Termin realizacji [do roku]	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
				bankowe
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): GI2. Wskazanie obszarów zanieczyszczonych i ich rekultywacja</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– rozpoznanie obszarów zanieczyszczonych</li> <li>– rekultywacja rozpoznanych obszarów</li> </ul>	2014	Wojewoda, samorządy terytorialne – i podległe im jednostki, ARiMR, podmioty gospodarcze	W ramach bieżącej działalności	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
<b>Priorytet: EDUKACJA EKOLOGICZNA (EE)</b>				
<b>Cel strategiczny (długoterminowy): Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa podlaskiego</b>				
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i właściwej gospodarki odpadami</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do możliwości wykorzystania innych alternatywnych źródeł energii</li> <li>– działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do uświadamiania mieszkańcom zagrożenia jakie stanowi spalanie odpadów w piecach domowych</li> <li>– edukacja w zakresie odpowiedniego postępowania z odpadami komunalnymi</li> <li>– działania promocyjne i edukacyjne w odniesieniu do kształtowania pozytywnych postaw mieszkańców w zakresie poszanowania energii</li> </ul>	2014	zarząd województwa, powiaty, gminy, media	10 000 oraz w ramach bieżącej działalności	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE2. Oszczędność wody oraz jej ochrona jako wynik większej świadomości ekologicznej mieszkańców</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne</li> <li>– podnoszenie świadomości w zakresie negatywnego wpływu na jakość wód nieprawidłowej gospodarki ściekowej w domostwach i gospodarstwach rolnych</li> </ul>	2014	powiaty, gminy, media	5 000 oraz w ramach bieżącej działalności	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów

Działanie	Termin realizacji [do roku]	Jednostka realizująca	Koszt całkowity przedsięwzięcia [tys. zł]	Źródło finansowania
				gospodarczych, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe
<b>Cel operacyjny (krótkoterminowy): EE3. Wzrost świadomości ekologicznej w obrębie pozostałych elementów środowiska</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>– Przeprowadzenie edukacji ekologicznej celem zmniejszenia emisji hałasu, ze szczególnym naciskiem na promocję komunikacji zbiorowej, promocję proekologicznego korzystania z samochodów: carpooling (jazda z sąsiadem), ecodriving (ekojazda),</li> <li>– edukacja społeczeństwa na rzecz kreowania prawidłowych zachowań w sytuacji wystąpienia nadzwyczajnego zagrożenia środowiska</li> <li>– szkolenia dla rolników z zakresu właściwego nawożenia, promocji rolnictwa ekologicznego, stosowania dobrych praktyk</li> </ul>	2014	powiaty, gminy, media, PODR	10 000 oraz w ramach bieżącej działalności	Budżet państwa, środki własne samorządów, krajowe fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, środki własne podmiotów gospodarczych, banki – kredyty preferencyjne oraz komercyjne kredyty bankowe

Źródło: Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014

## 11 OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ORLA NA LATA 2009-2012 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2013-2016

**TABELA NR 34** Ocena realizacji Programu ochrony środowiska dla gminy Orla na lata 2009-2012.

Lp.	Zadanie	Planowany termin realizacji	Jednostka realizacyjna	Szacunkowa wartość [tys. zł]	Źródła finansowania	Stopień realizacji zadania
1.	„Budowa kanalizacji sanitarnej w Orli na ul. A. Czerwonej (II etap) oraz na ulicach: Mickiewicza, Ogrodowej, Wyzwolenia, Spółdzielczej oraz I etapu ul. 1-go Maja, Piaskowej, Kleszczelowskiej, Partyzantów i drodze ozn. nr geod. 481 w Orli”	2009 – 2010 r.	Gmina Orla	3 065 311	PROW; środki własne gminy	realizacja - 100 %
2.	Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych ozn. nr geod. 142 położonej w obrębie wsi Gregorowce	2009.	Gmina Orla	162 755,91	Środki własne gminy, Terenowy Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych	nie zrealizowano – brak środków
3.	Przebudowa drogi gminnej Nr 108263 B na odcinku Orla - Antonowo	2010 r.	Gmina Orla	130 000,00	Środki własne gminy, Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych	nie zrealizowano – nie otrzymano dofinansowania
4.	Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych na działce ozn. nr geod. 580 położonej w obrębie wsi Orla	2010 r.	Gmina Orla	120 000,00	Środki własne gminy, Terenowy Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych	nie zrealizowano – brak środków
5.	Przebudowa dróg gminnych ul. Partyzantów, ul Piaskowa w Orli (nr 108285 B, nr 108286 B)	2011 r.	Gmina Orla	280 000,00	Środki własne gminy, RPOWP	w trakcie realizacji (2014 r.)
6.	Przebudowa drogi gminnej nr 108291 B Czechy Zabłotne – Pawlinowo	2011 r.	Gmina Orla	700 000,00	Środki własne gminy, Narodowy Program Przebudowy Dróg Lokalnych	Nie zrealizowano – brak środków. Planowana realizacja – 2017 r.
7.	Przebudowa drogi gminnej nr 108269 B Paszkowszczyzna - Topczykały	2011 r.	Gmina Orla	800 000,00	Środki własne gminy, Narodowy Program	Nie zrealizowano – nieuregulowany stan prawny

Lp.	Zadanie	Planowany termin realizacji	Jednostka realizacyjna	Szacunkowa wartość [tys. zł]	Źródła finansowania	Stopień realizacji zadania
					Przebudowy Dróg Lokalnych	drogi
8.	Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych położonych na terenie gminy Orla	2011 – 2012 r.	Gmina Orla	400 000,00	Środki własne gminy, Terenowy Fundusz Ochrony Gruntów Rolnych	nie zrealizowano – brak środków
9.	Budowa kanalizacji sanitarnej na ul. Koszelowskiej, oraz II etapu na ul. Kleszczelowskiej, 1 – go Maja, Partyzantów i Krótkiej w Orli	2011 r.	Gmina Orla	800 000,00	Środki własne gminy, PROW	realizacja - 100 % ( 2013 r.)
10.	Przebudowa drogi gminnej nr 108273 B Gregorowce - Gredele	2012 r.	Gmina Orla	80,00	-	nie zrealizowano – brak środków
11.	Budowa zbiornika retencyjnego na terenie gminy Orla	2012 r.	Gmina Orla	150,00	-	nie zrealizowano – brak MPZP
12.	Przebudowa drogi gminnej nr 108267 B Paszkowszczyzna – Szernie - Reduty	2012 r.	Gmina Orla	1 100,00	-	nie zrealizowano – brak środków
13.	Przebudowa drogi gminnej 108268B Koszele – Reduty – Grabowiec	2012 r.	Gmina Orla	35,00	-	w trakcie realizacji – przebudowa ulicy we wsi Koszele
14.	Przebudowa drogi gminnej 108264B Mikłasze - Antonowo	2012 r.	Gmina Orla	276,00	-	nie zrealizowano – brak środków
15.	Przebudowa drogi oznaczonej nr geodezyjnym 141 Spiczki – droga krajowa Nr 66	2012 r.	Gmina Orla	960,00	-	nie zrealizowano – brak środków

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych z Urzędu Gminy w Orli



## **WNIOSKI Z WYKONANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY ORLA NA LATA 2009-2012<sup>7</sup>**

Analiza stanu środowiska oraz realizacji zadań zaplanowanych w *POŚ* pozwoliła wysnuć następujące wnioski:

1. Na obszarze gminy zadania realizowane były przynosząc wymierne efekty ekologiczne. W latach 2009-2012 poprawie uległy następujące wskaźniki monitoringu:
  - wzrosła jakość wody;
  - nastąpiła redukcja emisji dwutlenku siarki, tlenku i dwutlenku węgla oraz pyłu;
  - zwiększyła się długość sieci kanalizacyjnej.
2. Obecnie przekroczenia dopuszczalnych poziomów zanieczyszczeń w powietrzu nie występują, co nie oznacza, że w zakresie ochrony powietrza nie należy podejmować działań mających na celu utrzymanie dobrej jego jakości poprzez modernizację kotłowni, zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.
3. W zakresie ochrony przyrody zadania powinny być kontynuowane (dalsza ochrona terenów cennych przyrodniczo, edukacja społeczeństwa w tym zakresie).
4. Zadania w zakresie zapobiegania rozprzestrzeniania się hałasu powinny być uwzględniane w planach zagospodarowania przestrzennego poprzez zachowanie odpowiednich odległości zabudowy od ciągów komunikacyjnych oraz być realizowane poprzez:
  - modernizację istniejących dróg,
  - tworzenie pasów zieleni.
5. Wszyscy mieszkańcy objęci zostali nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi. Większość mieszkańców segreguje odpady (pojemniki na odpady zmieszane „mokre” oraz na odpady opakowaniowe selektywnie zebrane „suche”).
6. Jesienią 2010 r. została zakończona rekultywacja gminnego składowiska odpadów Spiczkach. Gminne Składowisko Odpadów zlokalizowane w obrębie wsi Spiczki o ogólnej powierzchni 0,84 ha zostało zamknięte decyzją Starostwa Powiatowego nr AŚ.7643-1/05 z dnia 30.12.2005 r. z dniem 31 grudnia 2005r., zmienioną decyzją Starostwa Powiatowego w Bielsku Podlaskim Nr 7643 -1/09 z dnia 07 kwietnia 2009r.
7. Według pomiarów prowadzonych w środowisku stan wód uległ polepszeniu. Systematycznie budowana jest nowa sieć kanalizacyjna. Niekorzystnie na jakość wód wpływa: niski stopień rozdziału sieci sanitarnej. W celu utrzymania dobrego stanu wód niezbędna jest realizacja działań polegająca na systematycznej rozbudowie sieci kanalizacyjnej, modernizacji oczyszczalni ścieków, modernizacji ujęć wody oraz bieżący monitoring zakładów przemysłowych.
8. Znaczna część zadań inwestycyjnych zaplanowanych w latach 2009-2012 została niezrealizowana bądź realizacja została przesunięta na lata późniejsze z powodu braku funduszy.

