

**Powiat Drawski**



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA POWIATU DRAWSKIEGO  
NA LATA 2015-2018  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2019-2022**

**Drawsko Pomorskie, 2015 r.**



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA POWIATU DRAWSKIEGO  
NA LATA 2015-2018  
Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2019-2022**

**ZAMAWIAJĄCY:**



Powiat Drawski  
Plac Elizy Orzeszkowej 3  
78-500 Drawsko Pomorskie  
[powiatdrawski@powiatdrawski.pl](mailto:powiatdrawski@powiatdrawski.pl)

**WYKONAWCA:**



TERRA PROJEKT Danuta Mazurczak, Joanna Witkowska s.c.  
ul. Katowicka 59a/18, 61-131 Poznań  
tel. +48 692 290 324  
[biuro@terraprojekt.pl](mailto:biuro@terraprojekt.pl), [www.terraprojekt.pl](http://www.terraprojekt.pl)

## Spis treści:

1. Wstęp.....	6
2. Informacje o zawartości, głównych celach Programu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami .....	7
2.1. Zawartość Programu .....	7
2.2. Główne cele Programu .....	8
2.3. Powiązania Programu z innymi dokumentami.....	9
3. Ocena zgodności Programu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym .....	16
4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy .....	22
5. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania .....	23
6. Istniejący stan środowiska na terenie powiatu drawskiego .....	26
6.1. Charakterystyka powiatu .....	26
6.2. Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska.....	28
6.2.1. Ochrona przyrody i krajobrazu .....	28
6.2.2. Stan gleb.....	40
6.2.3. Zasoby złóż naturalnych oraz ochrona powierzchni ziemi .....	42
6.2.4. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego .....	44
6.2.5. Odnawialne źródła energii .....	47
6.2.6. Zanieczyszczenie wód.....	49
6.2.7. Zagrożenie powodziowe.....	54
6.2.8. Zagrożenie hałasem .....	55
6.2.9. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych .....	56
6.2.10. Gospodarka odpadami .....	57
6.2.11. Zagrożenie poważną awarią.....	58
7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu .....	59
8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku <i>o ochronie przyrody</i> (Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.) .....	59
9. Identyfikacja i ocena przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne .....	62
10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu, w szczególności na cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru.....	76
11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy .....	89
12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko.....	90
13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym .....	90
Wykorzystane materiały .....	94

## Spis tabel:

Tabela 1	Wskaźniki monitorowania Programu.....	23
Tabela 2	Tereny zieleni urządzonej w Powiecie Drawskim w 2013 roku .....	40
Tabela 3	Odczyn i potrzeby wapnowania gleb na terenie powiatu drawskiego, na podstawie wykonanych badań w 2013 i 2014 roku.....	41
Tabela 4	Zasobność gleb w makroelementy, na podstawie wykonanych badań w 2013 i 2014 roku .....	41

Tabela 5	Odczyn i potrzeby wapnowania gleb w poszczególnych gminach powiatu, na podstawie wykonanych badań gleb w 2014 roku .....	41
Tabela 6	Zasobność gleb w makroelementy na terenie poszczególnych gmin powiatu, na podstawie wykonanych badań gleb w 2014 roku .....	42
Tabela 7	Wykaz złóż kopalin (wg stanu 31 grudnia 2014 roku) .....	43
Tabela 8	Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu i dwutlenku siarki w punkcie pomiarowym w Kaliszu Pomorskim.....	44
Tabela 9	Klasa strefy zachodniopomorskiej w 2014 roku – kryteria dla ochrony zdrowia .....	46
Tabela 10	Klasa strefy zachodniopomorskiej w 2014 roku – kryteria dla ochrony roślin .....	46
Tabela 11	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych płynących w 2012 roku.....	50
Tabela 12	Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych stojących w 2013 roku.....	51
Tabela 13	Jakość wód podziemnych w 2012 roku .....	53
Tabela 14	Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu poszczególnych gmin powiatu drawskiego w latach 2013-2014 .....	57
Tabela 15	Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego I – jakość powietrza.....	64
Tabela 16	Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego II – jakość wód powierzchniowych i podziemnych.....	66
Tabela 17	Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego III – gospodarka odpadami .....	68
Tabela 18	Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego IV – zasoby przyrodnicze powiatu.....	69
Tabela 19	Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego V – klimat akustyczny i pola elektromagnetyczne.....	71
Tabela 20	Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego VI – zapobieganie poważnym awariom.....	72
Tabela 21	Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego VII – kopaliny i gleby.....	73
Tabela 22	Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego VIII – edukacja ekologiczna.....	75
Tabela 23	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań zadań w zakresie poprawy jakości powietrza .....	80
Tabela 24	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań zadań w zakresie ochrony zasobów wód podziemnych i powierzchniowych.....	85
Tabela 25	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań zadań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych .....	87
Tabela 26	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań zadań w zakresie zmniejszenia uciążliwości hałasu .....	88

## 1. Wstęp

Przedmiotem niniejszego opracowania jest „Prognoza oddziaływania na środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Drawskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022” zwana w dalszej części opracowania *Prognozą*.

*Prognoza* została przeprowadzona w celu określenia wpływu na środowisko założonych celów oraz zadań przyjętych do realizacji w *Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Drawskiego*.

Zgodnie z ustawą z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235) przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty polityk, strategii, planów lub programów sektorowych, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko.

Art. 51 ww. ustawy nakłada na organ opracowujący projekt dokumentu, obowiązek sporządzenia prognozy oddziaływania na środowisko. Związane jest to z przeniesieniem do prawodawstwa polskiego postanowień Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko.

Zgodnie z ustawą *Prognoza* powinna:  
zawierać:

- Informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
- Streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym,

określać, analizować i oceniać:

- Istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- Stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r. Nr 151, poz. 1220, z późn. zm.),
- Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- Przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, krótkoterminowego, średnioterminowego i długoterminowego, stałego i chwilowego oraz pozytywnego i negatywnego, na cele i podmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, w szczególności na:
  - różnorodność biologiczną,
  - ludzi,
  - zwierzęta,
  - rośliny,
  - wodę,
  - powietrze,
  - powierzchnię ziemi,
  - krajobraz,
  - klimat,

- o zasoby naturalne,
- o zabytki,
- o dobra materialne.

z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy.

Prognoza powinna przedstawiać:

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

Informacje zawarte w *Prognozie* powinny być opracowane stosownie do stanu współczesnej wiedzy i metod oceny oraz dostosowane do zawartości i stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu oraz etapu przyjęcia tego dokumentu w procesie opracowywania projektów dokumentów z nim powiązanych.

## **2. Informacje o zawartości, głównych celach Programu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami**

### **2.1. Zawartość Programu**

Sporządzony Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Drawskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 składa się z 9 rozdziałów:

#### Rozdział 1 – Wstęp

Przedstawia podstawę prawną opracowania, jego strukturę i metodykę prac zastosowaną przy sporządzaniu *Programu*.

#### Rozdział 2 – Podstawowe założenia Programu

Wyszczególniono dokumenty strategiczne szczebla krajowego i wojewódzkiego, które nakreślają wytyczne do sporządzenia *Programu*. Przedstawiono również uwarunkowania wewnętrzne, czyli dokumenty strategiczne szczebla lokalnego, które kształtują politykę ochrony środowiska Powiatu Drawskiego. Zostały wyznaczone priorytety ochrony środowiska oraz został określony nadrzędny cel *Programu*.

#### Rozdział 3 – Ogólna charakterystyka Powiatu Drawskiego

Opisano położenie geograficzne, ukształtowanie terenu, klimat i charakterystykę demograficzną powiatu. Scharakteryzowano infrastrukturę komunalną, w tym zaopatrzenie mieszkańców w wodę, w gaz ziemny, energię elektryczną i ciepłą oraz opisano funkcjonującą sieć kanalizacyjną wraz z oczyszczalniami ścieków. Opisano infrastrukturę komunikacyjną tj. sieć drogową i kolejową funkcjonującą na terenie powiatu. Przedstawiono potencjał gospodarczy.

#### Rozdział 4 – Ochrona zasobów naturalnych

Opisano występujące na terenie powiatu formy ochrony przyrody, zieleń urządzoną, lesistość oraz racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi oraz ochronę powierzchni ziemi.

#### Rozdział 5 – Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego

Rozdział ten opisuje jakość poszczególnych komponentów środowiska naturalnego oraz wpływ na zdrowie ludzi. Przedstawiono możliwości wykorzystania energii z odnawialnych źródeł. Scharakteryzowano gospodarkę odpadami na terenie powiatu. Opisano prowadzoną na terenie powiatu edukację ekologiczną mieszkańców.

#### Rozdział 6 – Strategia ochrony środowiska Powiatu Drawskiego

W rozdziale tym wyznaczono osiem priorytetów ekologicznych. Do każdego priorytetu przypisano cele długoterminowe do 2022 roku i cele krótkoterminowe do 2018 roku oraz zaplanowano działania ekologiczne, które pozwolą na osiągnięcie założonych celów. Przedstawiono harmonogram działań na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022.

#### Rozdział 7 – Zarządzanie środowiskiem

Przedstawiono sposób zarządzania środowiskiem, przedstawiając instrumenty prawno-administracyjne, ekonomiczne i społeczne.

#### Rozdział 8 – Mechanizmy finansowe realizacji Programu

Przedstawiono mechanizmy finansowe realizacji Programu, możliwości pozyskania środków finansowych na realizację poszczególnych zadań.

#### Rozdział 9 – Monitoring realizacji Programu

Wyznaczono wskaźniki do monitorowania realizacji Programu, a w szczególności zawartych w nich celów i zaplanowanych zadań na lata 2015-2022.

W oparciu o diagnozę stanu środowiska naturalnego na terenie Powiatu Drawskiego określono osiem priorytetów ekologicznych, do których przypisano cele długoterminowych. W ramach poszczególnych celów długoterminowych określono cele krótkoterminowe, którym przypisano konkretne zadania.

- Priorytet ekologiczny I – jakość powietrza
  - Cel długoterminowy: I.1. Poprawa jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł
- Priorytet ekologiczny II – jakość wód powierzchniowych i podziemnych
  - Cel długoterminowy: II.1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych
- Priorytet ekologiczny III – gospodarka odpadami
  - Cel długoterminowy: III.1. Stworzenie racjonalnego systemu gospodarowania odpadami
- Priorytet ekologiczny IV – zasoby przyrodnicze powiatu
  - Cel długoterminowy: IV.1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych
- Priorytet ekologiczny V – klimat akustyczny i pola elektromagnetyczne
  - Cel długoterminowy: V.1. Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów
  - Cel długoterminowy: V.2. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
- Priorytet ekologiczny VI – zapobieganie poważnym awariom
  - Cel długoterminowy: VI.1. Ochrona przed skutkami poważnej awarii
- Priorytet ekologiczny VII – kopaliny i gleby
  - Cel długoterminowy: VII.1. Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi
  - Cel długoterminowy: VII.2. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych
- Priorytet ekologiczny VIII – edukacja ekologiczna
  - Cel długoterminowy: VIII.1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.

## **2.2. Główne cele Programu**

Biorąc pod uwagę podstawowe, strategiczne dokumenty Powiatu Drawskiego i Województwa Zachodniopomorskiego oraz Politykę Ekologiczną Państwa i potrzebę poprawy jakości życia mieszkańców, sformułowano nadrzędny cel Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Drawskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022 o następującym brzmieniu: *„Zrównoważony rozwój gospodarczy i turystyczny Powiatu Drawskiego poprzez zachowanie istotnych walorów środowiska naturalnego, poprawę jego stanu i rozwój infrastruktury ochrony środowiska”*.



Do osiągnięcia zaproponowanego celu nadrzędnego wyznaczono osiem priorytetów ekologicznych. Do każdego priorytetu przypisano cele długoterminowe, których osiągnięcie przewiduje się do roku 2022 poprzez realizację konkretnych działań.

Głównymi celami przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko jest:

- ocena pozytywnych i negatywnych skutków realizacji działań zawartych w *Programie*,
- przedstawienie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczenie lub kompensację przyrodniczą negatywnych skutków oddziaływań na środowisko, działań zawartych w *Programie*,
- przedstawienie rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w *Programie*.

### **2.3. Powiązania Programu z innymi dokumentami**

Realizacja celów i zadań zawartych w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Drawskiego wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych ustalonych na szczeblu regionalnym i lokalnym, między innymi w:

#### **Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego**

Strategia rozwoju województwa to długookresowy dokument określający kierunki polityki i wytyczający cele, które mają być osiągnięte w założonym horyzoncie czasowym. Biorąc pod uwagę potencjał i sytuację regionu oraz stały wzrost jego możliwości rozwojowych sformułowano następującą misję dla województwa zachodniopomorskiego: „Stworzenie warunków do stabilnego i zrównoważonego rozwoju województwa zachodniopomorskiego opartego na konkurencyjnej gospodarce i przedsiębiorczości mieszkańców oraz aktywności społecznej przy optymalnym wykorzystaniu istniejących zasobów”.

Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego zawiera się w sześciu celach strategicznych, z których wyprowadzono 34 cele kierunkowe. Dla poszczególnych celów kierunkowych zdefiniowano działania, które nie stanowią kolejnego piętra struktury strategii i nie są im przyporządkowane wskaźniki. Działania określają sposoby postępowania właściwe do uzyskania poszczególnych celów. Podmiotem realizującym tak sformułowane cele i działania jest cała społeczność województwa, nie zaś tylko jego instytucje samorządowe.