---

<sup>7</sup> Dane z raportu z wykonania gminnego programu ochrony środowiska dla gminy Orla do roku 2011.

## **12 ZAMIERZENIA GMINY W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA**

Główne zamierzenia gminy z zakresu ochrony środowiska to:

- przebudowa i modernizacja dróg,
- budowa oczyszczalni ścieków,
- rozbudowa kanalizacji sanitarnej,
- modernizacja stacji ujęć wody,
- termomodernizacja budynków,
- rozwój systemów selektywnej zbiórki odpadów, budowa Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych (PSZOK),
- budowa zbiornika retencyjnego,
- edukacja ekologiczna mieszkańców gminy,
- remont świetlicy,
- budowa Centrum Kultury.

Zadania te będą finansowane ze środków własnych gminy, Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, środków finansowych NFOŚiGW oraz Funduszy Strukturalnych. Wartości inwestycji podane w poszczególnych dokumentach są jedynie szacunkowe, a potrzeby finansowe w tym zakresie ogromne. Planowane zamierzenia będą realizowane przez szereg kolejnych lat.

## 13 UWARUNKOWANIA REALIZACYJNE PROGRAMU

Realizacja *Programu* odbywać się będzie poprzez wykorzystanie przez władze samorządowe instrumentów prawnych, ekonomicznych – finansowych i społecznych. Ważnym czynnikiem realizacyjnym jest również przynależność Polski do Wspólnoty Europejskiej. Koordynatorem i głównym wykonawcą *Programu* będzie organ wykonawczy gminy – Wójt.

### 13.1 Uwarunkowania prawne

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa na poziomie lokalnym Wójt w art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska został obligowany do sporządzenia gminnego programu ochrony środowiska.

Zgodnie z art. 14 ww. ustawy *Program* określa w szczególności:

- cele ekologiczne,
- priorytety ekologiczne (w tym: poziomy celów długoterminowych),
- rodzaj i harmonogram działań proekologicznych,
- środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno – ekonomiczne i środki finansowe.

Projekt dokumentu podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu, a następnie uchwaleniu przez Radę Gminy. Z wykonania programu Wójt sporządza co 2 lata raport, który przedstawia Radzie Gminy.

Realizacja *Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Orla na lata 2014– 2017 z perspektywą do roku 2021* odbywać się będzie zgodnie z przepisami prawa polskiego i unijnego, w szczególności przy uwzględnieniu zasady zrównoważonego rozwoju.

### 13.2 Uwarunkowania ekonomiczne

Szczególne znaczenie ma ekonomiczny aspekt realizacji *Programu*. Bez zabezpieczenia odpowiednich środków finansowych oraz źródeł finansowania nie możliwa jest realizacja *Programu*.... Analizując wydatki z budżetu gminy, zauważyć można, że zadania z zakresu ochrony środowiska są bardzo kosztowne. Gmina musi korzystać ze źródeł zewnętrznego finansowania. Konieczne jest zabezpieczenie odpowiednich środków finansowych na realizację priorytetów i celów niniejszego *Programu*.

**TABELA NR 35** Wydatki na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w 2013 roku. Budżet gminy.

Wydatki na gospodarkę komunalną i ochronę środowiska w 2013 r.	[zł.]
Ogółem	124 047,17
Oczyszczanie miast i wsi	36 888,50
Oświetlenie ulic, placów i dróg	87 158,67

Źródło: dane z Urzędu Gminy w Orlu

Główne źródła „dochodu” wspomagające realizację dokumentu, na wszystkich szczeblach administracji samorządowej w województwie podlaskim, to:

➤ instytucjonalne:

- budżety własne jednostek samorządu terytorialnego,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Ekofundusz,
- fundusze pomocowe Unii Europejskiej,
- budżet Państwa,
- banki.

➤ przedmiotowe:

- administracyjne kary pieniężne wymierzone za niedopełnianie standardów określonych decyzjami administracyjnymi,
- grzywny,
- opłaty koncesyjne, za eksploatację kopalni,
- opłaty za korzystanie ze środowiska, realizowane zgodnie z zasadą „zanieczyszczający płaci”,
- kary i opłaty za brak pozwoleń w zakresie ochrony środowiska,
- środki mieszkańców i przedsiębiorców,
- dotacje, spadki i darowizny.

### **Środki własne samorządu terytorialnego**

Na realizację części zadań jednostki samorządu terytorialnego będą musiały przeznaczyć własne środki. Do uzyskania niektórych dotacji konieczne jest zainwestowanie w przedsięwzięcie własnych środków na wymaganym poziomie. Fundusze te pochodzą z bieżących środków, takich jak np. podatki i opłaty lokalne, udziały w podatkach stanowiących dochód budżetu państwa.

### **Fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej**

Zasady funkcjonowania narodowego i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej określa Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013, poz. 1232 z późn. zm.).

Zasadniczym celem **Narodowego Funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć podejmowanych dla poprawy jakości środowiska w Polsce. Główne kierunki jego działalności określa Polityka Ekologiczna Państwa, natomiast co roku aktualizowane są cele szczegółowe, w tym zwłaszcza zasady udzielania pomocy finansowej oraz lista przedsięwzięć priorytetowych [www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl). W zakresie ochrony powierzchni ziemi, w tym ochrony środowiska przed odpadami, zakłada się dofinansowanie zadań inwestycyjnych zgodnych z niżej wymienionymi programami priorytetowymi.:

- likwidacja uciążliwości starych składowisk odpadów niebezpiecznych,

- unieszkodliwianie odpadów powstających w związku z transportem samochodowym oraz zbiórka i wykorzystanie olejów przepracowanych,
- przeciwdziałanie powstawaniu i unieszkodliwianie odpadów przemysłowych i odpadów niebezpiecznych,
- realizacja międzygminnych i regionalnych programów zagospodarowania odpadów komunalnych (w tym budowa zakładów przetwórstwa odpadów oraz wspomaganie systemów zagospodarowania osadów ściekowych).

Rolą **wojewódzkiego funduszu** jest wspieranie finansowe przedsięwzięć proekologicznych o zasięgu regionalnym, a podstawowym źródłem ich przychodów są wpływy z tytułu opłat za korzystanie ze środowiska i administracyjnych kar pieniężnych. W każdym województwie WFOŚiGW przygotowują na wzór NFOSiGW listy zadań priorytetowych, które mogą być finansowane z ich środków oraz zasady i kryteria, które będą obowiązywać przy wyborze zadań do realizacji.

Fundusze oprócz udzielania pożyczek i przyznawania dotacji, zgodnie z art. 411 ust. 1 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. – Prawo ochrony środowiska, mogą także:

- udzielać dopłat do oprocentowania preferencyjnych kredytów i pożyczek,
- wnosić udziały spółek działających w kraju,
- nabywać obligacje, akcje i udziały spółek działających w kraju.

#### *Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020*

POIiŚ na lata 2014-2020 w przygotowaniu. Planowane jest przeznaczenie środków na wsparcie gospodarki niskoemisyjnej, ochronę środowiska, przeciwdziałania i adaptację do zmian klimatu, transport, bezpieczeństwo energetyczne, ochronę zdrowia i kulturę

#### *Program Operacyjny Innowacyjna Gospodarka*

Następcą POIG w nowej perspektywie finansowania ma być Program Inteligentny Rozwój. Program w przygotowaniu.

#### *Program Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020*

Nowa perspektywa finansowania PROW w przygotowaniu.

#### *Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego na lata 2014 – 2020*

Wybór projektów będzie dokonywany w procedurze konkursowej oraz pozakonkursowej. Planuje się zastosować tryb pozakonkursowy w stosunku do operacji, których realizacja w wymierny sposób wpływać będzie na realizację celów poszczególnych osi priorytetowych oraz projektów o strategicznym znaczeniu dla regionu.

Wybór projektu do dofinansowania nastąpi na podstawie stopnia spełnienia kryteriów zatwierdzonych przez Komitet Monitorujący. Kryteria wyboru oraz zasady naboru projektów będą jednakowe dla wszystkich konkurujących ze sobą Wnioskodawców transparentne oraz niedyskryminujące. Kryteria wyboru premiować będą projekty w największym stopniu przyczyniające się do osiągnięcia założonych celów i wskaźników danej osi priorytetowej.

Beneficjentami mogą być:

- ◆ jednostki samorządu terytorialnego, ich związki, porozumienia i stowarzyszenia,
- ◆ jednostki organizacyjne JST posiadające osobowość prawną,
- ◆ podmioty świadczące usługi z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej w ramach realizacji obowiązków własnych gmin,
- ◆ podmioty wykonujące usługi publiczne, w których większość udziałów lub akcji posiada gmina,
- ◆ podmioty wykonujące usługi publiczne na podstawie umowy zawartej z JST na świadczenie usług z zakresu ochrony środowiska,
- ◆ spółki prawa handlowego nie działające w celu osiągnięcia zysku lub przeznaczające zyski na cele statutowe, w których większość udziałów lub akcji posiadają JST lub ich związki, porozumienia, stowarzyszenia,
- ◆ spółki wodne,
- ◆ administracja rządowa szczebla terytorialnego,
- ◆ Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska,
- ◆ PGL Lasy Państwowe i ich jednostki organizacyjne, w tym nadleśnictwa,
- ◆ podmioty sprawujące nadzór lub zarządzające ochroną obszarów chronionych,
- ◆ jednostki sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną (nie wymienione wyżej),
- ◆ Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,
- ◆ przedsiębiorstwa,
- ◆ rolnicy,
- ◆ podmioty działające w ramach partnerstw publiczno- prywatnych,
- ◆ organizacje pozarządowe nie działające w celu osiągnięcia zysku, prowadzące działalność statutową w ochronie środowiska.

#### Priorytet V – Gospodarka niskoemisyjna

- Działanie 5.1 Energetyka oparta na odnawialnych źródłach energii,
- Działanie 5.2 Efektywność energetyczna w przedsiębiorstwach,
- Działanie 5.3 Efektywność energetyczna w sektorze mieszkaniowym i budynkach użyteczności publicznej,
- Działanie 5.4 Strategie niskoemisyjne.

#### Priorytet VI – Ochrona środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami

- Działanie 6.1 Ochrona wody i gleb,
- Działanie 6.2 Ochrona powietrza,
- Działanie 6.3 Efektywny system gospodarowania odpadami,

- Działanie 6.4 Ochrona zasobów bio- i georóżnorodności oraz krajobrazu.

### Program Life+ 2014-2020

Program LIFE to kontynuacja realizowanego w okresie 2007-2013 programu LIFE+. Jest to jedyny instrument dedykowany wyłącznie środowisku i zapewniający środki finansowe na jego ochronę. W perspektywie 2014-2020 budżet programu będzie wynosił prawie 3,5 miliarda euro. Oprócz większych niż do tej pory nakładów finansowych Komisja obiecuje również zwiększenie elastyczności i uproszczenie zasad.

W nowym okresie finansowania w ramach LIFE wyróżnione zostały dwa podprogramy dedykowane: podprogram na rzecz środowiska i podprogram na rzecz klimatu. Priorytety LIFE obejmą: obszary Natura 2000, woda, odpady i powietrze, a duży nacisk kładziony będzie na projekty komplementarne z innymi projektami unijnymi i krajowymi instrumentami finansowymi oraz większą skalę terytorialną.

Beneficjentami programu mogą być:

- przedsiębiorcy
- administracja publiczna
- organizacje pozarządowe

Program na rzecz środowiska będzie wspierać działania w następujących dziedzinach:

- **ŚRODOWISKO I EFEKTYWNOŚĆ WYKORZYSTANIA ZASOBÓW**– innowacyjne rozwiązania w zakresie lepszego wdrażania polityki w dziedzinie środowiska i integracji celów związanych z ochroną środowiska w innych sektorach
- **NATURA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA**– opracowanie najlepszych praktyk służących powstrzymaniu utraty różnorodności biologicznej i przywróceniu usług ekosystemowych, z zachowaniem głównego celu, jakim jest wspieranie sieci Natura 2000, szczególnie poprzez zintegrowane projekty zgodne z traktowanymi priorytetowo ramowymi programami działania państw członkowskich
- **ZARZĄDZANIE W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA I INFORMACJA**– propagowanie wymiany wiedzy, rozpowszechnianie najlepszych praktyk, działanie na rzecz lepszego przestrzegania przepisów oraz kampanie na rzecz podnoszenia świadomości społecznej

Program na rzecz klimatu będzie wspierać działania w następujących dziedzinach:

- **ŁAGODZENIE ZMIANY KLIMATU**– działania skoncentrowane na ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych
- **PRZYSTOSOWANIE DO ZMIANY KLIMATU**– zwiększenie zdolności adaptacji do zmiany klimatu
- **ZARZĄDZANIE DZIAŁANAMI W ZAKRESIE ZMIANY KLIMATU I INFORMACJA**– działania w zakresie zwiększenia świadomości, komunikacji, współpracy oraz rozpowszechnianie wiedzy na temat działań mających na celu łagodzenie zmiany klimatu oraz działań adaptacyjnych

### Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy Europejskiego Obszaru Gospodarczego

To instrumenty finansowe przeznaczone dla nowych państw członkowskich Unii Europejskiej. Są to dodatkowe, obok Funduszy Strukturalnych i Funduszu Spójności, źródła bezzwrotnej pomocy zagranicznej. Państwami- darczyńcami są 3 kraje EFTA (Europejskie Stowarzyszenie Wolnego Handlu)- Norwegia, Islandia i Lichtenstein. Kraje te w zamian za możliwość korzystania ze swobód Jednolitego Rynku, zobowiązały się stworzyć Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy EOG w celu stworzenia warunków do udzielenia pomocy finansowej mniej zamożnym członkom UE posiadającym najniższy poziom PKB. Głównym celem utworzonych mechanizmów finansowych jest wyrównywanie poziomu rozwoju gospodarczego i społecznego w obrębie Europejskiego Obszaru Gospodarczego.

O środki finansowe mogą ubiegać się wszystkie sektorowe instytucje publiczne i prywatne, jak również organizacje pozarządowe stanowiące osoby prawne w Polsce i działające w interesie społecznym- np. władze krajowe, regionalne lub lokalne, instytucje naukowe/badawcze, instytucje środowiskowe, organizacje społeczne i organizacje społecznego partnerstwa publiczno-prywatnego.

Norweski Mechanizm Finansowy i Mechanizm Finansowy EOG przekazują swoje środki finansowe na realizację projektów związanych z ochroną środowiska w ramach określonych obszarów priorytetowych.

Priorytet 1. Ochrona środowiska, w tym środowiska ludzkiego, poprzez między innymi redukcję zanieczyszczeń i promowanie odnawialnych źródeł energii, w tym:

- rozbudowa miejskich systemów ciepłowniczych w celu eliminowania źródeł niskiej emisji,
- zastąpienie przestarzałych źródeł energii cieplnej nowoczesnymi (w tym likwidacja przestarzałych kotłowni węglowych),
- termomodernizacja budynków użyteczności publicznej,
- budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
- budowa sieci kanalizacyjnych.

Priorytet 2. Promowanie zrównoważonego rozwoju poprzez lepsze wykorzystanie i zarządzanie zasobami, w tym:

- zmniejszanie energo-, materiału i wodochłonności produkcji i usług poprzez poprawę efektywności wykorzystania zasobów produkujących,
- wykorzystanie odnawialnych źródeł energii,
- wspieranie procesu tworzenia „zielonych” miejsc pracy i „zielonych zamówień”,
- działania na rzecz poprawy poziomu edukacji ekologicznej,
- działania zachęcające do ochrony, poprawy i przywracania różnorodności biologicznej,
- działania na rzecz wsparcia gospodarki leśnej.



### Szwajcarsko – Polski Program Współpracy, tzw. Fundusz Szwajcarski

Fundusz Szwajcarski jest formą bezzwrotnej pomocy zagranicznej przyznanej przez Szwajcarię Polsce i dziewięciu innym państwom członkowskim Unii Europejskiej, które przystąpiły do niej 1.05.2004 r. Na mocy umów międzynarodowych ponad 1 mld franków szwajcarskich przyznanych zostało 10 nowym państwom członkowskim. Dla Polski Fundusz Szwajcarski przewiduje niemal połowę środków. W ramach Funduszu Szwajcarskiego wyróżniamy 4 obszary priorytetowe:

- Priorytet 1. Bezpieczeństwo, stabilność, wsparcie reform
- Priorytet 2. Środowisko i infrastruktura
- Priorytet 3. Sektor prywatny
- Priorytet 4. Rozwój społeczny i zasobów ludzkich.