Zapisane działania, które pośrednio lub bezpośrednio kształtują politykę ochrony środowiska Powiatu Drawskiego mieszczą się w następujących celach strategicznych:

#### **Cel strategiczny nr 3 – „Zwiększenie przestrzennej konkurencyjności regionu”**

W realiach współczesnego świata konkurencyjność przestrzenna zależy przede wszystkim od tempa i charakteru lokalnych procesów miastotwórczych. Wszechstronny rozwój województwa zachodniopomorskiego wymaga zatem budowy silnych ośrodków miejskich, wydolnego układu transportowego, zaplecza infrastrukturalnego. Kluczowym elementem tego procesu będzie rozwój funkcji Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego i zwiększenie potencjału aglomeracji miejskiej Koszalina. Miasta dadzą impuls do rozwoju całego regionu, a także będą budować jego ponadregionalne znaczenie. Wymaga to rozbudowy infrastruktury nowoczesnej gospodarki, w szczególności ponadregionalnych, multimodalnych sieci transportowych, infrastruktury społeczeństwa informacyjnego oraz energetyki na obszarze całego województwa. Właściwe wykorzystanie walorów środowiskowych regionu będzie możliwe dzięki zwiększeniu dostępności miejscowości turystycznych oraz innych cennych zasobów przyrodniczych i rekreacyjnych

#### **Cele kierunkowe:**

- 3.1. Rozwój funkcji metropolitalnych Szczecina,
- 3.2. Rozwój aglomeracji miejskiej Koszalina,
- 3.3. Rozwój ponadregionalnych, multimodalnych sieci transportowych,
- 3.4. Wspieranie rozwoju infrastruktury społeczeństwa informacyjnego,
- 3.5. Rozwój infrastruktury energetycznej,
- 3.6. Poprawa dostępności do obszarów o walorach turystycznych i uzdrowiskowych.

#### **Cel strategiczny nr 4 – „Zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami”**

Rozległe lasy, akweny, grunty uprawne, fauna i flora oraz inne elementy przyrody i krajobrazu Pomorza Zachodniego składają się na jeden z najcenniejszych w skali kraju obszarów koegzystencji przyrody i człowieka. W innowacyjnym i proekologicznym podejściu do rozwoju regionu ich rola nie sprowadza się do ograniczeń i barier rozwojowych. Środowisko naturalne przenika się ze sferą urbanizacji, ma być wręcz jej integralnym, niejednokrotnie wiodącym elementem. Przemiany gospodarcze, w wyniku których wyhamowaniu produkcji rolniczej towarzyszy intensyfikacja ruchu turystycznego, w naturalny sposób powiązane są z oddziaływaniem na środowisko. Społeczność regionu świadoma dostępnych jej zasobów oraz związanej z tym odpowiedzialności będzie rozwijać mechanizmy asymilacji projektów gospodarczych z ich otoczeniem przyrodniczym. W związku z tym działania nastawione na zachowanie i ochronę środowiska oraz poprawę jego stanu będą wiązać się z rozwijaniem metod wykorzystania odnawialnych źródeł energii oraz innymi innowacyjnymi przedsięwzięciami o znaczeniu gospodarczym. Wspierany będzie także rozwój infrastruktury ochrony środowiska i gospodarowania powstałymi odpadami. Przedsiębiorczość i postęp technologiczny będące efektem wysokich standardów ekologicznych przełożą się na konkurencyjność regionu i jakość życia jego mieszkańców. Dla realizacji współczesnych wyzwań ekologicznych wykorzystane będą technologie środowiskowe, wprowadzające do środowiska mniej zanieczyszczeń oraz eksploatujące zasoby naturalne w sposób zapewniający ich dłuższą dostępność, przy jednoczesnym zwiększeniu wzrostu gospodarczego i konkurencyjności.

##### **Cele kierunkowe:**

- 4.1. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- 4.2. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów,
- 4.3. Zwiększanie udziału odnawialnych źródeł energii,
- 4.4. Rozwój infrastruktury ochrony środowiska i systemu gospodarowania odpadami,
- 4.5. Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- 4.6. Rewitalizacja obszarów zurbanizowanych.

#### **Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019**

Naczelną zasadą przyjętą w programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwi zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. W związku z tym nadrzędnym celem programu jest: „Rozwój gospodarczy regionu przy zachowaniu i ochronie wartości przyrodniczych oraz racjonalnej gospodarce zasobami”.

Uwzględniając przeprowadzone 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 2019 oraz krótkoterminowe na lata 2012-2015 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych:

##### **Jakość powietrza (PA) - potencjalne możliwości ograniczenia emisji gazów do powietrza poprzez rozwój OZE.**

Cel długoterminowy do roku 2019 - Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł.

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- PA 1. Opracowanie i realizacja programów służących ochronie powietrza,
- PA 2. Spełnienie wymagań prawnych w zakresie jakości powietrza poprzez ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych,
- PA 3. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

##### **Wody powierzchniowe i podziemne (W): zagrożenia jakości wód; jakość wód powierzchniowych; jakość wód podziemnych**

Cel długoterminowy do roku 2019 - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych.

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- W 1. Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych,
- W 2. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych,
- W 3. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystywanie,
- W 4. Przywrócenie i ochrona ciągłości ekologicznej koryt rzek.

#### **Wody morskie: przejściowe i przybrzeżne (WM)**

Cel długoterminowy do roku 2019 - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód przejściowych i przybrzeżnych oraz skuteczna ochrona linii brzegowej.

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- WM 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód przejściowych i przybrzeżnych, w szczególności zatrzymanie eutrofizacji tych wód,
- WM 2. Zatrzymanie procesów degradacji brzegu morskiego i ochrona linii brzegowej.

#### **Gospodarka odpadami (GO)**

Cel długoterminowy do roku 2019 - Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami.

Poza celem długoterminowym powyżej KPGO 2014 wyznacza cele główne (długoterminowe) o następującym brzmieniu:

- GO 1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB,
- GO 2. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska,
- GO 3. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- GO 4. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.

#### **Zasoby przyrodnicze województwa (OP)**

##### **1. Prawne formy ochrony przyrody**

Cel długoterminowy do roku 2019 - Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych.

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- OP 1. Pogłębianie i udostępnianie wiedzy o zasobach przyrodniczych województwa,
- OP 2. Stworzenie prawno-organizacyjnych warunków i narzędzi dla ochrony przyrody,
- OP 3. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych,
- OP 4. Ochrona walorów krajobrazowych i ładu przestrzennego w strefie brzegowej Morza Bałtyckiego.

##### **2. Lasy**

- OP 5. Wykorzystanie funkcji lasów jako instrumentu ochrony środowiska,
- OP 6. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych,
- OP 7. Edukacja leśna społeczeństwa, dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i społecznych,
- OP 8. Identyfikacja zagrożeń lasów i zapobiegania ich skutkom.

#### **Turystyka (T)**

Cel długoterminowy do roku 2019 - Zrównoważone wykorzystanie zasobów przyrodniczych w rozwoju turystyki.

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- T 1. Wdrożenie zasad turystyki zrównoważonej na obszarach chronionych,
- T 2. Promocja przyrodniczych walorów turystycznych województwa.

#### **Klimat akustyczny (H)**

Cel długoterminowy do roku 2019 - Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów.

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- H 1. Rozpoznanie i ocena stopnia narażenia mieszkańców województwa na ponadnormatywny hałas,
- H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

#### **Pola elektromagnetyczne (PEM)**

Cel długoterminowy do roku 2019 - Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.

Cel krótkoterminowy do roku 2015:

- PEM 1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych.

#### **Zapobieganie poważnym awariom (PAP)**

Cel długoterminowy do roku 2019 - Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia.

Cel krótkoterminowy do roku 2015:

- PAP 1. Zmniejszenie zagrożenia oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii,
- PAP 2. Zapewnienie bezpiecznego transportu substancji niebezpiecznych,
- PAP 3. Wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska z tytułu awarii przemysłowych.

#### **Kopaliny (SM)**

Cel długoterminowy do roku 2019 - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi.

Cel krótkoterminowy do roku 2015:

- SM 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego.

#### **Jakość gleb (GL)**

Cel długoterminowy do roku 2019 - Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- GL 1. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem rolnictwa i innych rodzajów działalności gospodarczej,
- GL 2. Opracowanie strategii zagospodarowania urobków z prac pogłębiarskich w ramach rozbudowy i modernizacji infrastruktury portowej,
- GL 3. Inwentaryzacja i rekultywacja gleb zdewastowanych i zdegradowanych.

#### **Edukacja ekologiczna (EE)**

Cel długoterminowy do roku 2019 - Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa.

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- EE 1. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami,
- EE 2. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców województwa w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń,
- EE 3. Tworzenie proekologicznych wzorców zachowań, zwłaszcza wśród dzieci i młodzieży, w odniesieniu do pozostałych komponentów środowiska,
- EE 4. Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem.

### **Plan gospodarki odpadami województwa zachodniopomorskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023**

Dokument został opracowany w celu uporządkowania zagadnień związanych z systemem gospodarki odpadami w województwie zachodniopomorskim. Plan gospodarki odpadami wskazuje cele do osiągnięcia dla poszczególnych rodzajów odpadów, działania konieczne do realizacji tych celów oraz przedstawia ogólny zarys funkcjonowania całego systemu na terenie województwa. Naczelną zasadą przyjętą w Planie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny, zgodny z obowiązującym Prawem ochrony środowiska. W związku z tym, nadrzędnym celem Planu jest: „Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą

zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi”.

Sformułowano cele strategiczne dla różnych rodzajów odpadów:

#### **Odpady komunalne, w tym odpady ulegające biodegradacji**

Cel 1. Objęcie wszystkich mieszkańców zorganizowanym systemem odbierania odpadów komunalnych oraz systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do lipca 2013 r.

Cel 2. Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów:

- w 2013 r. nie więcej niż 50%,
- w 2020 r. nie więcej niż 35%

masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Cel 3. Zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do max. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014r.

Cel 4. Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recyklingu odpadów (papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło) z gospodarstw domowych oraz odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów powstających w gospodarstwach domowych na poziomie min. 50% ich masy do 2020 r.

#### **Odpady zawierające PCB**

Cel 1. Sukcesywne likwidowanie odpadów zawierających PCB o stężeniu poniżej 50ppm.

#### **Odpady zawierające azbest**

Cel 1. Sukcesywne osiąganie celów określonych wprzyjętym w dniu 15 marca 2010 r. przez Radę Ministrów Programie Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032 w okresie od 2012 r. do 2022 r.

#### **Oleje odpadowe**

Cel 1. Utrzymanie poziomu odzysku na poziomie co najmniej 50%, a recyklingu rozumiane go jako regeneracja na poziomie co najmniej 35%;

Cel 2. Pełne wykorzystanie mocy przerobowych instalacji do odzysku olejów odpadowych.

#### **Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny**

Cel 1. Utrzymanie do roku 2022 poziomów odzysku i recyklingu dla zużytego sprzętu powstałego z wielkogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego w wysokości:

- poziomu odzysku w wysokości 80% masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 75% masy zużytego sprzętu;

Cel 2. Utrzymanie do roku 2022 poziomów odzysku i recyklingu w wysokości dla zużytego sprzętu powstałego ze sprzętu teleinformatycznego, telekomunikacyjnego i audiowizualnego:

- poziomu odzysku w wysokości 75% masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 65% masy zużytego sprzętu;

Cel 3. Utrzymanie do roku 2022 poziomów odzysku i recyklingu w wysokości dla zużytego sprzętu powstałego z małogabarytowych urządzeń gospodarstwa domowego, sprzętu oświetleniowego, narzędzi elektrycznych i elektronicznych z wyjątkiem wielkogabarytowych, stacjonarnych narzędzi przemysłowych, zabawek, sprzętu rekreacyjnego i sportowego oraz przyrządów do nadzoru i kontroli:

- poziomu odzysku w wysokości 70% masy zużytego sprzętu,
- poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytego sprzętu w wysokości 50% masy zużytego sprzętu.

Cel. 4. Utrzymanie do roku 2022 poziomów odzysku i recyklingu w wysokości dla zużytych gazowych lamp wyładowczych – poziomu recyklingu części składowych, materiałów i substancji pochodzących ze zużytych lamp w wysokości co najmniej 80% masy tych zużytych lamp

Cel 5. Osiągnięcie poziomu selektywnego zbierania zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzącego z gospodarstw domowych w wysokości 4 kg/mieszkańca/rok.

#### **Zużyte baterie i akumulatory**

Cel 1. Rozbudowa systemu zbierania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych, pozwalająca na osiągnięcie następujących poziomów zbierania zużytych baterii i akumulatorów przenośnych:

- 25% do 2012 r.,

- 45% do 2016 r.

i w latach następnych masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych;

Cel 2. Utrzymanie wydajności recyklingu z 2011 r. na poziomie nie mniejszym niż:

- co najmniej 75% masy zużytych baterii i akumulatorów nikielowo-kadmowych,
- co najmniej 50% masy pozostałych zużytych baterii i akumulatorów.

Cel 3. Utrzymanie poziomów wydajności recyklingu – co najmniej 65% masy zużytych baterii i akumulatorów.

#### **Odpady medyczne i weterynaryjne**

Cel 1. Podniesienie efektywności selektywnego zbierania odpadów medycznych i weterynaryjnych w okresie do 2022 r., uwzględniającej segregację odpadów u źródła powstawania, zmniejszając tym samym ilości odpadów innych niż niebezpieczne w strumieniu odpadów niebezpiecznych.

#### **Pojazdy wycofane z eksploatacji**

Cel 1. Osiągnięcie minimalnych poziomów odzysku i recyklingu odniesione do masy pojazdów przyjętych do stacji demontażu w skali roku:

- 85% i 80% do końca 2014 r.,
- 95% i 85% od dnia 1 stycznia 2015 r.

#### **Zużyte opony**

Cel 1. Utrzymanie, w perspektywie do 2022 r., dotychczasowego poziomu odzysku na poziomie, co najmniej 75%, a recyklingu na poziomie co najmniej 15%.