W ramach Priorytetu 2 „Środowisko i Infrastruktura” realizowane są następujące obszary tematyczne:

- I. Odbudowa, remont, przebudowa i rozbudowa podstawowej infrastruktury oraz poprawa stanu środowiska.
- II. Różnorodność biologiczna i ochrona ekosystemów oraz wsparcie transgranicznych inicjatyw środowiskowych.

Wysokość udzielanego dofinansowania to 60% całkowitych kosztów kwalifikowanych projektu lub programu. Natomiast do 85% całkowitych kosztów kwalifikowalnych może uzyskać projekt lub program w przypadku, kiedy otrzyma dodatkowe środki finansowe z budżetu jednostek administracji publicznej szczebla centralnego, regionalnego lub lokalnego. Do 90% całkowitych kosztów kwalifikowalnych otrzymają projekty realizowane przez organizacje pozarządowe, a do 100% całkowitych kosztów w przypadku projektów dotyczących budowy zdolności instytucjonalnych oraz pomocy technicznej.

### ELENA - Inteligentna Energia - Program dla Europy

Instrument o nazwie ELENA (z ang. *European Local Energy Assistance*) finansuje pomoc techniczną na opracowanie i wdrożenie dużych programów inwestycyjnych. ELENA ma przyspieszyć mobilizację funduszy na duże inwestycje w efektywność energetyczną i odnawialne źródła energii na poziomie lokalnym. Cel ten realizowany jest poprzez udzielanie władzom lokalnym, regionalnym, bądź innym instytucjom publicznym niezbędnego wsparcia finansowego, a opcjonalnie także merytorycznego, w zakresie kompleksowego planowania inwestycji. Pośrednio beneficjentem instrumentu mogą być również przedsiębiorstwa realizujące zadania jednostek publicznych na zasadzie koncesji lub w formule usług energetycznych. Priorytetem tego instrumentu są działania w obszarze szeroko pojętej efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, w tym także sektora transportu. Programy inwestycyjne mogą obejmować modernizację budynków publicznych, prywatnych, oświetlenia ulicznego, sygnalizacji świetlnej, sieci ciepłowniczej, wymianę floty transportowej oraz infrastruktury miejskiej.

### Program PolSEFF

Europejski Bank Odbudowy i Rozwoju uruchomił Program PolSEFF (z ang. *Polish Sustainable Energy Financing Facility*), skierowany do małych i średnich przedsiębiorstw zainteresowanych inwestowaniem w nowe technologie obniżające wydatki na energię. Środki przeznaczone na ten cel będą dystrybuowane przez uczestniczące w programie lokalne banki i spółki leasingowe. Środki można uzyskać w formie kredytu lub leasingu. Wśród projektów realizowanych w ramach Programu PolSEFF można wyróżnić cztery grupy inwestycji. Są to: przedsięwzięcia inwestycyjne pozwalające na osiągnięcie co najmniej 20% oszczędności oraz zwiększające efektywność wykorzystania energii w budynkach, m.in. inwestycje w odnawialne źródła energii lub urządzenia podnoszące efektywność jej wykorzystania, które umożliwiają zmniejszenie zużycia energii w budynkach komercyjnych i administracyjnych małych i średnich przedsiębiorstw o 30%. Ponadto w ramach projektu mogą być realizowane inwestycje w energię odnawialną, a także w wybrane technologie, np. inwestycje w przedsięwzięcia i urządzenia wybrane z listy technologii o wysokiej efektywności. Możliwe jest również uzyskanie premii inwestycyjnej w wysokości 10% całkowitej kwoty inwestycji, dzięki prowadzonej przez Unię Europejską polityce zachęcania do redukcji emisji szkodliwych dla środowiska gazów cieplarnianych.

### **Komercyjne kredyty bankowe**

Komercyjne kredyty bankowe ze względu na duże koszty finansowe związane z oprocentowaniem, nie powinny być brane pod uwagę jako podstawowe źródła finansowania inwestycji, lecz jako uzupełnienie środków z pożyczek preferencyjnych.

Samorzady są obecnie postrzegane przez banki jako interesujący i wiarygodni klienci, stąd dostęp do kredytów jest coraz łatwiejszy. Niedostępność środków w odpowiedniej ilości zmusi samorzady do wyboru i realizacji zadań najpilniejszych.

#### *Kredyty udzielane na preferencyjnych warunkach*

Preferencyjne kredyty na inwestycje proekologiczne, udzielane są przez banki bez możliwości umorzeń. Kredytobiorca musi posiadać przynajmniej 50% własnych środków na sfinansowanie zadania.

### **13.3 Planowanie przestrzenne**

Planowanie przestrzenne zapewnia warunki równowagi przyrodniczej w procesie organizacji przestrzeni dla potrzeb społeczności i prognozowania rozwoju gospodarczego. Kierunek ten jest zgodny z zasadniczymi celami polityki Unii Europejskiej zawartymi między innymi w dokumencie Europejskiej Perspektywy Rozwoju Przestrzennego. Krajowe przepisy dotyczące konieczności przedstawiania zagadnień dotyczących ochrony środowiska w planie zagospodarowania przestrzennego zawarte są w Ustawie z dnia 27.03.2003r. *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (tekst jednolity Dz. U. 2012, poz. 647 z późn. zm.)*, a także w ustawach ustanawiających samorzady poszczególnych szczebli i określających ich kompetencje, w tym zakresie gospodarki przestrzennej tj. w ustawie o samorządzie gminnym – Ustawa z dnia 8 marca 1990 r. *o samorządzie gminnym (Dz. U. 2013, poz. 594 z późn. zm.)*.

### **13.4 Uwarunkowania społeczne**

Główne uwarunkowania społeczne *Programu* to dostęp do informacji i sprawiedliwość rozstrzygnięć spraw z zakresu środowiska. Prawo do informacji i udziału obywateli jest zasadą konstytucyjną, zapewnioną w art. 74 Konstytucji RP. Polska podpisała także i jako jeden z pierwszych krajów ratyfikowała Konwencję o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska, tzw. Konwencję z Aarhus<sup>8</sup>. Nakazuje ona zagwarantowanie udziału społeczeństwa w przygotowaniu planów i programów mających znaczenie dla środowiska i określa podstawowe obowiązki organów państwowych w zakresie zapewnienia udziału społecznego w postępowaniach dotyczących środowiska. Są to w szczególności:

- ustalenia zakresu podmiotowego konsultacji,
- ustalenia rozsądnych norm czasowych na poszczególne etapy konsultacji,
- przeprowadzenie konsultacji odpowiednio wcześniej w toku procedury decyzyjnej, gdy wszystkie warianty są jeszcze możliwe, a udział społeczeństwa może być skuteczny,
- należyte uwzględnienie konsultacji społecznych przy wydawaniu decyzji.

Jednakże organy państwowe same podejmują decyzję co do szczegółowych sposobów powiadamiania społeczeństwa, metod zbierania uwag i wniosków oraz terminu i czasu trwania konsultacji społecznych.

Zgodnie z założeniami realizacyjnymi *Programu* gmina została zobligowana do uchwalenia programu ochrony środowiska. Dokument ten musi być opracowany z udziałem szerokich konsultacji społecznych, przy uwzględnieniu głosów środowiska naukowego, gospodarczego, pracowniczego, kulturalnego i pozarządowego. Założenia do programu i projekt dokumentu powinny być przedstawione w Biuletynie Informacji Publicznej.

### **13.5 Uwarunkowania związane z integracją europejską**

Ważnym czynnikiem realizacyjnym jest również akcesja Polski do Wspólnoty Europejskiej. Zgodnie z Układem Europejskim 16 grudnia 1991r. zobowiązała się do stopniowego dostosowania prawa polskiego do dokumentów obowiązujących we Wspólnocie Europejskiej, w tym również, a może nawet w szczególności, do prawa dotyczącego wykorzystania i ochrony środowiska. Stopniowo dostosowywane są regulacje w zakresie:

- ochrony przyrody,
- gospodarki odpadami,
- jakości wód,
- ograniczenia zanieczyszczeń przemysłowych i oceny ryzyka,
- zanieczyszczenia powietrza,

---

<sup>8</sup> Konwencja o dostępie do informacji, udziale społeczeństwa w podejmowaniu decyzji oraz dostępie do sprawiedliwości w sprawach dotyczących środowiska (Dz.U. 2003, nr 78, poz. 706)

- hałasu z maszyn i urządzeń,
- substancji chemicznych i organizmów zmodyfikowanych genetycznie,
- bezpieczeństwa jądrowego i ochrony przed promieniowaniem.

Negocjacje przedakcesyjne w obszarze środowiska oficjalnie zamknięto 25 listopada 2002r. Komisja Europejska przyjęła wnioski o okresy przejściowe w odniesieniu do 9 aktów prawnych. Ustalenia stały się wiążące w dniu podpisania Traktatu Akcesyjnego 16 kwietnia 2003r. Ze względu na szeroki charakter regulacji prawnych, zgodnych z prawem wspólnotowym, administracja samorządowa musi podjąć różnorodne działania mające na wdrażania nowych przepisów. Na szczególną uwagę zasługują następujące aspekty:

- udział społeczny i udzielanie informacji o stanie środowiska i jego ochronie,
- zmiany dotyczące gospodarki wodno-ściekowej,
- rozwiązywanie problemów ochrony przyrody,
- gospodarka odpadami.