#### **Odpady opakowaniowe**

Cel 1. Osiągnięcie, do roku 2014, poziomów odzysku i recyklingu odpadów powstałych z opakowań oraz utrzymanie poziomów w latach następnych:

- opakowania razem: 60% odzysku\*, 55% recyklingu\*,
- opakowania z tworzyw sztucznych: 22,5 % recyklingu\*, \*\*,
- opakowania z aluminium: 50 % recyklingu\*,
- opakowania ze stali, w tym z blachy stalowej: 50% recyklingu\*,
- opakowania z papieru i tektury: 60% recyklingu\*,
- opakowania ze szkła gospodarczego poza ampułkami: 60% recyklingu\*,
- opakowania z drewna: 15% recyklingu\*.

\* Nie dotyczy opakowań mających bezpośredni kontakt z produktami leczniczymi określonymi w przepisach ustawy z dnia 6 września 2001r. – Prawo farmaceutyczne (Dz. U. z 2008 r., Nr 45, poz. 271, z późn. zm.)

\*\* Do poziomu recyklingu zalicza się wyłącznie recykling, w wyniku którego otrzymuje się produkt wykonany z tworzywa sztucznego

#### **Zbędne środki bojowe i odpady materiałów wybuchowych**

Cel 1. W okresie do 2022 r. zakłada się sukcesywne zagospodarowanie materiałów odpadów wybuchowych, poprzez kontynuację dotychczasowego sposobu zagospodarowania zbędnych środków bojowych.

#### **Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej**

Cel 1. Osiągnięcie do 2020 r. poziomu 70% wagowo przygotowania do ponownego użycia, recyklingu oraz innych form odzysku materiałów budowlanych i rozbiórkowych.

#### **Komunalne osady ściekowe**

Cel 1. Ograniczenie składowania komunalnych osadów ściekowych, aż do całkowitego zaprzestania ich składowania do 1 stycznia 2013 r.,

Cel 2. Zwiększenie, w perspektywie do 2022 r., ilości komunalnych osadów ściekowych przetwarzanych przed wprowadzeniem do środowiska oraz osadów przekształcanych metodami termicznymi,

Cel 3. Maksymalizacja, w perspektywie do 2022 r., stopnia wykorzystania substancji biogennej zawartych w osadach przy jednoczesnym spełnieniu wszystkich wymogów dotyczących bezpieczeństwa sanitarnego i chemicznego oraz środowiskowego.

#### **Odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne**

Cel 1. Zmniejszenie masy składowanych odpadów do poziomu nie więcej niż 40% masy wytworzonych odpadów do roku 2022.

### **Odpady z wybranych gałęzi gospodarki odpadami, których zagospodarowanie stwarza problemy**

Cel 1. Zwiększenie udziału odpadów poddawanych procesom odzysku,

Cel 2. Zwiększenie udziału odpadów unieszkodliwianych poza składowaniem,

Cel 3. Zwiększenie stopnia zagospodarowania odpadów w podziemnych wyrobiskach kopalni, w tym poprzez odzysk.

### **Strategia Rozwoju Powiatu Drawskiego na lata 2015-2025**

Strategia Rozwoju Powiatu Drawskiego na lata 2015-2025 jest podstawowym dokumentem określającym kierunki rozwoju samorządu powiatowego. Stanowi ona długookresowy plan rozwoju, który określa wizję i misję Powiatu Drawskiego w perspektywie najbliższej dekady a także cele, których realizacja ma służyć poprawie jakości życia mieszkańców oraz podniesieniu konkurencyjności powiatu.

Celem Strategii jest zdefiniowanie działań mających na celu poprawę obszarów, które zgodnie z przeprowadzoną w jej ramach diagnozą wymagają wsparcia. Dokument określa cele na przyszłość, które są niezbędne do zapewnienia prawidłowego i zrównoważonego rozwoju terenu powiatu drawskiego. Misją Powiatu Drawskiego jest inicjowanie i współtworzenie zrównoważonego rozwoju obszarów miejskich i wiejskich, który pozwoli na zdyskontowanie potencjału społecznego, środowiskowego oraz gospodarczego wszystkich gmin powiatu.

W niniejszym dokumencie sformułowano cztery cele strategiczne, z czego dwa z nich wpisują się w politykę ochrony środowiska Powiatu Drawskiego i są istotne z punktu widzenia przyjętych założeń w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Drawskiego.

### **Cel strategiczny - Poprawa warunków infrastrukturalnych rozwoju gospodarczego i społecznego powiatu drawskiego**

Cele operacyjne i działania:

- Stworzenie sprawnego i niezawodnego systemu połączeń drogowych i kolejowych wewnątrz powiatu wraz z głównymi ośrodkami gospodarczymi w kraju i zagranicą
  - Modernizacja dróg na terenie powiatu i dostosowanie ich do standardów europejskich, a szczególności drogi krajowej nr 10 i nr 20,
  - Rozbudowa i modernizacja taboru transportu publicznego,
  - Rewitalizacja linii kolejowej,
  - Budowa obwodnic wokół miast powiatu drawskiego,
  - Modernizacja głównych ciągów kolejowych dostosowanych do nowoczesnego taboru kolejowego,
  - Zamiana istniejących niewykorzystanych dróg i traktów kolejowych na funkcje turystyczne.
- Rozbudowa i modernizacja infrastruktury technicznej
  - Zapewnienie maksymalnego zaopatrzenia w gaz i energię na terenach wiejskich,
  - Opracowanie zintegrowanego programu gospodarki ściekowej, osiągnięcie wysokiego stopnia oczyszczania ścieków,
  - Utworzenie sprawnego, kompleksowego systemu zarządzania gospodarką odpadami.
- Rozwój Odnawialnych Źródeł Energii
  - Opracowanie we współpracy z gminami powiatu Drawskiego inwentaryzacji terenów pod rozwój OZE,
  - Inwentaryzacja we współpracy z gminami powiatu Drawskiego potencjału rozwoju OZE,
  - Strategia rozwoju OZE na terenie powiatu drawskiego, oszacowanie korzyści z inwestycji.

### **Cel strategiczny: Zachowanie walorów przyrodniczych**

Cele operacyjne i działania:

- Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego
  - Ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz poprawa ich jakości,

- Ochrona środowiska lub dziedzictwa przyrodniczego na obszarach zależnych od rybactwa w celu utrzymania jego atrakcyjności,
- Zapewnienie wysokiej jakości powietrza,
- Zalesianie gruntów zbędnych do produkcji rolniczej,
- Likwidacja nielegalnych wysypisk i odpadów,
- Rekonstrukcja miejsc małej retencji i przywrócenie naturalnego stanu poziomu wody.
- Wykorzystanie potencjału turystycznego obszarów chronionych
  - Kanalizacja ruchu turystycznego na obszarach chronionych,
  - Realizacja projektów edukacji ekologicznej.

### **3. Ocena zgodności Programu z celami ochrony środowiska ustanowionymi na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym**

Program ochrony środowiska jest zgodny także z dokumentami strategicznymi ustanowionymi na szczeblu europejskim i krajowym. Założenia tych dokumentów opisano poniżej.

#### **Polityka ekologiczna w Unii Europejskiej**

Podstawowym dokumentem określającym cele ochrony środowiska na szczeblu Unii Europejskiej jest VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego. W dokumencie tym sprecyzowano cele polityki ochrony środowiska w zakresie czterech najważniejszych dziedzin:

- zmiany klimatu;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- środowisko i zdrowie;
- zrównoważone zarządzanie zasobami naturalnymi i odpadami.

System prawny Unii Europejskiej obejmuje szeroki zestaw przepisów z zakresu ochrony środowiska, których realizacja, w związku z trwającym procesem dostosowywania się Polski do wymogów unijnych, powinna także być traktowana jako priorytet. O ile VI Wspólnotowy Program Działań w Zakresie Środowiska Naturalnego, podobnie jak poprzednie programy, spełni rolę katalizatora dla działalności organizacyjnej i legislacyjnej Wspólnoty w zakresie ochrony środowiska, to proces harmonizacji polskiego prawa i standardów środowiskowych z regulacjami unijnymi trwa już wiele lat i będzie w przyszłości przebiegać w drodze dalszej implementacji zapisów dyrektyw Unii Europejskiej. Najpoważniejsze konsekwencje dziś i w przyszłości dla ochrony środowiska, ale i dla funkcjonowania podmiotów gospodarczych, samorządów, administracji mają dyrektywy odnoszące się do:

- standardów emisji SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub>, pyłów zawieszonych i dopuszczalnych emisji tych substancji przez instalacje przemysłowe, energetyczne (w tym spalarnie odpadów) oraz transport,
- zanieczyszczeń emitowanych przez silniki (samochodów, pociągów, samolotów),
- jakości wody pitnej,
- redukcji zanieczyszczeń wód powierzchniowych przez nawozy i pestycydy,
- ochrony zasobów wodnych i ekosystemów od wody zależnych,
- oczyszczania i odprowadzania ścieków,
- instalacji do przerobu lub utylizacji odpadów,
- gospodarowania odpadami przemysłowymi,
- użytkowania i składowania odpadów niebezpiecznych i toksycznych,
- opakowań i gospodarki odpadami opakowaniowymi,
- ograniczania różnych rodzajów hałasu,
- zintegrowanego zapobiegania i kontroli zanieczyszczeń oraz zarządzania ryzykiem ekologicznym,
- ochrony przyrody, w tym powstrzymania utraty różnorodności biologicznej, m. in. utworzenia europejskiej sieci obszarów Natura 2000.



Traktat Akcesyjny nawiązuje do priorytetów polityki środowiskowej Unii Europejskiej, ale w wielu przypadkach wykracza poza ten zakres. W dziedzinie zrównoważonego wykorzystania surowców, podstawowym problemem w zakresie zaopatrzenia ludności w wodę jest mała dostępność wody o dobrej jakości. Perspektywnym zagrożeniem mogą natomiast stać się zjawiska o charakterze globalnym, z możliwym, wpływem zmian klimatycznych na dyspozycyjność zasobów wodnych. Zużycie nośników energii obniża się, lecz nie uda się osiągnąć wzrostu gospodarczego bez przyrostu zużycia energii.

W odniesieniu do priorytetu dotyczącego różnorodności biologicznej będzie rosła nacisk na zwiększoną ochroną obszarów o znaczeniu wspólnotowym i włączanie cennych obszarów do europejskiej sieci Natura 2000. Przewiduje się konieczność ochrony obszarów wodno-błotnych oraz skutecznej rekultywacji terenów zdegradowanych. W przypadku priorytetu dotyczącego wpływu środowiska na zdrowie konieczne będzie dostosowanie emisji zanieczyszczeń powietrza do ostrych limitów emisji dwutlenku siarki, tlenków azotu, amoniaku i pyłu zawieszony z obiektów energetycznych, przemysłu i transportu drogowego. Konieczne będzie przestrzeganie limitów emisyjnych gazów cieplarnianych oraz węglowodorów z przeładunków paliw płynnych. Ze względu na wpływ zasobów wodnych na równowagę rozwoju, zapewnienie poprawy jakości zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ekosystemów od wody zależnych należy uwzględnić wymagania związane z wdrażaniem ustaleń Ramowej Dyrektywy Wodnej.

### **Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016**

Polityka Ekologiczna Państwa uwzględnia zobowiązania wynikające z przystąpienia Polski do Unii Europejskiej. Przy jej opracowaniu uwzględniono nie tylko strategiczne i programowe dokumenty rządu Rzeczypospolitej Polskiej, ale także Wspólnoty Europejskiej. Polska Polityka Ekologiczna Państwa opiera się na zrównoważonego rozwoju.

Polityka Ekologiczna Państwa jest dokumentem strategicznym określającym na podstawie aktualnego stanu środowiska priorytety polityki ekologicznej. Zostały podane kierunki działań w latach 2009-2012, których realizacja pozwoli na osiągnięcie niżej wymienionych celów średniookresowych do 2016 roku.

Cele średniookresowe przyjęte w Polityce Ekologicznej Państwa istotne z punktu widzenia Programu ochrony środowiska dla Powiatu Drawskiego to:

- 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.
- 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,
- zachowanie 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.
- racjonalne użytkowania zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego.
- 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,
- w zakresie ochrony ziemi przyjętym celem średniookresowym jest rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego, przeciwdziałanie

degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno-błotnych przez czynniki antropogenne, zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą,

- racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.
- w zakresie jakości powietrza najważniejszym celem będzie dążenie do spełnienia przez Polskę zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz Dyrektywy LCP i Dyrektywy CAFE. Dyrektywa LCP wprowadza limity emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>, Dyrektywa CAFE dotyczy pyłu drobnego o granulacji 10 mikrometrów (PM10) oraz 2,5 mikrometra (PM 2,5).
- w zakresie ochrony zasobów wodnych celem średniookresowym jest utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.
- celem średniookresowym 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,

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Drawskiego przyjęto konkretne cele długoterminowe, tak aby były one spójne z celami średniookresowymi określonymi w Polityce Ekologicznej Państwa, są to:

- Poprawa jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł,
- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych,
- Stworzenie racjonalnego systemu gospodarowania odpadami,
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych,
- Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów,
- Ochrona przed polami elektromagnetycznymi,
- Ochrona przed skutkami poważnej awarii,
- Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi,
- Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych,
- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.

### **Strategia Rozwoju Kraju 2020 (SKR)**

Najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 roku oraz 9 zintegrowanych strategii, służących realizacji założonych celów rozwojowych.

Celem głównym strategii średniookresowej jest wzmocnienie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę życia ludności.

Dokonany w tym dokumencie wybór 3 obszarów strategicznych (Sprawne i efektywne państwo, Konkurencyjna gospodarka, Spójność społeczna i terytorialna) oraz poszczególnych celów i priorytetowych kierunków interwencji jest odpowiedzią na kluczowe wyzwania w najbliższym dziesięcioleciu, pozwalające na zintensyfikowanie procesów rozwojowych oraz uniknięcie dryfu rozwojowego.

Realizacja celów przyjętych w *Programie ochrony środowiska dla Powiatu Drawskiego* wpisuje się w drugi obszar strategiczny SRK – Konkurencyjna gospodarka, w cel II.6 Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko. W celu tym zostały wyznaczone następujące priorytetowe kierunki interwencji publicznej:

- racjonalne gospodarowanie zasobami

Wspierane będą działania na rzecz zmniejszenia energochłonności i surowcochłonności gospodarki oraz zmniejszające obciążenia środowiskowe. W sytuacji ograniczonego dostępu do surowców naturalnych, szczególnie istotną kwestią dla zrównoważonego rozwoju staje się potrzeba wykorzystania surowców wtórnych. Zasoby przyrodnicze Polski są niewątpliwie jednym z jej bogactw, choć nadal niedocenionym. Zachowanie różnorodności biologicznej jest warunkiem spełnienia wymogów sprawiedliwości międzypokoleniowej, czyli zapewnienia dostępu do zasobów przyrody dla przyszłych pokoleń. Zasadniczym celem jest w tym zakresie zahamowanie spadku różnorodności biologicznej oraz zapewnienie właściwego stanu ochrony dla możliwie dużej liczby gatunków oraz siedlisk przyrodniczych. Podejmowane będą działania służące zachowaniu gruntów rolnych w gotowości do produkcji, przy równoczesnym uwzględnieniu wymogów środowiska oraz działania na rzecz optymalizacji bazy genetycznej produkcji roślinnej, zwierzęcej i rybackiej. Skuteczność działań w zakresie racjonalnego gospodarowania zasobami środowiska jest uwarunkowana zwiększeniem świadomości społeczeństwa oraz wymaga promowania ekologicznych zachowań Polaków poprzez prowadzenie właściwie ukierunkowanych i dobranych działań informacyjnych i edukacyjnych.

- poprawa efektywności energetycznej

Poprawie efektywności energetycznej służyć będzie zastosowanie dostępnych i sprawdzonych technologii w zakresie termomodernizacji budynków i sieci ciepłowniczych, co może spowodować oszczędności w końcowym zużyciu energii cieplnej rzędu 15-35% w stosunku do stanu sprzed modernizacji obiektu.

- zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii

Nastąpi wzrost udziału OZE w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku zgodnie z celem wyznaczonym dla Polski w pakiecie energetyczno-klimatycznym. Promowanie wykorzystania energetyki odnawialnej umożliwi podniesienie regionalnego bezpieczeństwa energetycznego i stworzenie warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach, a przez to do rozwoju słabiej rozwiniętych regionów, bogatych w zasoby energii odnawialnej.

- poprawa stanu środowiska

Czynnikami decydującymi o jakości środowiska są przede wszystkim: czystość powietrza, wód, gleb oraz właściwa gospodarka odpadami. W tych obszarach istnieją w dalszym ciągu kwestie wymagające regulacji i dostosowania do poziomu zgodnego ze strategicznymi kierunkami działań Unii Europejskiej. Istotne zatem będzie inwestowanie w ochronę wód i gospodarkę wodno-ściekową, gospodarkę odpadami czy ochronę powietrza a także podejmowanie działań umożliwiających dostosowanie uczestników rynku do wyzwań zrównoważonego rozwoju.

- adaptacja do zmian klimatu

Podjęte zostaną działania mające na celu zmniejszenie oddziaływania zjawiska suszy i zapobieganie stepowaniu. Konieczna jest redukcja ryzyka związanego z coraz częściej występującymi ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi, w szczególności z podtopieniami i powodzią wzdłuż ciągów wodnych. Wszelkie działania mające na celu minimalizację ryzyka powodziowego będą zawarte w planach zarządzania ryzykiem powodziowym.

Wśród celów przyjętych w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Drawskiego, które są spójne z celami ze Strategii Rozwoju Kraju, należy wymienić:

- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych,
- Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu,
- Poprawa jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł,
- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych.

### **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi:

- poprawa efektywności energetycznej,

- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii,
- dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw,
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii,
- ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Wśród celów określonych w Polityce energetycznej Polski do 2030 roku, które kształtują politykę energetyczną Powiatu Drawskiego należy wymienić:

1. Cele w zakresie wzrostu bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
  - rozbudowa systemu przesyłowego i dystrybucyjnego gazu ziemnego.
2. Cele w zakresie rozwoju wykorzystania OZE:
  - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
  - Zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach
3. Cele w zakresie ograniczenia oddziaływania energetyki na środowisko:
  - ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
  - ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM10 i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych.

W związku z wyżej wymienionymi celami, w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Drawskiego określono cel długoterminowy:

- Poprawa jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł.

### **Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK)**

Przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone zostały w szczególności w dyrektywie Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku, dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych. W Traktacie Akcesyjnym przewidziano, że przepisy prawne Unii Europejskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych określone ww. dyrektywie będą w Polsce w pełni obowiązywały od 31 grudnia 2015 r., do tego czasu:

- wszystkie aglomeracje  $\geq 200$ RLM muszą być wyposażone w systemy kanalizacji zbiorczej i oczyszczalnie ścieków o efekcie oczyszczania uzależnionym od wielkości oczyszczalni,
- aglomeracje  $< 2000$  RLM wyposażone w dniu wejścia polski do unii w systemy kanalizacyjne powinny posiadać do tego terminu oczyszczalnie zapewniające odpowiednie oczyszczenie,
- zakłady przemysłu rolno-spożywczego o wielkości  $> 4000$  RLM są zobowiązane do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych).

Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK) określa działania, które będą podejmowane do końca okresu przejściowego, wynegocjowanego dla tej dyrektywy tj. do końca 2015 roku.

Program stanowi spis przedsięwzięć zaplanowanych do realizacji w zakresie zbierania i oczyszczania ścieków komunalnych (budowy, rozbudowy i/lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych i systemów kanalizacji zbiorczej) w aglomeracjach w celu prawidłowego i uporządkowanego procesu implementacji dyrektywy 91/271/EWG.

Głównym celem Powiatu Drawskiego w realizacji założeń Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków komunalnych jest:

- Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych poprzez realizację następujących działań:
  - Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków,
  - Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu,
  - Budowa sieci wodociągowej na terenie powiatu.

### **Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014)**

Krajowy plan gospodarki odpadami jest nadrzędnym dokumentem w zakresie gospodarki odpadami, z którym muszą być zgodne plany gospodarki odpadami opracowywane na niższych szczeblach administracji. Celem KPGO 2014 jest osiągnięcie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami, a w szczególności hierarchia postępowania z odpadami czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku, unieszkodliwianie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowanie jest składowanie.

Główne cele strategiczne wynikające z KPGO to:

- uniezależnienie wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju,
- zwiększenie udziału odzysku, w tym w szczególności odzysku energii z odpadów, zgodnego z wymaganiami ochrony środowiska,
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów,
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów,
- utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach, i gospodarce odpadami (BDO),

KPGO formułuje również dodatkowe cele szczegółowe dla poszczególnych grup odpadów.

W przypadku odpadów komunalnych są to:

- objęcie 100% mieszkańców systemem zbiórki odpadów komunalnych najpóźniej do 2015 r.,
- objęcie 100% mieszkańców systemem selektywnego zbierania odpadów najpóźniej do 2015 r.,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania, aby nie było składowanych:
  - w 2013 r. więcej niż 50%, masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
  - w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.
- zmniejszenie masy składowanych odpadów komunalnych do poziomu maks. 60% wytworzonych odpadów do końca 2014 r.,
- przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych i w miarę możliwości odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych na poziomie minimum 50% ich masy wytworzonej do 2010 roku.

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Drawskiego ze względu na powyższe cele, formułowano cel długoterminowy „Stworzenie racjonalnego systemu gospodarowania odpadami”, do którego przypisano konkretne działania. Zaplanowano również działania edukacyjno-informacyjne mające na celu podniesienie świadomości ekologicznej z zakresu gospodarki odpadami oraz wsparcie finansowe działań związanych z usuwaniem azbestu.

### **Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA)**

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032, będący aktualizacją dotychczas obowiązującego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski (z 2002 r.), wyznacza następujące cele dotyczące azbestu:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

Cele te realizowane powinny być przez następujące działania:

- do 2012 r. przeprowadzenie pełnej i rzetelnej inwentaryzacji oraz ustalenie rozmieszczenia terytorialnego azbestu i wyrobów zawierających azbest,

- utworzenie i uruchomienie elektronicznego Systemu Informacji Przestrzennej do monitoringu usuwania wyrobów zawierających azbest,
- podjęcie prac legislacyjnych umożliwiających egzekwowanie obowiązków nałożonych na podmioty fizyczne i prawne oraz zasilanie danymi elektronicznego systemu monitorowania realizacji programu,
- działania edukacyjno-informacyjne,
- zadania w zakresie usuwania wyrobów zawierających azbest,
- działania w zakresie oceny narażenia i ochrony zdrowia, w tym działalność Ośrodka Referencyjnego Badań i Oceny Ryzyka Zdrowotnego Związanych z Azbestem.

W Programie wskazano również:

- możliwość składowania odpadów azbestowych na składowiskach podziemnych,
- wdrażanie nowych technologii umożliwiających unicestwienie włókien azbestu,
- pozostawianie w ziemi – w dopuszczonych prawem przypadkach – wyrobów azbestowych wycofanych z użytkowania.

W Programie ochrony środowiska dla Powiatu Drawskiego, do realizacji wyżej wymienionych celów zaplanowano działania polegające na wsparciu w usuwaniu wyrobów zawierających azbest.

#### **4. Metody zastosowane przy sporządzaniu Prognozy**

W *Prognozie* analizowano oddziaływanie zaproponowanych przedsięwzięć do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Drawskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022* na poszczególne komponenty środowiska, w tym na zdrowie człowieka, z uwzględnieniem zależności między tymi komponentami.

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

Zakres i szczegółowość niniejszej *Prognozy* został uzgodniony przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie – pismo z dnia 29 maja 2015 roku, nr WOPN-OS.411.61.2015.MP oraz przez Zachodniopomorskiego Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego w Szczecinie – pismo z dnia 7 maja 2015 roku, nr NZNS.7040.2.19.2015.

Opracowując *Program* i *Prognozę* wykorzystano dane uzyskane z poniżej przedstawionych jednostek:

- Starostwo Powiatowe w Drawsku Pomorskim,
- Urząd Miejski w Czaplunku, Urząd Miejski w Drawsku Pomorskim, Urząd Miejski w Kaliszu Pomorskim, Urząd Miejski w Złocięncu, Urząd Gminy Ostrowice, Urząd Gminy Wierzchowo,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie (RDOŚ),
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu (RZGW),
- Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Drawsku Pomorskim (PSSE),
- Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Koszalinie (OSCHR),
- Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie (ZZMiUW),
- Nadleśnictwo Świdwin, Borne Sulinowo, Czaplunek, Drawsko, Połczyn, Świerczyna,
- Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie (ZZDW),
- Główny Urząd Statystyczny (GUS).

## 5. Metody analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwość jej przeprowadzania

Ustała się, iż *Prognoza* powinna obejmować obszar Powiatu Drawskiego wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji zadań *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Drawskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022*. W związku z tym obszar objęty prognozą nie może być mniejszy od obszaru będącego przedmiotem tego dokumentu, co jest konieczne zważywszy na wzajemne powiązania poszczególnych elementów środowiska.

W celu dokonania obiektywnej weryfikacji i modyfikacji celów i zadań proponowanych w ramach *Programu* konieczne jest prowadzenie monitoringu, który dostarczy danych niezbędnych do realizacji tych działań. W cyklach czteroletnich będzie oceniany stopień realizacji celów ekologicznych. Ocena ta będzie bazą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji.