Aspekty te zostały uwzględnione w *Programie*. Wdrażanie unijnych wymagań w zakresie ochrony środowiska, wiążące się ze znaczącymi kosztami wspomagane współfinansowany będzie ze środków Polityk Wspólnotowych i Funduszy Strukturalnych. Podstawowe korzyści, jakie odniesie Polska we wdrażaniu unijnych wymagań prawnych to poprawa międzynarodowego wizerunku Polski, ważna zwłaszcza dla samorządów. Przełoży się to na zainteresowanie inwestorów naszymi terenami, poprawę infrastruktury wodno-ściekowej, zapewnienie usług w zakresie gospodarowania odpadami, poprawę jakości powietrza. Wykorzystanie środków unijnych przyniesie poprawę sytuacji ekonomicznej mieszkańców, wyrażająca się zmniejszeniem kosztów uzdatniania wody i wymiany infrastruktury wodociągowej, kanalizacyjnej, zmniejszeniem kosztów produkcji w rolnictwie, uzyskaniem wyższych plonów o lepszej jakości, zwiększeniem atrakcyjności turystycznej terenów, nowymi miejscami pracy.

## **14 REALIZACJA I MONITORING PROGRAMU**

### **14.1 Organizacja zarządzania środowiskiem**

Zarządzanie środowiskiem odbywa się na kilku szczeblach. W gminie zarządzanie dotyczy działań własnych (podejmowanych przez Gminę) oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska. Ponadto samorząd województwa również w ramach swoich obowiązków i kompetencji realizuje zadania związane z zarządzaniem środowiskiem w gminie.

Podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska kierują się głównie efektami ekonomicznymi i zasadami konkurencji rynkowej, a od niedawna liczą się także z głosami opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stałą kontrolę emisji zanieczyszczeń.

Instytucje działające w ramach administracji odpowiedzialnych za wykonywanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniu środowiska przez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska.

Podstawowymi organami wykonawczymi w dziedzinie ochrony środowiska są marszałek, starosta i prezydent/burmistrz/wójt. Obowiązkiem organów wszystkich szczebli jest wzajemne informowanie się i uzgadnianie.

Przepisy przewidują tworzenie na wszystkich szczeblach administracji rozbudowanego systemu dokumentów planistycznych wytyczających generalne kierunki polityki rozwoju w kontekście ochrony środowiska i zagospodarowania przestrzennego.

Zarządy województw, powiatów oraz wójtowie/burmistrzowie gmin sporządzają programy ochrony środowiska w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. Dokumenty dotyczące zagospodarowania przestrzennego sporządza się na wszystkich szczeblach, ale nie wszystkie mają jednakową moc prawną i rolę w całym systemie. Z punktu widzenia prawnego najmocniejszą pozycję w omawianej strukturze ma gmina, gdyż tylko miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego, uchwalane przez gminy, mają rangę obowiązującego powszechnie przepisu prawa. Wszelkie programy, plany i strategie formułowane na różnych szczeblach mają tylko wtedy szansę realizacji, jeśli znajdą odzwierciedlenie w konkretnym miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego.

Samorząd Gminny określa również strategię rozwoju Gminy, na którą składa się m.in. racjonalne korzystanie z zasobów przyrody oraz kształtowanie środowiska naturalnego zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Ustawowy jest również obowiązek uchwalenia Gminnego programu ochrony środowiska.

## **14.2 Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska**

Wyróżnia się następujące grupy podmiotów uczestniczących w Programie:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem;
- podmioty realizujące zadania programu, w tym instytucje finansujące;
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu;
- społeczność Gminy jako główny podmiot odbierający wyniki działań programu.

Główna odpowiedzialność za realizację Programu spoczywa na Wójcie Gminy, który składa Radzie Gminy raporty z wykonania Programu. Wójt winien współdziałać z organami administracji rządowej, samorządowej szczebla wojewódzkiego oraz powiatowego, które dysponują instrumentarium wynikającym z ich kompetencji.

Ponadto Wójt winien współdziałać z instytucjami administracji, w dyspozycji których znajdują się instrumenty kontroli i monitoringu. Instytucje te kontrolują respektowanie prawa, prowadzą monitoring stanu środowiska (WIOŚ), prowadzą monitoring wód (RZGW).

Odbiorcą Programu są mieszkańcy Gminy, którzy subiektywnie oceniają efekty wdrożonych przedsięwzięć. Ocenę taką można uzyskać poprzez wprowadzenie odpowiednich mierników świadomości społecznej.

## **14.3 Monitoring wdrażania Programu**

### **14.3.1 Zakres monitoringu**

Wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- określenia stopnia wykonania przedsięwzięć/działań,
- określenia stopnia realizacji przyjętych celów,
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem,
- analizy przyczyn tych rozbieżności.

Wójt będzie oceniał co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w programie.

Pod koniec 2016 roku nastąpi ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w latach 2014 – 2017. Wyniki oceny będą stanowiły wkład dla nowej listy przedsięwzięć, obejmujących okres 2017 – 2019. Ten cykl będzie się powtarzał co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu.

W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych (określonych w tym dokumencie dla okresu do 2017 roku). Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli a spełnienie wymagań zapisanych w ustawie "Prawo ochrony środowiska", a dotyczących okresu na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska.

Zatem głównymi elementami monitoringu wdrażania Programu będą:

- ocena postępów we wdrażaniu programu ochrony środowiska, w tym przygotowanie raportu (co dwa lata),
- aktualizacja listy przedsięwzięć (co dwa lata),
- aktualizacja polityki ochrony środowiska, tj. celów ekologicznych i kierunków działań (co cztery lata).

#### 14.3.2 *Wskaźniki monitorowania efektywności Programu*

Program Ochrony Środowiska jest narzędziem wdrażania polityki ochrony środowiska w gminie. Oznacza to konieczność monitorowania zmian zachodzących w gminie poprzez regularne ocenianie stopnia jego realizacji w odniesieniu do stopnia realizacji założonych działań, przyjętych celów, a także ustalania rozbieżności pomiędzy założonymi celami i działaniami, a ich wykonaniem.

Ostatnim elementem tej analizy jest ustalenie przyczyn ujawnionych rozbieżności. Dla prawidłowej oceny realizacji Programu należy przyjąć uporządkowany system mierników jego efektywności. Mierniki te dzielą się na trzy zasadnicze grupy:

- mierniki ekonomiczne,
- ekologiczne,
- społeczne (świadomości społecznej).

Mierniki ekonomiczne związane są z procesem finansowania inwestycji ochrony środowiska przy założeniu, że punktem odniesienia są określone efekty ekologiczne. Należą do nich łączny i jednostkowy koszt uzyskania efektu ekologicznego oraz koszty uzyskania efektu w okresie eksploatacji, a także trwałość efektu w określonym czasie.

W grupie mierników ekologicznych znajdują się mierniki określające stan środowiska, stopień zmian w nim zachodzących oraz mierniki określające skutki zdrowotne dla populacji.

Miernikami będą:

- jakość wód powierzchniowych i podziemnych,
- długość sieci kanalizacyjnej,
- ilość odpadów komunalnych na 1 mieszkańca na rok,
- powierzchnia terenów objętych ochroną prawną,
- poziom stężeń zanieczyszczeń w powietrzu atmosferycznym,
- nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska.

Mierniki społeczne to:

- udział społeczeństwa w działaniach związanych z ochroną środowiska,
- stopień uspołecznienia procesów decyzyjnych (ilość i rodzaje interwencji społecznych),

- ilość i zróżnicowanie sposobów informacji i edukacji środowiskowej (akcje, kampanie, udział mediów lokalnych, zaangażowanie różnych grup/społeczności),
- ilość działań prawnych (procesów) odszkodowawczych związanych ze zniszczeniami środowiska.

Decyzja o przyjęciu liczby i rodzajach wskaźników jest decyzją ustalającą określony system oceny przyjętej polityki ochrony środowiska w gminie. Oprócz ich doboru konieczne jest ustalenie sposobu ich agregacji, a następnie interpretacji.

Dla prawidłowej realizacji monitoringu wykonalności celów, priorytetów i zadań Programu niezbędna jest okresowa weryfikacja stanu komponentów środowiska oraz stopnia zaawansowania realizacji poszczególnych zadań. Przewiduje się przedstawianie ww. weryfikacji w sposób zorganizowany – w ustalonej formie pisemnej lub elektronicznej (sprawozdawczość okresowa).

W **TABELI NR 36** zaproponowano istotne wskaźniki, przyjmując że lista ta nie jest wyczerpująca i będzie sukcesywnie modyfikowana.

**TABELA NR 36** Wskaźniki monitorowania programu.

Lp.	Wskaźnik	Stan wyjściowy
<b>A. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko</b>		
1	Jakość wód powierzchniowych; udział wód pozaklasowych ( <b>stan/potencjał ekologiczny</b> )	UMIARKOWANY
2	Jakość wód podziemnych; udział wód o bardzo dobrej i dobrej jakości ( <b>klasa Ia i Ib</b> )	III klasa
3	Ilość wody zużywanej dla celów socjalnych ( <b>m<sup>3</sup>/M/rok</b> )	13,0
4	% wskaźnik zwodociągowania gminy (= liczba mieszkańców podłączona do wodociągów / liczba wszystkich mieszkańców)	86,7
5	% wskaźnik skanalizowania gminy (= liczba mieszkańców podłączona do kanalizacji / liczba wszystkich mieszkańców)	17,3
6	Stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	0,22
7	Ilość mieszkańców korzystających z sieci gazowej ( <b>osob.</b> )	0
8	Ilość zebranych odpadów komunalnych/1 mieszkańca w roku ( <b>kg/M/rok</b> )	99,5
9	Ilość selektywnie zebranych odpadów wyodrębnionych ze strumienia odpadów komunalnych ( <b>Mg/rok</b> )	1,0
10	Wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów objętych sprawozdawczością GUS (bez CO <sub>2</sub> ) ( <b>Mg</b> )	b.d.
11	Jakość powietrza atmosferycznego ( <b>klasa</b> )	A, C
12	Wskaźnik lesistości (%)	13,9
13	Powierzchnia terenów objętych ochroną prawną ( <b>ha</b> )	1776,95
<b>B. Wskaźniki ekonomiczne</b>		
14	Nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska ( <b>tys. zł</b> )	124,047

stan wyjściowy do wymienionych w tabeli wskaźników przyjęto z danych za 2012 r.,

Źródło: dane z UG w Orlu, [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl), Informacja Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska w Białymstoku o stanie środowiska na terenie gminy Orla – WIOŚ Białystok 2012r.



## **15 STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Opracowanie Gminnego Programu Ochrony Środowiska wynika z przepisów ustawy z dnia 27 kwietnia 2001r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2013, poz. 1232 z późn. zm.). Niniejszy Program został przygotowany zgodnie z ww. ustawą, aktualną Polityką ekologiczną Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, a także Programem Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014 oraz pozostałych dokumentów strategicznych krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

Gminny Program ochrony środowiska jest opracowaniem, które ma na celu umożliwienie kompleksowego i efektywnego zarządzania ochroną środowiska na terenie gminy. Jego przyjęcie pozwala na rozwiązywanie zaistniałych problemów w zakresie efektywnego zarządzania ochroną środowiska, ale także wskazuje niezbędne kierunki działań mające poprawić stan środowiska przyrodniczego na terenie gminy. Program ten przeciwdziała także zagrożeniom, które mogą pojawić się w przyszłości na terenie całej gminy.

W opracowanym Programie uwzględniono zagadnienia związane z ochroną środowiska oraz dziedzinami bezpośrednio z nią związanymi, co może ukierunkować gminę Orla w obraniu właściwych działań i zadań mogących przyczynić się do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju.

Program zawiera również ocenę stanu środowiska gminy Orla z uwzględnieniem prognozowanych danych oraz wskaźników ilościowych charakteryzujących poszczególne komponenty środowiska w latach 2014-2017. Problemy środowiskowe ujęto w podziale na najważniejsze komponenty środowiska gminy Orla:

- Zasoby wodne:
  - wody powierzchniowe,
  - wody podziemne,
- Powietrze atmosferyczne,
- Powierzchnia ziemi:
  - gleby,
  - kopaliny
- Walory przyrodnicze i krajobrazowe:
  - lasy,
  - formy ochrony przyrody,
  - sieć NATURA 2000,
- Infrastruktura techniczna:
  - gospodarka wodno- ściekowa,
  - energetyka,
  - gospodarka odpadami,
  - hałas,
  - promieniowanie elektromagnetyczne,
  - komunikacja i transport.

Uwzględniono również analizę zagadnień dotyczących edukacji ekologicznej, infrastruktury ochrony środowiska, ekologicznych form działalności w rolnictwie.

Dodatkowo, na podstawie stanu aktualnego, w opracowaniu dokonano klasyfikacji i hierarchizacji najważniejszych problemów środowiskowych. Uwzględniając powyższe analizy, stan środowiska, główne problemy środowiskowe, obowiązujące i planowane zmiany przepisów prawa polskiego i wspólnotowego, programy i strategie rządowe, regionalne i lokalne koncepcje oraz dokumenty planistyczne określono w Programie cele długoterminowe do roku 2021 oraz krótkoterminowe na lata 2014-2017 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych (Rozdział 10).

W osiągnięciu założonych w Programie celów mają służyć określone w harmonogramie Programu działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego oraz szacunkowych kosztów ich realizacji.

Określono również w Programie zasady zarządzania Programem Ochrony Środowiska oraz monitoringu jego realizacji. Dodatkowo dokonano oceny efektywności dostępnych do zarządzania środowiskiem narzędzi.

## **ZAŁĄCZNIKI:**

### **ZAŁĄCZNIK NR 1    *Wykaz Skrótów.***

ARiMR -	Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa
BAT -	najlepsze dostępne technologie
DPS -	Dom Pomocy Społecznej
GIS -	Główny Inspektor Sanitarny
GMO -	Organizmy Zmodyfikowane Genetycznie
jst -	jednostki samorządu terytorialnego
KZLP -	kategoria zagrożenia lasów pożarem
NFOŚiGW -	Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
OSP-	Ochotnicza Straż Pożarna
PROW -	Program Operacyjny Rozwoju Obszarów Wiejskich
RLM -	równoważna liczba mieszkańców
RPO -	Regionalny Program Operacyjny
UE -	Unia Europejska
WFOŚiGW -	Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
WIOŚ -	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
GUS -	Główny Urząd Statystyczny
ITD. -	Inspekcja Transportu Drogowego
IUNG -	Instytut Upraw Nawożenia i Gleboznastwa
PEŚ -	Program dla Europy Środkowej
POIiŚ -	Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
PolSEFF -	Polish Sustainable Energy Finacing Facility
ELENA -	European Local Energy Assistance
RDOŚ -	Regionalne Dyrekcja Ochrony Środowiska
RDLP -	Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
WZMiUM -	Wojewódzki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
RPO WP -	Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego

## **ZAŁĄCZNIK NR 2    Wykaz aktów prawnych.**

Program ochrony środowiska dla gminy Orla na lata 2014 – 2017 z perspektywą do roku 2021 sporządzono zgodnie z obowiązującymi aktami prawnymi:

### 1. Prawo krajowe

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ( t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 1232 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 14 maja 2013 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 627 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 marca 2013 r. o Państwowej Inspekcji Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 686 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 1153 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1205 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (tekst jednolity Dz. U. 2013, poz. 1399 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 19 czerwca 1997 r. o zakazie stosowania wyrobów zawierających azbest. (Dz. U. z 2004 r. Nr 3 poz. 20 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. 2012 Nr 0 poz.1059)
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 613 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (tekst jednolity Dz. U. 2013 r., poz. 856 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. o odpadach (Dz. U. 2013, poz. 21 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 czerwca 2013 r. o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi (Dz. U. z 2013 r., poz. 888 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 11 maja 2001 r. o obowiązkach przedsiębiorców w zakresie gospodarowania niektórymi odpadami oraz o opłacie produktowej (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 1413 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 czerwca 2007 r. o międzynarodowym przemieszczaniu odpadów (Dz. U. z 2007 r. Nr 124 poz. 859 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (t.j. Dz. U. 2006 Nr 123 poz. 858 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne ( Dz. U. z 2012 r. poz. 145 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 19 sierpnia 2011 r. o przewozie drogowym towarów niebezpiecznych (Dz. U. z 2007 r.,Nr 227, poz. 1367 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 19 września 2003 r. o zmianie ustawy o warunkach dopuszczalności i nadzorowaniu pomocy publicznej dla przedsiębiorców (Dz. U. Nr 189 poz. 1850 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o krajowym systemie ek zarządzania i audytu (EMAS) - (Dz. U. z 2011 r. Nr 178 poz. 1060 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 20 kwietnia 2004 r. o substancjach zubożających warstwę ozonową - (Dz. U. Nr 121 poz. 1263 z późn. zm.)