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

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

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

Wdrażanie *Programu* powinno podlegać regularnej ocenie w zakresie:

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

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

**Tabela 1 Wskaźniki monitorowania Programu**

Opis działania	Miernik
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY I – JAKOŚĆ POWIETRZA</b>	
<b>Cel długoterminowy: I.1. Poprawa jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł</b>	
Wdrożenie działań wynikających z przyjętych Programów Ochrony Powietrza	Osiągnięcie zakładanych w POP celów poprawy jakości powietrza pod względem zmniejszenia emisji PM10, benzo(a)pirenu i ozonu
Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne	Ilość zmodernizowanych systemów grzewczych i zlikwidowanych palenisk
Stworzenie podstaw planistycznych i organizacyjnych	Uwzględnianie rozwoju sieci gazowniczej w

Opis działania	Miernik
dla dalszej rozbudowy sieci gazowych	strategiach i planach rozwoju
Termomodernizacja budynków	Liczba zrealizowanych termomodernizacji, poniesione koszty
Zintensyfikowanie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych i tworzenie nowych ścieżek rowerowych	Ilość i długość wybudowanych ścieżek rowerowych
Budowa, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg	Długość wybudowanych, przebudowanych zmodernizowanych/poprawionych dróg
Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii	Ilość wybudowanych instalacji do pozyskiwania energii z odnawialnych i alternatywnych źródeł
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY II – JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH</b>	
<b>Cel długoterminowy: II.1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych</b>	
Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających pozwolenia wodno-prawne pod kątem przestrzegania norm i wytycznych zapisanych w tych decyzjach	Liczba skontrolowanych podmiotów
Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	Ilość wybudowanych i zmodernizowanych oczyszczalni ścieków
Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu	Długość wybudowanej sieci kanalizacyjnej
Wspieranie rozwoju — tam, gdzie jest to uzasadnione pod względami środowiskowymi i ekonomicznymi — lokalnych systemów oczyszczania ścieków bytowych poprzez wyposażanie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków	Ilość przydomowych oczyszczalni ścieków
Rewitalizacja jezior oraz zagospodarowywanie terenów wokół jezior dla potrzeb turystyki i rekreacji w sposób zapewniający ochronę wód jeziornych przed zanieczyszczeniem	Działania podjęte w ramach rewitalizacji jezior i zagospodarowania terenów wokół jezior
Wypracowanie systemu szybkiego ostrzeżenia i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	Liczba zorganizowanych szkoleń
Pomoc spółkom wodnym w utrzymaniu we właściwym stanie melioracji szczegółowej	Ilość zmodernizowanych rowów melioracyjnych
Utrzymywanie koryt cieków, kanałów i obwałowań w należyłym stanie technicznym, remonty budowli wodnych, w tym regulacyjnych, zapewnienie drożności koryt cieków i kanałów, poprawa warunków przepływu wód powodziowych	Ilość przeprowadzonych remontów i prac na ciekach wodnych
Budowa sieci wodociągowej na terenie powiatu	Długość wybudowanej sieci wodociągowej
Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu w zakresie zrównoważonego korzystania z zasobów wody, poprzez edukację w kierunku zmian nawyków korzystania z wody	Ilość zorganizowanych działań informacyjnych
Przywrócenie właściwych standardów, w szczególności w zakresie kryterium sanitarnego, wodom wykorzystywanym jako kąpieliska	Stan wód na kąpieliskach
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY III – GOSPODARKA ODPADAMI</b>	
<b>Cel długoterminowy: III.1. Stworzenie racjonalnego systemu gospodarowania odpadami</b>	
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie	Ilość zorganizowanych działań informacyjnych
Wsparcie w usuwaniu wyrobów zawierających azbest	Ilość usuniętych wyrobów zawierających azbest
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY IV – ZASOBY PRZYRODNICZE POWIATU</b>	
<b>Cel długoterminowy: IV.1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych</b>	
Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego	Ilość zorganizowanych działań informacyjnych
Działania administracyjne polegające na uwzględnianiu przy lokalizacji przedsięwzięć wymogów	Liczba wydanych decyzji środowiskowych



Opis działania	Miernik
ochrony przyrody	
Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	Powierzchnia odnowień drzewostanów
Realizacja planów urzędzenia lasów	Ilość opracowanych planów urzędzenia lasów
Realizacja uproszczonych planów urzędzenia lasów	Ilość opracowanych uproszczonych planów urzędzenia lasów
Pełnienie nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa	Liczba wydanych decyzji administracyjnych
Szkolenie prywatnych właścicieli lasów na temat prawidłowych zasad gospodarki leśnej	Liczba zorganizowanych szkoleń
Rozwój turystyki aktywnej poprzez budowę szlaków turystycznych, ścieżek pieszo – rowerowych i dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	Długość szlaków turystycznych, ścieżek pieszo – rowerowych i dydaktycznych
Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnienie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzaniu bazy do edukacji ekologicznej, partycypacji w inwestycjach wspólnych z samorządami w zakresie rozwoju turystyki na obszarach leśnych i przyleśnych	Ilość zorganizowanych działań informacyjnych
Realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	Działania podjęte w ramach rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY V – KLIMAT AKUSTYCZNY I POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>	
<b>Cel długoterminowy: V.1. Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów</b>	
Poprawa stanu technicznego dróg	Długość wybudowanych, przebudowanych zmodernizowanych/poprawionych dróg
Ograniczenie uciążliwości akustycznej w miejscach występowania szczególnych uciążliwości akustycznych dla mieszkańców poprzez: budowę ekranów akustycznych, stosowanie mat antywibracyjnych, wykopów, tuneli, tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych, zwiększenie izolacyjności akustycznej budynków	Działania podjęte w ramach ograniczania uciążliwości akustycznej np. długość wybudowanych ekranów akustycznych, długość wybudowanych obwodnic, ilość nasadzonej zieleni
Przeprowadzenie edukacji ekologicznej oraz promocja: komunikacji zbiorowej i transportu rowerowego	Ilość zorganizowanych działań informacyjnych
Ochrona mieszkańców przed hałasem z instalacji przemysłowych przez wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	Liczba wydanych decyzji uwzględniających takie zapisy
<b>Cel długoterminowy: V.2. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi</b>	
Ochrona mieszkańców powiatu przed promieniowaniem elektromagnetycznym przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	Liczba zgłoszeń instalacji
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY VI – ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM</b>	
<b>Cel długoterminowy: VI.1. Ochrona przed skutkami poważnej awarii</b>	
Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnej
Wyposażenie służb monitoringu w profesjonalny sprzęt umożliwiający prowadzenie działań ratowniczych dla wszystkich możliwych scenariuszy awarii i katastrof	Działania podjęte w ramach wyposażenia służb monitoringu w profesjonalny sprzęt ratowniczy
Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych - lobbying na rzecz budowy parkingu dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne	Długość zmodernizowanych dróg
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY VII – KOPALINY I GLEBY</b>	
<b>Cel długoterminowy: VII.1. Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</b>	
Ochrona niezagospodarowanych złóż kopaliny na	Ilość wydanych koncesji

Opis działania	Miernik
etapie wydawania koncesji	
Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	Ilość wydanych decyzji administracyjnych
<b>Cel długoterminowy: VII.2. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</b>	
Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego	Ilość zorganizowanych szkoleń
Prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi,	Ilość miejsc, gdzie stwierdzono przekroczenia. Badania jakości gleb
Ochrona gleb użytkowanych rolniczo oraz przywrócenie wartości użytkowej gruntów poprzez rekultywację	Liczba wydanych decyzji o przekształceniu terenu
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY VIII – EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>	
<b>Cel długoterminowy: VIII.1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu</b>	
Prowadzenie działań dotyczących możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii oraz poszanowania energii (np. kampanii, szkoleń, konferencji. itp.)	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych
Prowadzenie działań podnoszących wiedzę z zakresu właściwej gospodarki odpadami (np. szkolenia, konferencje, kampanie)	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych
Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych
Prowadzenie działań mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie wpływu na jakość wód nieprawidłowej gospodarki ściekowej w domostwach i gospodarstwach rolnych (np. spotkania, prelekcje, szkolenia)	Ilość zorganizowanych akcji edukacyjnych

## 6. Istniejący stan środowiska na terenie powiatu drawskiego

### 6.1. Charakterystyka powiatu

Powiat Drawski położony jest w południowo-wschodniej części Województwa Zachodniopomorskiego na Pojezierzu Drawskim. Graniczy z siedmioma innymi powiatami: od zachodu z powiatem łobeskim i stargardzkim, od południa z powiatem choszczeńskim i wałeckim, od wschodu z powiatem złotowskim i szczecineckim, od północy z powiatem świdwińskim.

Powiat zajmuje powierzchnię 1 764 km<sup>2</sup>, co stanowi 7,7% powierzchni województwa i liczy ponad 58,4 tys. mieszkańców, co stanowi 3,4% ludności województwa. W skład powiatu wchodzi sześć jednostek terytorialnych: Drawsko Pomorskie, Czaplonek, Kalisz Pomorski i Złocieniec, mające status Miasta i Gminy oraz Ostrowice i Wierzchowo będące gminami wiejskimi. Na terenie powiatu najwięcej gruntów zajmują grunty leśne oraz zadrzewienia i zakrzewienia (50,4%). Użytki rolne zajmują 1/3 powierzchni powiatu (33,3%), z czego najwięcej jest gruntów ornych. Grunty zabudowane i zurbanizowane stanowią 2,9% powierzchni powiatu, natomiast grunty pod wodami zajmują powierzchnię 5,8%, z czego więcej jest płynących wód powierzchniowych. Użytki ekologiczne, nieużytki oraz tereny różne stanowią łącznie 10,4% powierzchni powiatu.

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego (GUS) liczba ludności Powiatu Drawskiego w 2014 roku wynosiła 58 264 osób. Kobiety stanowiły nieco ponad połowę (50,94%) ludności powiatu. Najwięcej ludności mieszkało w gminie miejsko-wiejskiej Drawsko Pomorskie – 16 534 (28,4% ogółu ludności powiatu), najmniej mieszkańców liczyła gmina wiejska Ostrowice – 2 567. W 2014 roku 18,8% ludności powiatu stanowiły osoby w wieku przedprodukcyjnym, 63,8% w wieku produkcyjnym, a 17,5% w wieku poprodukcyjnym. Z roku na rok spada liczba osób w wieku przedprodukcyjnym, wzrasta przede wszystkim liczba osób w grupie poprodukcyjnej. Wyraźna jest tendencja starzenia się społeczeństwa.

Na koniec 2014 roku funkcjonowało 5 878 podmiotów gospodarczych, w sektorze prywatnym działało 95% podmiotów. Zatrudnionych było 12 370 osób<sup>1</sup>, nastąpił wzrost zatrudnienia o 4,4% w stosunku do roku wcześniejszego. Udział kobiet w ogóle pracujących w powiecie wyniósł 54,4%. Najwięcej osób pracowało w przemyśle i budownictwie (38%), w pozostałych usługach (25%) oraz w rolnictwie, leśnictwie, łowiectwie i rybactwie (25%).

Według danych z Gmin długość sieci wodociągowej na terenie powiatu w 2014 roku wynosiła 464,37 km. Liczba przyłączy wodociągowych wynosiła 7410 sztuk. Na terenie powiatu najdłuższa sieć wodociągowa jest w Gminie Złocieniec i Drawsko Pomorskie i odpowiednio wynosi 116,4 km i 114,3 km. Natomiast najmniej wodociągów zostało wybudowanych w Gminie Ostrowice. Natomiast sieć kanalizacyjna na terenie powiatu w 2014 roku miała długość 374,9 km. Liczba przyłączy kanalizacyjnych wynosiła 4603 sztuk. Na terenie powiatu najdłuższa sieć kanalizacyjna jest w Gminie Złocieniec i wynosiła 108,2 km, natomiast najmniej kanalizacji zostało wybudowanych w Gminie Ostrowice. Tam gdzie nie ma kanalizacji mieszkańcy korzystają z przydomowych oczyszczalni ścieków lub zbiorników bezodpływowych. Ich ogólna ilość na terenie powiatu wynosi 1741 sztuk.

Na terenie powiatu drawskiego funkcjonuje 9 oczyszczalni ścieków. W 2013 roku odprowadzono i oczyszczono łącznie 1544,0 dam<sup>3</sup> ścieków, z czego prawie 61% ścieków została oczyszczona z podwyższonym usuwaniem biogenów.

Długość czynnej sieci gazowej na terenie powiatu w 2013 roku wynosiła 230 851 m i wykonanych było 3 013 sztuki przyłączy gazu. W przypadku sieci elektrycznej w 2013 roku było 20 487 odbiorców energii elektrycznej. W przypadku energii cieplnej na terenie powiatu drawskiego w 2013 roku było 31 kotłowni. Długość sieci ciepłej przesyłowej wynosiła 12 km.

Według podziału fizyczno-geograficznego Polski Powiat Drawski położony jest w obrębie dwóch makroregionów:

- Pojezierze Zachodniopomorskie położone jest między Doliną Dolnej Odry a Pojezierzem Kaszubskim. Na pojezierzu występują jeziora głównie rynnowo-wytopiskowe. Pojezierze dzieli się na siedem mezoregionów, z czego jeden jest na terenie powiatu drawskiego. Pojezierze Drawskie położone jest między Drawskiem Pomorskim i jeziorem Lubie na południowym-zachodzie a środkowym biegiem Radwi na północnym-wschodzie. Znajdują się tu liczne wzniesienia. Pojezierze przecinają rzeki i głębokie rynny polodowcowe, wypełnione wodami licznych jezior. Znajduje się tu ponad 250 jezior o powierzchni powyżej 1 ha.
- Pojezierze Południowopomorskie obejmuje terytoria pomiędzy morenami fazy pomorskiej na północy, Pradolina Toruńsko-Eberswaldzką na południu, doliną Odry na zachodzie i doliną Wisły na wschodzie, na szlaku odpływu lodowcowo-rzecznej, który spowodował powstanie rozległych piaszczystych równin w dorzeczu dopływu Noteci – Drawy oraz dopływów Wisły – Brdy i Wdy. Pomiędzy dolinami tych rzek występują liczne jeziora wytopiskowe. Pojezierze dzieli się na dwanaście mezoregionów, z czego cztery są na terenie powiatu drawskiego:
  - Równina Drawska – ciągnie się wzdłuż Drawy, między pojezierzami Ińskim na północnym zachodzie, Drawskim na północnym wschodzie a Kotliną Gorzowską na południu, oraz między pojezierzami Choszczeńskim i Dobiegniewskim na zachodzie a Wałęckim na wschodzie. Stanowi równinę sandrową (powstałą podczas ostatniego stadium zlodowacenia bałtyckiego) z kilkoma poziomymi tarasami. Miejscami występują tu płyty moreny dennej (okolice Drawna) i równoleżnikowe wały moren czołowych. Występują też liczne jeziora wytopiskowe
  - Pojezierze Wałęckie – położone jest pomiędzy Równiną Drawską (na zachodzie), a Równiną Wałęcką (na wschodzie), zajmuje obszar około 20 tys. km<sup>2</sup>. Teren gęsto zalesiony pochodzenia polodowcowego. Największym zbiornikiem jest Bytyń Wielki.