- Ustawa z dnia 12 grudnia 2012 r. o zmianie ustawy o systemie zarządzania emisji gazów cieplarnianych i innych substancji oraz ustawy- Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 nr 0 poz. 139)
- Ustawa z dnia 20 stycznia 2005 r. o recyklingu pojazdów wycofanych z eksploatacji (Dz. U. Nr 25 poz. 202 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 29 lipca 2005 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz. U. Nr 180 poz. 1495 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. Nr 75 poz. 493 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 15 października 2013 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. 2014, poz. 112)

#### Prawo Unii Europejskiej:

##### – Dyrektywy horyzontalne

- Ocena skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska, 85/337/EWG, zmieniona przez 97/11/WE
- W sprawie swobodnego dostępu do informacji o środowisku, 90/313/EWG uchyla 2003/4/WE
- W sprawie sprawozdawczości, 91/692/EWG

##### – Dyrektywy dotyczące jakości powietrza:

- Jakość powietrza, dyrektywa ramowa, 96/62/WE, włączająca 3 starsze dyrektywy, które mają być zastąpione przez nowe wymogi na podstawie dyrektywy ramowej SO<sub>2</sub> i cząstki zawieszane w powietrzu, 80/779/EWG, zmieniona przez 81/85/EWG, 89/427/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Ołów, 82/884/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Tlenek azotu 85/203/EWG zmieniona przez 85/580/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Zanieczyszczenie ozonem troposferycznym, 92/72/EWG
- Emisje zanieczyszczeń z pojazdów silnikowych 70/220/EWG zmieniona przez 74/270/EWG, 77/102/EWG, 78/665/EWG, 83/351/EWG, 88/76/EWG, 88/436/EWG, 89/458/EWG, 89/491/EWG, 91/441/EWG, 93/59/EWG, 94/12/EWG, 96/44/EWG, 96/69/EWG, 2003/76/WE
- Emisje zanieczyszczeń z silników Diesla - sadza, 72/306/EWG zmieniona przez 89/491/EWG i 97/20/WE, 2005/21/WE
- Emisje zanieczyszczeń z silników Diesla 88/77/EWG zmieniona przez 91/542/EWG i 96/1/EWG, 2001/27/WE
- Emisje zanieczyszczeń z pojazdów silnikowych - testy przydatności pojazdów do warunków drogowych, 92/55/EWG
- Emisje lotnych związków organicznych z przechowywania i transportu benzyny, 94/63/WE
- Zawartość ołowiu w benzynie, 85/210/EWG zmieniona przez 85/581/EWG i 87/416/EWG
- Zawartość siarki w paliwach płynnych, 93/12/EWG zastępująca 75/716/EWG

##### – Dyrektywy dotyczące gospodarki odpadami:

- Odpady z przemysłu dwutlenku tytanu, 78/176/EWG zmieniona przez 91/692/EWG i dyrektywy pokrewne: Procedury nadzoru w odniesieniu do odpadów pochodzących z przemysłu dwutlenku tytanu, 82/83/EWG Harmonizacja programów zmniejszenia zanieczyszczeń, 92/12/EWG
- Zapobieganie zanieczyszczeniu powietrza przez zakłady spalania odpadów komunalnych, 89/429/EWG uchyla 2000/76/WE i przez nowe zakłady spalania odpadów komunalnych, 89/369/EWG uchyla 2000/76/WE
- Spalanie odpadów niebezpiecznych, 94/67/EWG uchyla 2000/76/WE
- Usuwanie olejów odpadowych, 75/439/EWG zmieniona przez 87/101/EWG i 91/692/EWG
- Ramowa dyrektywa w sprawie odpadów 75/442/EWG zmieniona przez 91/156/EWG i 91/692/EWG
- Usuwanie PCB i PCT, 76/403/EWG zastąpiona przez 96/59/WE
- Odpady niebezpieczne, 91/689/EWG zastępująca 78/319/EWG zmieniona przez 94/31/WE
- Osady ściekowe i gleba, 86/278/EWG zmieniona przez 91/692/EWG
- Baterie, 91/157/EWG zmieniona przez 93/86/EWG
- Odpady z opakowań, 94/62/WE zmieniona przez 2005/20/WE

– Dyrektywy dotyczące jakości wody:

- Ścieki komunalne, 91/271/EWG zmieniona przez 98/15/WE
- Azotany, 91/676/EWG
- Niebezpieczne substancje w środowisku wodnym, 76/464/EWG zmieniona przez 2000/60/WE
- 7 dyrektyw- "córek", wszystkie poprawione przez 90/656/EWG i 91/692/EWG Zrzuty rtęci z przemysłu elektrolizy chlorków metali alkalicznych 82/176/EWG Zrzuty kadmu, 83/513/EWG
- Zrzuty rtęci z sektorów innych niż przemysł elektrolizy chlorków metali alkalicznych, 84/156/EWG Zrzuty sześciochlorocykloheksanu, 84/491/EWG
- Dyrektywa 86/280/EWG w sprawie wartości dopuszczalne dla ścieków i wskaźników jakości wód w odniesieniu do zrzutów niektórych niebezpiecznych substancji objętych wykazem I załącznika do dyrektywy 76/464/EWG, zmieniona przez dyrektywy 88/347/EWG i 90/415/EWG
- Dyrektywa dotycząca jakości wody w kąpieliskach 76/160/EWG zmieniona przez 90/656/EWG
- Jakość wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi, 80/778/EWG zmieniona przez 81/858/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Jakość wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wód pitnej, 75/440/EWG zmieniona przez 79/869/EWG, 90/656/EWG i 91/692/EWG związana z nią decyzja 77/795/EWG w sprawie wspólnych procedur wymiany informacji
- Pomiary i pobieranie próbek wód powierzchniowych przeznaczonych do poboru wody pitnej, 79/869/EWG zmieniona przez 91/692/EWG
- Wody podziemne 80/68/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Słodkie wody wymagające ochrony dla zachowania życia ryb, 78/659/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Jakość wody wymaganej dla bytowania skorupiaków i mięczaków, 79/923/EWG zmieniona przez 91/692/EWG

– Dyrektywy dotyczące ochrony przyrody:

- Siedliska, 92/43/EWG zmieniona przez 97/62/WE
- Dzikie ptaki, 79/409/EWG zmieniona przez 81/84/EWG, 85/411/EWG, 86/122/EWG, 91/244/EWG i 94/24/WE, 2009/147/WE
- Skóry młodych fok, 83/129/EWG zmieniona przez 85/444/EWG, 89/370/EWG
- Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (201307358) (2013/741/UE)

– Dyrektywy dotyczące ograniczenia zanieczyszczenia przemysłowego i zarządzania ryzykiem:

- Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza spowodowanych przez zakłady przemysłowe, 84/360/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 91/692/EWG
- Ograniczenie emisji niektórych zanieczyszczeń do powietrza z dużych obiektów energetycznego spalania paliw, 88/609/EWG zmieniona przez 90/656/EWG i 94/66/WE
- IPPC (zintegrowane zapobieganie i ograniczenie zanieczyszczeń), 96/61/WE zmieniona przez 2003/87/WE
- Seveso - kontrola zagrożenia poważnymi awariami, 96/82/WE zastępująca 82/501/EWG, zmieniona przez 2003/105/WE

– Dyrektywy dotyczące chemikali i organizmów zmodyfikowanych genetycznie:

- Eksperymenty na zwierzętach, 86/609/EWG zmieniona przez 2003/65/WE
- Dobra praktyka laboratoryjna, 87/18/EWG, zawiązana z nią dyrektywa 88/320/EWG w sprawie kontroli, zmieniona przez 99/12/WE
- Kontrolowane wykorzystanie genetycznie zmodyfikowanych organizmów, 90/219/EWG zmieniona przez 94/51/WE, 98/81/WE
- Azbest, 87/217/EWG zmieniona przez 91/692/WE
- Klasyfikacja, pakowanie i etykietowanie substancji niebezpiecznych, 67/548/EWG zmieniona przez 69/81/EWG, 70/189/EWG, 71/144/EWG, 73/146/EWG, 75/409/EWG, 76/907/EWG, 79/370/EWG, 79/831/EWG, 80/1189/EWG, 81/957/EWG, 82/232/EWG, 83/467/EWG, 84/449/EWG, 86/431/EWG, 87/432/EWG, 88/302/EWG, 88/490/EWG, 90/517/EWG, 91/325/EWG, 91/26/EWG, 91/410/EWG, 91/632/EWG, 92/32/EWG,
- 92/37/EWG, 92/69/EWG, 93/21/EWG, 93/67/EWG, 93/72/EWG, 93/90/EWG, 93/101/EWG, 93/105/EWG, 94/69/WE, 96/54/WE, 96/56/WE
- Klasyfikacja, oznakowanie i pakowanie niebezpiecznych preparatów 88/379/EWG zmieniona przez 89/178/EWG, 90/492/EWG, 91/155/EWG, 93/18/EWG, 93/112/EWG, 91/442/EWG, 95/65/EWG, 2001/58/WE
- Ograniczenie sprzedaży i stosowania niektórych niebezpiecznych substancji i preparatów, 76/69/EWG zmieniona przez 79/663/EWG, 82/806/EWG, 82/828/EWG, 83/478/EWG, 85/46/EWG, 85/610/EWG, 89/677/EWG, 89/678/EWG, 91/173/EWG, 91/338/EWG, 91/339/EWG, 91/659/EWG, 94/27/WE, 94/48/WE, 94/60/WE, 96/55/WE, 97/10/WE, 97/16/WE