---

<sup>1</sup> Bez podmiotów gospodarczych o liczbie pracujących do 9 osób, duchownych i pracujących w jednostkach budżetowych działających w zakresie obrony narodowej i bezpieczeństwa publicznego. Dane łącznie z rolnictwem indywidualnym i pracującymi w organizacjach, fundacjach, związkach (SOF), według faktycznego miejsca pracy i rodzaju działalności

- o Równina Wałecka – region graniczy od północy z Pojezierzem Szczecineckim i Pojezierzem Drawskim, od zachodu i południa z Pojezierzem Wałeckim a od wschodu z Doliną Gwdy. Mezoregion jest sandrową równiną, położoną po obu stronach rzeki Piławy (górne dorzecze Gwdy). Na Równinie Wałeckiej występuje wiele jezior wytopiskowych, a region jest obficie zalesiony, o niskim stopniu zaludnienia.
- o Pojezierze Szczecineckie - graniczy od północy z Pojezierzem Drawskim, od zachodu i południowego zachodu z Równiną Wałecką a od wschodu z Doliną Gwdy. Mezoregion jest pojezierzem w obrębie pagórkowatej wysoczyzny morenowej o wysokościach do 205 m n.p.m., składającej się z dwóch pasm moren czołowych (m.in. Skotna Góra). W krajobrazie regionu dominuje powierzchnia moreny dennej, pokrytej mnóstwem małych jezior; największym jest Pile (980 ha), z którego wypływa rzeka Piława (dopływ Gwdy).

Klimat regionu należy do umiarkowanych, o przewadze wiatrów zachodnich, północno-zachodnich i północnych. Z uwagi na bliskość i zasobność zbiorników wodnych oraz dużą powierzchnię lasów charakteryzuje się dużą wilgotnością powietrza.

Warunki klimatyczne panujące na terenie powiatu należą do umiarkowanych i w dużej mierze uwarunkowane są wpływami mas powietrza polarno-morskiego i polarno-kontynentalnego. Średnie roczne temperatury powietrza to ok. 8°C są charakterystyczne dla środkowej i wschodniej części Pojezierza Pomorskiego. Okres wegetacyjny trwa średnio około 210 – 220 dni. Dni z przymrozkami rejestruje się około 90 na rok. Pokrywa śnieżna zalega około 40 – 50 dni. Przeważającymi wiatrami na terenie powiatu są wiatry na kierunku zachód – wschód (średnia prędkość wiatru to 2,4 m/s).

Nasłonecznienie wynosi około 1521 h w roku. Teren ten charakteryzuje się chłodniejszymi i krótszymi latami oraz łagodniejszymi i krótszymi zimami. W porównaniu do obszaru całego kraju, dobowe i roczne amplitudy temperatury wykazują mniejsze wahania. Średnie zachmurzenie w roku wynosi około 6,5 – 7%. Średnie roczne sumy opadów wynoszą od 600 do 700 mm.

## 6.2. Analiza i ocena aktualnego stanu środowiska

### 6.2.1. Ochrona przyrody i krajobrazu

Na terenie powiatu drawskiego utworzono następujące formy ochrony przyrody:

Wyznaczono sześć obszarów mający znaczenie dla Wspólnoty i trzy obszary specjalnej ochrony ptaków.<sup>2</sup>

**PLH320039 Jeziora Czaplinskie** - obszar został zatwierdzony jako OZW w marcu 2009 roku, o łącznej powierzchni 32 249,69 ha, administracyjnie położony jest na terenie powiatu szczecineckiego, świdwińskiego i drawskiego (gmina Ostrowice, gmina Złocieniec, gmina Czaplinsk o łącznej powierzchni 22 355 ha).

Obszar obejmuje najcenniejszy przyrodniczo i krajobrazowo fragment Pojezierza Drawskiego. Jego rzeźba została ukształtowana w wyniku działalności lądolodu, podczas ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Pozostałościami tej działalności są między innymi: wały moreny czołowej, ozy, liczne jary, doliny rzek, jeziora rynnowe i wytopiskowe. Na terenie ostoi zlokalizowanych jest 47 jezior (zajmujących ok. 10 % pow. terenu), reprezentujących większość wyróżnianych w Polsce typów jezior. Jeziora mają urozmaiconą linię brzegową, na niektórych z nich są wyspy. Brzegi jezior są wysokie, porośnięte lasem, głównie łęgami i buczyną, lub niskie, z pasem roślinności przybrzeżnej. W obszarze znajduje się największe jezioro Pojezierza - Drawsko (powierzchnia 1872 ha, maksymalna głębokość 79,7 m). Jest ono drugim pod względem głębokości jeziorem w Polsce, stanowi główny węzeł ekologiczny ostoi. Największą rzeką obszaru jest Drawa, mająca na jego terenie swoje źródła. Swoją początek biorą tutaj także inne rzeki, jak: Dębica, Wogra, Piławka, Kokna i Rakon. Lasy pokrywają ponad 35% terenu. Spośród nich ponad połowę stanowią tzw. lasy ochronne. Blisko 50% obszaru ostoi jest użytkowana rolniczo.

---

<sup>2</sup> <http://natura2000.gdos.gov.pl>

Na terenie ostoi szczególnie cenna jest dolina Drawy, która wraz z dopływami odgrywa bardzo ważną rolę łącznika między obszarami koncentracji cennej flory w urozmaiconym krajobrazie polodowcowym. Jej źródła znajdują się w rezerwacie Dolina Pięciu Jezior. Wody tych jezior są zasobne w wapń, na dnie zbiorników odkłada się kreda jeziorna, która podściela złądowiaste odcinki doliny między kolejnymi jeziorami. Dna jezior porośnięte są przez łąki ramienicowe. Osobliwością obszaru są dobrze zachowane jeziora lobeliowe. Do bardzo wartościowych zbiorowisk należą również torfowiska, szczególnie wysokie, występujące na wododziałach oraz torfowiska przejściowe. Łącznie stwierdzono tu występowanie 18 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Ostoja charakteryzuje się bogactwem i różnorodnością flory i fauny. Na jej terenie występuje blisko 750 gatunków roślin naczyniowych, spośród których 28 objętych jest całkowitą ochroną gatunkową, a 14 ochroną częściową. Spotyka się tu gatunki charakterystyczne dla roślinności atlantyckiej, arktycznej, borealnej, górskiej oraz ciepłolubne. Bardzo bogata jest też flora mchów, reprezentowana aż przez 274 gatunki, z których 30 uznano za zagrożone w Polsce. Wody zasiedla 36 gatunków ryb i 1 gatunek kręgloustnych, w tym 5 gatunków objętych ochroną prawną. Występuje tu 12 płazów i 5 gatunków gadów oraz 41 gatunków ssaków. Spośród tych wszystkich gatunków, 10 gatunków roślin i zwierząt znajduje się w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Awifauna liczy 148 gatunków lęgowych. Spośród gatunków zagrożonych wyginięciem gniazdują tu: bielik, orlik krzykliwy, kania ruda, bociana czarna i bocian biały. Jest to ważna ptasia ostoja o randze krajowej.

**PLH320023 Jezioro Lubie i Dolina Drawy** - obszar został zatwierdzony jako OZW w marcu 2009 roku, o łącznej powierzchni 15 046,7 ha, administracyjnie położony jest na terenie powiatu waleckiego, choszczeńskiego i drawskiego (gmina Wierzchowo, gmina Drawsko Pomorskie, gmina Złocieniec, gmina Kalisz Pomorski o łącznej powierzchni 13 532 ha).

Obszar obejmuje jedno z największych jezior Pojezierza Drawskiego (1439 ha, 46 m głębokości; w faunie wodnych bezkręgowców relikty polodowcowe), przez które przepływa Drawa, oraz odcinek doliny Drawy i Starej Drawy poniżej jeziora, wraz z przyległymi łąkami i lasami, aż po jezioro Grażyna koło Drawna. W granicach obszaru znajdują się także: fragment doliny Studzienicy, z bardzo dobrze rozwiniętymi zjawiskami źródłkowymi oraz najlepiej w regionie wykształconymi płatami grądów, fragmenty Puszczy Drawskiej z rozproszonymi torfowiskami mszarnymi i jeziorkami dystroficznymi, a także płaty rozległych wrzosowisk na poligonie drawskim. Jezioro Lubie to jezioro sielawowe, ramienicowe, z reliktową fauną wodnych bezkręgowców. Nad brzegiem rosną kwaśne buczyny. Do bardzo cennych obiektów należy projektowany od dawna rezerwat źródłkowy "Lubieszewo" na zboczu wzniesień morenowych nad jeziorem. W lasach rozproszone torfowiska przejściowe i jeziorka dystroficzne z płem mszarnym (jez. Okoń - projektowany rezerwat). Dolina Drawy poniżej jeziora jest żłobiona w piaskach sandrowych, porośnięta lasami Puszczy Drawskiej. Brzegi rzeki urozmaicają przełomy i mielizny. Dolina jest wypełniona szuwarami, na linii rzeki znajduje się kilka eutroficznych jezior: Dębno Wielkie, Dębno Małe, Strunowo. W otoczeniu doliny występują także cenne płaty buczyn. Jest to teren niezaludniony - obszar poligonu wojskowego, jednak tylko na niewielkich fragmentach rzeka i jej dolina wchodzi w skład obiektów taktycznych. Na większej części do rzeki przylega szeroka strefa ochronna, izolująca od obszarów, gdzie odbywają się ćwiczenia.

Wśród lasów i wrzosowisk rozmieszczone są dobrze wykształcone torfowiska mszarne z rozległymi łąkami *Carex limosa*, *Rhynchospora alba*, *Scheuchzeria palustris*, z licznie występującymi: *Drosera rotundifolia*, *Andromeda polifolia*, *Ledum palustre*. W jeziorkach dystroficznych *Utricularia intermedia*. Wykształciły się także torfowiska alkaliczne. W kilku miejscach na torfowiskach przejściowych i mechowiskach rośnie *Liparis loeselii*, dla którego jest to jeden z najważniejszych obszarów w województwie zachodniopomorskim.

Teren na poligonie od 2007 r. upodobało sobie liczące kilka osobników stado żubrów, wsiedlone pierwotnie na teren nadleśnictwa Łobez.

Bardzo malownicze jest koryto Starej Drawy. Przy rzece zachowały się stare drzewostany buczyn i dąbrów. W pobliżu doliny występują też twarłowodne jeziorka okolone szuwarami kłociowymi (jez. Za Dywizją, Marglowe, Borowo). Poniżej Prostyni rzeka płynie przez duże torfowisko niskie, podścielone bardzo grubą warstwą gytii. W dolinie cenne łąki z groszkiem błotnym, ważna ostoja derkacza. Ujście Drawy do Jez. Grażyna to płytka delta z kompleksem szuwarów i roślinności wodnej, biotop m.in.

wąsatki. Obszar koncentracji dużej liczby cennych siedlisk przyrodniczych. Obszar jest ważny dla ochrony wydry, bobra, kumaka nizinnego, traszki grzebieniastej i 3 gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy siedliskowej, a także dla ochrony regionalnych zasobów lipiennika *Loesela* i sierpowa błyszczącego. Doskonale wykształcone są kompleksy torfowiskowych siedlisk przyrodniczych, dla których obszar jest ważny przynajmniej w skali regionalnej. Na poligonie być może utrwali się obecność w obszarze żubra. Jest tu także jedno z kilku stanowisk reliktywnej fauny bezkręgowców wodnych. Jezioro Lubie jest miejscem życia dwóch, bardzo rzadkich gatunków skorupiaków, uważanych za relikty polodowcowe: *Mysis relicta* i *Pallasea quadrispinosa*. Dla pierwszego z nich jest to jedno z czterech stanowisk istniejących aktualnie w Polsce. Drugi występuje tu na jednym z około 30 stanowisk w kraju.

Jezioro Lubie jest cenną ostoją ptaków związanych z krajobrazem leśno-jeziornym, tak lęgowych jak i migrujących. Niezamierzająca rzeka jest miejscem zimowania ptaków. Obszar stanowi część ważnego korytarza ekologicznego Doliny Drawy.

**PLH320046 Uroczyska Puszczy Drawskiej** - obszar został zatwierdzony jako OZW w marcu 2009 roku, o łącznej powierzchni 74 416,3 ha, administracyjnie położony jest na terenie powiatu choszczeńskiego, wałeckiego, czarnkowsko-trzcianeckiego, strzelecko-drezdeneckiego i drawskiego (na terenie gminy Kalisz Pomorski o powierzchni 1 032 ha).

Ostoją obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W lasach dominują drzewostany sosnowe, jednak duży jest udział buczyn i dąbrów; niektóre ich płaty mają charakter zbliżony do naturalnego. W miejscach, gdzie teren jest pofalowany, wzgórza osiągają wysokość do 121 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Są tu liczne jeziora (największym z nich jest J. Ostrowieckie - 370 ha). W rzeźbie terenu odznaczają się meandry obu rzek, obramowane wysokimi skarpami. Charakterystyczną cechą tych rzek jest bystry prąd wywołany silnym spadkiem terenu. Ich koryta i doliny zachowały charakter zbliżony do naturalnego. Jeziora są zróżnicowane pod względem trofizmu wód, od dystroficznych przez mezotroficzne do eutroficznych. Na terenie ostoi rozproszone są liczne, małopowierzchniowe ale bardzo cenne torfowiska przejściowe i kilka dobrze zachowanych torfowisk alkalicznych. Dobrze zachowane cenne siedliska przyrodnicze, w tym 23 z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W odniesieniu do żyznych i kwaśnych buczyn jest to jeden z ważniejszych obszarów w Polsce – uroczysko Radęcin w Drawieńskim Parku Narodowym i kwaśne buczyny na zboczach doliny Drawy są jednymi z nielicznych w Polsce fragmentami buczyn o zachowanej naturalnej dynamice. Bogate populacje wielu rzadkich i zagrożonych gatunków - 25 z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG m.in. silne populacje: bobra *Castor fiber*, wydry *Lutra lutra*, żółwia błotnego *Emys orbicularis*. Bogata ichtiofauna, a szczególnie reofilna fauna wodna z takimi zagrożonymi gatunkami jak: łosoś *Salmo salar*, minóg rzeczny *Lampetra fluviatilis*, certa *Vimba vimba*, oraz stosunkowo liczne i trwałe populacje gatunków rzadkich w naszym kraju, jak: głowacz białopłetwy *Cottus gobio*, pstrąg potokowy *Salmo trutta m. fario* i lipień *Thymallus thymallus*.

Obszar jest bardzo ważny dla zachowania zasobów torfowisk przejściowych i alkalicznych a także jezior różnych typów. Jest to także obszar liczego występowania i bardzo dobrego zachowania rzek włosienicznikowych. Ostoją ważną dla nocka dużego, obejmuje przynajmniej 2 duże kolonie lęgowe, prawdopodobnie stanowiące miejsca lęgów nietoperzy zimujących w pobliskim obszarze PLH320021 Strzaliny k. Tuczna.

**PLH320049 Dorzecze Regi** - obszar został zatwierdzony jako OZW w marcu 2011 roku, o łącznej powierzchni 14 827,82 ha, administracyjnie położony jest na terenie powiatu świdwińskiego, łobeskiego, goleniowskiego, gryfickiego, kołobrzeskiego i drawskiego (niewielki fragment na terenie gminy Ostrowice o powierzchni 73 ha).

Obszar obejmuje swymi granicami dolinę Regi od Trzebiatowa do jej obszarów źródłowych oraz szereg dolin dopływów: Starej Regi, Brześnickiej Węgorzy, Piaskowej, Sępólnej, Uklei, Rekowy i Mołstowej. Z łącznej długości 172 km, w obszarze znajduje się ok. 160 km długości Regi. Przez obszar obejmujący 15,2 tys. ha przepływają wody ze zlewni obejmującej 272,5 tys. ha. Granice

obejmują doliny rzeczne (dno wraz ze zboczami) z wyłączeniem terenów z zabudową, w obrębie których obszar ogranicza się w zasadzie do koryta rzeczno. W niektórych miejscach granice obszaru wychodzą poza dolinę rzeczno w celu włączenia przylegających do doliny wyjątkowo cennych kompleksów siedlisk przyrodniczych zwykle bagiennych (np. okolice jeziora Ołużna gm. Świdwin, torfowiska k. Międzyrzecza gm. Sławoborze) lub leśnych (np. kompleks leśny m. Rycerzewkiem i Jeleninem gm. Ostrowice). Inne odstępstwa wiążą się z dostosowaniem przebiegu granic do ewidencji geodezyjnej oraz z rozmieszczeniem siedlisk przyrodniczych. Dolina rzeczno jest w ogromnej większości mozaiką terenów leśnych i rolniczych, przerwana kilkoma zespołami zwartej zabudowy miejskiej: Świdwina, Łobza, Reska, Gryfic. Sama rzeka przegradzona jest w kilku miejscach zabudową hydrotechniczną, co powoduje, że na ponad 2/3 długości rzeki niedostępna dla ryb wędrownych. W obrębie obszaru w górnej części doliny Regi znajdują się dobrze zachowane kompleksy źródliskowe, wilgotne i świeże łąki oraz jeziora rozrzucone wśród lasów. Na zboczach doliny w wielu miejscach wykształca się kwaśna buczyna i grądy subatlantyckie. W środkowym odcinku dolina przecina tereny morenowe o zróżnicowanej rzeźbie terenu. Na dnie doliny wykształcają się tu miejscami rozległe lasy łąkowe i torfowiska. Na zboczach dolin liczne są kompleksy źródliskowe. W dolnym biegu Regi dolina przecina tereny głównie rolnicze obejmując duże powierzchnie łąk i zbiorowisk zaroślowych.

Rega jest jedną z najdłuższych rzek polskich wpadających bezpośrednio do Bałtyku, zachowując jednocześnie prawie w całej swej długości charakter cieku łososiowego. Charakterystyka morfologiczna tej rzeki sprawia, że znajdują tam dobre warunki bytowania ryby łososiowate i karpowate reofilne. Dorzecze Regi jest przy tym niejednorodne pod względem stopnia przekształceń antropogenicznych. Dolny bieg rzeki został silnie zmieniony przez melioracje, a przede wszystkim zabudowę hydrotechniczną; cechy rzeki o naturalnym przebiegu zauważalne są dopiero powyżej miejscowości Resko. Szczególnego znaczenia nabierają w tej sytuacji dopływy Regi, które w ogromnej większości pozostawiono w stanie pierwotnym, co pozwala egzystującym tam populacjom ryb na zachowanie dobrostanu. Rega ma ogromne znaczenia jako nieliczna z polskich rzek, do których na tarło wchodzi łosoś. Niestety zabudowa hydrotechniczna głównego koryta i części dopływów sprawia, że łosoś podczas swojej wędrówki dopływa tylko do okolic Rejowic na Redze oraz Rzesznikowa na Mołstowej, natomiast co bardzo ważne, w całości dostępna jest dla niego Struga Lubieszowska, gdzie zresztą notuje się co roku sporą liczbę gniazd tarłowych. Poza tym znane tarliska znajdują się jeszcze w Redze poniżej zaporę w Rejowicach, a także w Gryficach pod zaporą i Trzebiatowie (między mostami i przy ujściu młynówki) oraz w Mołstowej w okolicy ujścia potoku Brodziec. Typowo górski charakter dopływów i górnego odcinka koryta Regi sprawia, że świetne warunki do bytowania i rozmnażania mają tam głowacz białopłetwy i minogi, natomiast miejsca o twardym, piaszkowym dnie, ale z dużo wolniejszym przepływem chętnie zasiedlają kozy i larwy minogów. W obszarze występuje w sumie 15 siedlisk przyrodniczych zajmujących ponad 30% powierzchni obszaru. Obszar jest ważną ostoją występującego w obrębie Polski w zasadzie tylko w województwie zachodniopomorskim grądu subatlantyckiego. Jest tu ponad 1.300 ha tego siedliska - 8,4% obszaru, co stanowi ok. 16% grądów subatlantyckich chronionych w sieci N2000 w Polsce i ponad 6% zasobów tego siedliska w kraju). Obszar jest także ważny dla osiągnięcia odpowiedniej reprezentatywności i regionalnej zmienności lasów łąkowych (prawie 1.700 ha - 10,8% obszaru). Mimo niewielkiego udziału procentowego, relatywnie duże powierzchnie, kluczowe w kontekście zmian dokonywanych w skali województwa ma ten obszar dla takich siedlisk jak: torfowiska przejściowe (95,8 ha), lasy bagienne (68,3 ha) i dąbrowy śródładowe (367,7 ha). Podkreślić też należy bogactwo florystyczne i faunistyczne doliny, co poświadczają długie listy gatunków ważnych (rzadkich i zagrożonych). Mimo zabudowy hydrotechnicznej przegradzającej rzekę na przeważającej długości koryta rzeczno ma naturalny charakter podobnie jak cały krajobraz znacznej części doliny. Dolina stanowi korytarz ekologiczny o znaczeniu regionalnym.

**PLH320002 Brzeźnicka Węgorza** - obszar został zatwierdzony jako OZW w lutym 2008 roku, o łącznej powierzchni 592,16 ha, administracyjnie położony jest na terenie powiatu łobeskiego i drawskiego (niewielki fragment na terenie gminy Drawsko Pomorskie o powierzchni 16 ha).

Proponowany obszar obejmuje dolinę Brzeźnickiej Węgorzy wraz z jeziorami Brzeźniak (99ha), Żabice (67ha) i Wierzno (1,5ha). Brzeźnicka Węgorza stanowi lewy dopływ Regi o dł. 40 km, a swój początek

bierze w jez. Studnica na Pojezierzu Drawskim. Na całej jej długości koncentruje się wiele wartości przyrodniczych i krajobrazowych. W górnym odcinku (Kołatka - jez. Brześniak) jest potokiem o dużym spadku, wartkim nurcie i kamienistym dnie. Poniżej jez. Żabice płynie szeroką i głęboką doliną, wzdłuż której występują bardzo bogate florystycznie łągi jesionowo-olszowe, bagiennie olsy, żyzne i kwaśne buczyny oraz grądy. Jeziora ze zbiorowiskami roślin wodnych o pływających liściach ze związku *Nymphaeion* mają długą linią brzegową. Na zboczach dolin oraz nad jeziorami występują liczne, wspaniale wykształcone źródliska. Występowanie słodkowodnego krasnorosta *Hildebrandtia rivularis* świadczy o wysokiej czystości potoku. Powyżej jez. Brześniak i na jego brzegach rozciągają się rozległe i niedostępne trzcinowiska, będące miejscem lęgów licznych ptaków.

Na terenie obszaru występuje 5 siedlisk z Załącznika I (zajmujących łącznie ok. 78% powierzchni) i 4 gatunki z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. W skali ponadlokalnej obszar stanowi ostoję dobrze zachowanych i zróżnicowanych lasów liściastych, kontrastujących z okolicznymi lasami, głównie monokulturami na gruntach porolnych lub silnie przekształconymi przez gospodarkę leśną.

Nad rzeką gnieździ się para orlików krzykliwych *Aquila pomarina*. W okresie zimowym, niezamarzająca rzeka jest miejscem bytowania kaczek w ilości kilkuset osobników.

**PLH320067 Pojezierze Ińskie** - obszar został zatwierdzony jako OZW w marcu 2011 roku, o łącznej powierzchni 10 229,9 ha, administracyjnie położony jest na terenie powiatu stargardzkiego, łobeskiego, choszczeńskiego i drawskiego (niewielki fragment na terenie gminy Kalisz Pomorski o powierzchni 136 ha).

Obszar położony jest w środkowej części Pojezierza Ińskiego, najbardziej urozmaiconej pod względem ukształtowania i pokrycia terenu. Rzeźba terenu została ukształtowana podczas stadiału pomorskiego ostatniego zlodowacenia i charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem form i wysokości względnych. Większa część obszaru leży w zlewni Iny. Ważną rolę w krajobrazie odgrywają jeziora spośród których największe to Ińskie (6 km<sup>2</sup>), o głębokości 42 m, wypełniające system krzyżujących się rynien glacialnych. Bogatej morfologii ostoi odpowiada mozaikowe użytkowanie terenu. Lasy zajmują około 60% powierzchni. Są to przeważnie świeże lasy liściaste z bukiem i dębem oraz bory mieszane. Znaczący udział mają również lasy siedlisk wilgotnych i bagiennych z olchą i jesionem oraz sosną i brzozą. Oprócz zespołów leśnych i wód, duże rolę w miejscowym krajobrazie odgrywa roślinność terenów podmokłych: trzcinowiska, turzycowiska, roślinność szuwarowa, roślinność torfowisk niskich i przejściowych. Niekorzystnym trendem jest degradacja gospodarki rolnej i zaprzestawanie użytkowania rolnego, presja na zabudowę rekreacyjną gruntów rolnych, w mniejszym stopniu zalesianie. Od niedawna w sąsiednim Ińsku rozwija się przemysł degradując miejscowy krajobraz. Sieć hydrograficzna obszaru składa się w zasadzie z dwóch głównych cieków: Iny w jej najbardziej górnym biegu oraz Pęczynki, która jest dopływem Krąpieli, ale co ciekawe, w sztuczny sposób bifurkuje z Iną. Poza tym dość liczne jeziora na tym obszarze łączy sieć kanałów oraz z jeziora Okole wypływa rzeka Krępa, która jednakże w granicach obszaru jest niewielkim, bezrybnym ciekim. Ina jest tu jeszcze niewielkim ciekim, ale pomimo ofaszynowania płynie dość wartko, posiada twarde, piaszczyste dno i w miarę naturalny charakter. Pęczynka natomiast podlega w tym rejonie dość silnej antropopresji - przepompowywanie wody oraz zespół dużych stawów karpowych wpływają na obniżenie poziomu wód w cieku oraz pogorszenie warunków środowiskowych dla bytującej tam ichtiofauny.

Cechą charakterystyczną ostoi są duże jeziora mezotroficzne (Ińsko, Wisola, Krzemień, Długie) z rozległymi łąkami ramienicowymi, rzadkimi i zagrożonymi gatunkami glonów oraz zbiorowiskami z klasy *Littorelletea* (zespół wywłócznika skrętoległego i brzeżycy jednokwiatowej). Rozległe przestrzenie zajmują lasy z dominacją dobrze zachowanych buczyn żyznych (płaty z perłówką jednokwiatową i żywcem cebulkowym) i kwaśnych, tworzących mozaikę z grądami, łąkami oraz bagiennymi brzezynami, borami i olsami. W buczynach został odnaleziony grzyb *Botryobasidium pruinatum*, uznawany już od wieku za wymarły, ponadto w obszarze tym stwierdzono dwa nowe dla Polski gatunki grzybów: czarnobrzuszek i *Tomentella subtetacea*. Wśród lasów rozproszone są dobrze zachowane torfowiska mszarne, a na torfowiskach niskich stwierdzono wiele gatunków storczyków. Obszar ma duże znaczenie dla fauny, w szczególności dla ptaków (148 gatunków lęgowych) oraz płazów (12 gatunków) i gadów (4 gatunki) ze względu na duży udział dobrze



zachowanych siedlisk podmokłych. Duża liczba drobnych zbiorników i mokradel sprzyja licznemu występowaniu bezkręgowców wodnych, w tym zalotki większej. Kompleks torfowisk i drobnych zbiorników położonych między jeziorem Poórzadło i Sarnowo zasiedlają liczne i cenne populacje bezkręgowców związanych z siedliskami wodnymi i podmokłymi (zalotka większa, czerwończyk nieparek, czerwończyk fioletek). Niska gęstość zaludnienia, niski stopień urbanizacji oraz odśrodkowy układ hydrograficzny ostoi sprzyja zachowaniu i ochronie wartości przyrodniczych.