- Zamierzone uwalnianie do środowiska genetycznie zmodyfikowanych organizmów 90/219/WE zmieniona przez 94/15/WE, 97/35/WE
- Detergenty, 73/404/EWG zmieniona przez 82/242/EWG i 86/94/EWG i związana z nią dyrektywa w sprawie testowania biodegradacji, 73/405/EWG zmieniona przez 82/243/EWG
- Transport drogowy niebezpiecznych towarów 94/55/WE zmieniona przez 2006/89/WE

– Dyrektywy dotyczące hałasu:

- Pojazdy silnikowe 70/157/EWG zmieniona przez 73/350/EWG, 77/212/EWG, 81/334/EWG, 84/372/EWG, 84/424/EWG, 87/354/EWG, 89/491/EWG, 92/97/EWG i 96/20/WE
- Motocykle 78/1015/EWG zmieniona przez 87/56/EWG i 89/235/EWG
- Sprzęt budowlany (ramowa) 79/113/EWG zmieniona przez 81/1051/EWG i 85/405/EWG
- Samoloty poddźwiękowe, 80/51/EWG zmieniona przez 83/206/EWG
- Poddźwiękowe samoloty odrzutowe, 89/629/EWG
- Ograniczenie eksploatacji samolotów, 92/14/EWG zmieniona przez 99/28/WE
- W sprawie zbliżenia przepisów prawa państw członkowskich dotyczących dopuszczanie do eksploatacji sprzętu i maszyn budowlanych, 84/532/EWG
- Sprężarki, 84/533/EWG zmieniona przez 85/406/EWG
- Żurawie wieżowe, 84/534/EWG zmieniona przez 85/405/EWG
- Agregaty spawalnicze, 84/535/EWG zmieniona przez 85/407/EWG
- Agregaty prądotwórcze 84/536/EWG zmieniona przez 85/408/EWG
- Kruszarki betonu, 84/537/EWG zmieniona przez 85/409/EWG
- Kosiarki do trawy, 84/538/EWG zmieniona przez 87/252/EWG, 88/180/EWG i 88/181/EWG
- Koparki hydrauliczne, 86/662/EWG zmieniona przez 89/514/EWG i 95/2/WE
- Sprzęt gospodarstwa domowego, 86/594/EWG

– Dyrektywy dotyczące bezpieczeństwa nuklearnego i ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

- Ochrona społeczeństwa i pracowników przed promieniowaniem, 80/836/EURATOM zmieniona przez 84/467/EURATOM
- Ochrona przed promieniowaniem związanym z naświetleniami medycznymi, 97/43/EURATOM
- Wczesna wymiana informacji w przypadku zagrożenia radiologicznego, 87/600/EURATOM
- Informowanie społeczeństwa, 89/618/EURATOM
- Ochrona pracowników z zewnątrz przed promieniowaniem, 90/641/EURATOM
- Przesyłanie odpadów radioaktywnych, 92/3/EURATOM uzupełniona przez 93/552/EURATOM
- Podstawowe normy bezpieczeństwa, 96/29/EURATOM
- Przesyłanie substancji radioaktywnych, 93/1493/EURATOM



## 2. Dokumenty programowe:

- Polityka ekologiczna państwa (1991 r.) i II Polityka ekologiczna państwa (2001 r.),
- Program wykonawczy do II Polityki ekologicznej państwa na lata 2002 – 2010 (2002 r.),
- Polityka ekologiczna państwa na lata 2009 – 2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016,
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2007-2010 z perspektywą na lata 2011-2014 ,
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014,
- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych,
- Agenda 21 – Ramowy Program Działań,
- Strategia zrównoważonego rozwoju Unii Europejskiej (2001 r.)
- Długotrwała strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju – „Polska 2025”,
- Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej,
- Założenia polityki energetycznej Polski do 2020 r.,
- Strategia Rozwoju Energetyki Odnawialnej,
- Krajowy Plan Rozdziału Uprawnień do Emisji CO<sub>2</sub> na lata 2008 – 2012,
- Krajowy program zwiększania lesistości,
- Polityka leśna państwa,
- Strategia gospodarki wodnej wraz z harmonogramem zadań Gospodarki Wodnej do roku 2020,
- Synteza Programu Nawodnień Rolniczych Województwa Podlaskiego na lata 2007-2013, WZMiUW w Białymstoku
- Roczna ocena jakości powietrza w województwie podlaskim za rok 2013,
- Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011-2012, WIOŚ w Białymstoku,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski, przyjętym przez Radę Ministrów Rzeczypospolitej Polskiej w dniu 15 marca 2010r - Strategią Zrównoważonego Rozwoju Polski do 2025 r.,
- Regionalny Program Operacyjny Województwa Podlaskiego 2014- 2020,
- Strategia Rozwoju Województwa Podlaskiego do roku 2020,
- Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Podlaskiego,
- Plan Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Podlaskiego na lata 2011-2014,
- Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Bielskiego na lata 2008- 2011,
- Strategia Rozwoju Powiatu Bielskiego.

### **ZAŁĄCZNIK NR 3 Bibliografia.**

- Bernaciak A., Gaczek W., Ekonomiczne aspekty ochrony środowiska, Akademia Ekonomiczna w Poznaniu, Poznań 2002,
- Błaszyk T., Górski J., Odpady a problemy zagrożenia i ochrony wód podziemnych, Państwowa Inspekcja Ochrony Środowiska, Warszawa 1996,
- Geografia Polski : środowisko przyrodnicze, red. nauk. L. Starkel, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 2004,
- Kistowski M., Staszek W., Poradnik do opracowania gminnego i powiatowego programu zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska, Gdańsk, Wydaw. DJ, 1999,
- Kondracki J., Geografia regionalna Polski, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 2003,
- Bednarek R., Prusunkiewicz Z. Geografia gleb, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1997,
- Narodowy Program Przygotowania do członkostwa w UE, Rozdział 23 – Ochrona Środowiska; MOŚZNiL, 1999,
- Ochrona Środowiska 2005, GUS, Warszawa 2005,
- Piontek F., tom I, rozdział I Środowisko przyrodnicze w strategii wzrostu gospodarczego i w rozwoju zrównoważonym. Planowanie i wdrażanie polityka ochrony środowiska, poradnik, Warszawa, 2001.
- Poskrobko B., Zarządzanie środowiskiem, Polskie Wydawnictwo Ekonomiczne, Warszawa, 2006,
- Poskrobko B: Sterowanie ekorozwojem tom I i III Regionalne i gospodarcze aspekty ekorozwoju, Wydawnictwo Politechniki Białostockiej, Białystok, 1998,
- Program wykonawczy do II Polityki Ekologicznej Państwa na lata 2002-2010, Warszawa, listopad 2002,
- Śleszyński J., Ekonomiczne problemy ochrony środowiska, ARIES, Warszawa 2000,
- Woś A., Klimat Polski, Wyd. Naukowe PWN, Warszawa 1999,
- Raport o stanie środowiska województwa podlaskiego w latach 2011-2012, WIOŚ w Białymstoku,
- Wyniki badań pól elektromagnetycznych wykonanych na terenie województwa podlaskiego w 2013 roku – WIOŚ Białystok 2014r.,
- Ocena poziomów substancji w powietrzu i klasyfikacja stref województwa podlaskiego w 2013 roku- WIOŚ Białystok 2014 r.,
- Strona internetowa Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Białymstoku,
- Strona internetowa Głównego Urzędu Statystycznego,
- Strona internetowa Państwowej Straży Pożarnej,
- Strona internetowa Ministerstwa Środowiska,
- Strona internetowa Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Białymstoku.

## **ZAŁĄCZNIK NR 4 *Proponowane kryteria pilności.***

Proponowane kryteria pilności realizacji inwestycji z zakresu ochrony środowiska:

1. Kryteria ogólne:

- Gotowość zadania do realizacji (pozwolenie na budowę, decyzja środowiskowa itp.)
- Pozytywne oddziaływanie na środowisko, ROŚ
- Wkład własny realizującego projekt
- Poparcie społeczne dla inwestycji

2. Inwestycje drogowe:

- Położenie na ważnym, z punktu widzenia społecznego, odcinku komunikacyjnym
- Położenie w pobliżu istotnych obiektów publicznych
- Nadmierne natężenie ruchu
- Ochrona przed hałasem komunikacyjnym

3. Inwestycje z zakresu gospodarki wodno – ściekowej:

- Usytuowanie w pobliżu zbiorników zasobu wody pitnej
- Usytuowanie na obszarach chronionych
- Usytuowanie w pobliżu wód powierzchniowych

4. Inwestycje z zakresu gospodarki odpadami:

- Zgodność z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Podlaskiego na lata 2012-2017.

5. Inwestycje z zakresu gospodarki energetycznej:

- Inwestycje przy wykorzystaniu źródeł energii odnawialnej
- Inwestycje mające na celu oszczędzanie energii i obniżające emisję zanieczyszczeń do powietrza.