**PLB320019 Ostoja Drawska** - obszar został zakwalifikowany jako OSO w październiku 2007 roku, o łącznej powierzchni 153 906,15 ha, administracyjnie położony jest na terenie następujących powiatów: bytowski, szczecinecki, świdwiński, koszaliński, wałecki, białogardzki, choszczeński i drawski (na terenie gminy Ostrowice, Wierzchowo, Złocieniec, Drawsko Pomorskie, Kalisz Pomorski i Czaplinek o łącznej powierzchni 87 595,8 ha).

Obszar obejmuje część Pojezierza Drawskiego z ponad 50 jeziorami (10 % pow. terenu), reprezentującymi wszystkie typy jezior. Teren został ukształtowany w wyniku działalności lądolodu podczas ostatniego zlodowacenia bałtyckiego. Pozostałościami tej działalności są między innymi: wały moreny czołowej, ozy, liczne jary, doliny rzek, jeziora rynnowe i wytopiskowe. Jeziora należą do najgłębszych w Polsce (Drawsko - 79,7 m). Największe to Drawsko (powierzchnia 1872 ha), Siecino, Żerdno, Komorze i Wilczkowo. Mają one urozmaiconą linię brzegową, na niektórych są wyspy. Brzegi jezior są wysokie, porośnięte lasem, głównie łęgami i buczyną, lub niskie, z roślinnością przybrzeżną. Lasy pokrywają ok. 25% terenu. Dominują tu bory, duże powierzchnie zajmują drzewostany bukowe, dębowe. Rzeźba terenu jest zróżnicowana, z licznymi wąwozami, parowami, niewielkimi, bezodpływowymi zbiornikami wodnymi, bagnami i torfowiskami. Największą rzeką jest Drawa, mająca tu swoje źródła. Swój początek biorą tutaj także inne rzeki, jak: Dębica, Wogra, Piławka, Kokna i Rakon. Znaczna część obszaru jest użytkowana rolniczo.

Występuje co najmniej 37 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 6 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Bardzo ważna ostoja dla kilku gatunków ptaków drapieżnych. W okresie łęgowym obszar zasiedla powyżej 3% populacji łęgowej puchacza (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: bielik (PCK), błotniak stawowy, bocian czarny, kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), orlik krzykliwy (PCK), trzmielojad, czapla siwa, gągoł, krakwa; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują bąk (PCK) i bocian biały. Ostoja ta jest także jedną z trzech najważniejszych w Polsce ostoi łęgowej żurawia.

**PLB320008 Ostoja Ińska** - obszar został zakwalifikowany jako OSO w listopadzie 2004 roku, o łącznej powierzchni 87 710,94 ha, administracyjnie położony jest na terenie następujących powiatów: stargardzki, łobeski, choszczeński, goleniowski i drawski (na terenie gminy Drawsko Pomorski i Kalisz Pomorski o łącznej powierzchni 3 821,5 ha).

Obszar typowy dla krajobrazu postglacjalnego Pojezierza Ińskiego. Rzeźba terenu została ukształtowana podczas stadia pomorskiego ostatniego zlodowacenia i charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem form i wysokości względnych - można tu wyróżnić trzy zasadnicze jednostki geomorfologiczne i związane z nimi typy krajobrazu: wyniesienia moreny czołowej, sandry i wysoczyznę moreny dennej. Najwyższe wzniesienie - Głowacz osiąga 180 m n.p.m. Teren odwadniany jest przez rzekę Inę i jej dopływy, jedynie jego północna część odwadniana jest przez Regę. Cechy charakterystyczne ostoi to pofalowany teren, silnie rozczłonkowane lasy, liczne bagna i małe zbiorniki wodne. Największe jest jezioro Ińskie (6 km<sup>2</sup>), o głębokości 42 m, wypełniające system krzyżujących się rynien glacialnych. Bogatej morfologii odpowiada mozaikowe użytkowanie terenu. Lasy zajmują blisko 60 % powierzchni. Są to przeważnie świeże lasy liściaste z bukiem i dębem oraz bory mieszane. Znaczący udział mają również lasy siedlisk wilgotnych i bagiennych z olchą i jesionem oraz sosną i brzozą. Stosunkowo niewielką część ostoi pokrywają zbiorowiska łąkowe oraz siedliska wilgotne: trzcinowiska, turzycowiska, roślinność szuwarowa, roślinność torfowisk niskich i przejściowych. Pozostała część to użytki rolne.

Ostoja ptasia o randze europejskiej. Występuje co najmniej 29 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). W ostoi gniazduje ponad 140 gatunków ptaków. Bardzo ważna ostoja bielika i kilku innych gatunków drapieżnych, kilku

gatunków kaczek i żurawia (>1% populacji krajowej). W okresie lęgowym obszar zasiedla c. 10% populacji krajowej cyraneczki, gągoła i krakwy, co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: cyranka, gęgawa, nurogęś, perkoz rdzawoszyi, samotnik, bąk (PCK), bielik (PCK), błotniak stawowy, bocian czarny, kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), orlik krzykliwy (PCK), puchacz (PCK), rybitwa czarna, rybitwa białowąsa (PCK), przepiórka, strumieniówka i zimorodek; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bocian biały, derkacz, gąsiorek, lerka, muchołówka mała, trzmielojad, dzięcioł czarny, perkoz, zausznik, łąbędź niemy, płaskonos i srokosz. W okresie wędrowek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrowkowego następujących gatunków: bielik (30-35 osobników) i żuraw (1800-2000 osobn.); w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: łąbędź krzykliwy (do 480 osobn.), cyraneczka (1000 osobn.), siewka złota (do 450 osobników), łączak (do 800 osobników) i batalion (do 1200 osobników).

Dobrze zachowane zbiorowiska roślinne zwłaszcza leśne, oprócz nich, duże znaczenie przyrodnicze ma roślinność wodna i terenów podmokłych. Występują tu też cenne zespoły roślinności łąkowej. Na terenie ostoi znajdują się stanowiska licznych storczykowatych. Jeziora: Ińsko, Wisola i Krzemień są jeziorami ramienicowymi, o bardzo dobrze wykształconych siedliskach, występują w nich rzadkie i zagrożone gatunki glonów. Obszar ma duże znaczenie dla fauny, w szczególności dla ptaków (patrz wyżej) oraz płazów (12 gatunków) i gadów (4 gatunki) ze względu na duży udział dobrze zachowanych siedlisk podmokłych. Występują tu 3 gatunki ryb z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Stosunkowo niska gęstość zaludnienia, niski stopień urbanizacji i uprzemysłowienia oraz odśrodkowy układ hydrograficzny ostoi sprzyja zachowaniu i ochronie wartości przyrodniczych. Zachodni skraj arealu wilka w Polsce.

**PLB320016 Lasy Puszczy nad Drawą** - obszar został zakwalifikowany jako OSO w październiku 2007 roku, o łącznej powierzchni 190 279,05 ha, administracyjnie położony jest na terenie następujących powiatów: strzelecko-drezdenecki, czarnkowsko-trzcianecki, wałecki, choszczeński i drawski (na terenie gminy Kalisz Pomorski o powierzchni 2 528,3 ha).

Obszar obejmuje większą część dużego kompleksu leśnego na równinie sandrowej, położonej w środkowym i dolnym biegu rzeki Drawy. W lasach dominują bory sosnowe z domieszką brzozy, dębu i topoli. Zostały one znacznie przekształcone w wyniku prowadzenia gospodarki leśnej na tym terenie przez kilkaset lat. Jednakże pewne fragmenty lasów np. Melico-Fagetum, Luzulo pilosae – Fagetum zachowały swój naturalny charakter. W miejscach, gdzie teren jest pofalowany, wzgórza osiągają wysokość do 220 m. Najcenniejszym przyrodniczo obszarem jest centralna część ostoi, położona w widłach rzek: Drawy i Płocicznej. Są tu liczne jeziora (największym z nich jest J. Ostrowieckie – 370 ha). W rzeźbie terenu odznaczają się meandry obu rzek, obramowane wysokimi skarpami. Charakterystyczną cechą tych rzek jest bystry prąd wywołany silnym spadkiem terenu. Ich koryta i doliny zachowały charakter zbliżony do naturalnego. Jeziora są zróżnicowane pod względem trofizmu wód, od dystroficznych przez mezotroficzne do eutroficznych.

Występuje co najmniej 38 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej, 14 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi (PCK). Jedną z najważniejszych ostoi puchacza oraz kilku gatunków ptaków drapieżnych w Polsce. Ważne zimowisko łąbędzia krzykliwego (do 150 ptaków). Jedno z najważniejszych w Polsce lęgowisk żurawia. W okresie lęgowym obszar zasiedla powyżej 2% populacji krajowej bielika (PCK) i puchacza (PCK), co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: błotniak stawowy, bocian czarny, kania czarna (PCK), kania ruda (PCK), orlik krzykliwy (PCK), lelek, muchołówka mała, rybitwa czarna, rybołów (PCK), trzmielojad i gągoł; w stosunkowo wysokich zagęszczeniach występują: bąk (PCK), dzięcioł czarny, lerka, zimorodek i żuraw. Jesienią liczebność wędrujących żurawi przekracza 1% populacji szlaku wędrowkowego; w wysokim zagęszczeniu zimą występuje łąbędź krzykliwy (do 150 osobników).

**Drawski Park Krajobrazowy (DPK)** powstał w 1979 roku, w celu ochrony najcenniejszego pod względem przyrodniczym, kulturowym, historycznym i krajobrazowym fragmentu Pojezierza Drawskiego. Został powołany uchwałą Nr XVI/49/79 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koszalinie z dnia 24 kwietnia 1979 r. w sprawie utworzenia Drawskiego Parku Krajobrazowego. Łączna powierzchnia Parku wynosi 41 430 ha. W samym Parku aż 10% powierzchni to jeziora. Położony jest

on na obszarze sześciu gmin należących do Stowarzyszenia Gmin i Powiatów Pojezierza Drawskiego, pomiędzy miejscowościami: Połczyn Zdrój, Łubowo, Czaplunek i Złocieniec.

Najbardziej istotnym elementem wpływającym na krajobraz Parku jest ukształtowanie terenu, będące wynikiem działalności lodowca, głównie zlodowacenia bałtyckiego. W północnej części DPK występują wały moreny czołowej, często poprzecinane licznymi jarami, zaś południowa część odznacza się łagodniejszą konfiguracją i obfituje w jeziora. Na walory przyrodnicze DPK składają się ponadto: występowanie wielu jezior, licznych rzek, małych potoków, źródeł, mokradeł, torfowisk i lasów, bogactwo ekosystemów w niewielkim stopniu przekształconych przez człowieka oraz występowanie wielu rzadko spotkanych gatunków roślin i zwierząt.

Obszar DPK położony jest w przeważającej części w zlewni rzeki Drawy. Niewielki obszar zlewni jeziora Komorze poprzez Piławkę posiada odpływ do rzeki Gwdy, będącej dopływem Noteci. Północna i północno-wschodnia część Parku leży w zlewni rzeki Dębnicy, odprowadzającej wody poprzez Parsętę, do Morza Bałtyckiego. Górne biegi rzek, mających swe źródła w rejonie wzniesień morenowych, mają często charakter górskich potoków. Wielką atrakcją Parku są jeziora. W granicach DPK zlokalizowanych jest ich 47, zaś w otulinie 30. Największym spośród nich i drugim co do głębokości w Polsce, jest jezioro Drawsko (powierzchnia 1871 ha, maksymalna głębokość 79,7 m.). Do większych jezior Parku należą także: Siecino, Komorze, Wilczkowo, Żerdno i Krosino. Najbardziej cennymi pod względem przyrodniczym są jeziora lobeliowe, charakteryzujące się występowaniem relikwowej roślinności i bardzo czystymi wodami. Należą do nich: Czarnówek, Kapka i Leśniówek.

Park odznacza się także bogactwem szaty roślinnej i świata zwierzęcego. W jego florze spotyka się gatunki charakterystyczne dla roślinności atlantyckiej, arktycznej, borealnej, górskiej i południowej. Stwierdzono występowanie ponad 40 gatunków objętych ochroną prawną, m. in.: wawrzynka wilczełyko, rosiczki okrągłolistnej, pośredniej i długolistnej, storczyka plamistego, krwistego, szerokolistnego i Traunsteinera, paprotki zwyczajnej, wiciokrzewu pomorskiego, lilii złotogłów i kopytnika pospolitego. Duże zróżnicowanie biotopów Parku stwarza dogodne warunki dla wielu gatunków zwierząt. W jeziorach i rzekach występuje przeszło 30 gatunków ryb. Obszary wodne i przywodne sprzyjają bytowaniu i gnieźdzeniu się wielu gatunków ptaków, szczególnie wodno-błotnych. Spotyka się tu często: łabędzie, perkozy, kaczki, żurawie, czaple i kormorany. Rozległe kompleksy leśne są ostoją dla ptaków drapieżnych, m. in. bielika, kani rudej i orlika krzykliwego. Spośród ssaków, na terenie DPK licznie występuje bóbr.

Na terenie DPK znajduje się około 300 pomników przyrody. Są to najczęściej, odznaczające się sędziwym wiekiem i pięknym pokrojem: dęby, buki, lipy, klony i graby. Największy z nich to buk o obwodzie ok. 9 m znajdujący się na wyspie Bielawie położonej na jeziorze Drawsko. Pomniki przyrody nieożywionej to najczęściej głazy pozostawione przez cofający się lodowiec. Największy, zlokalizowany w otulinie DPK, posiada obwód około 19 m i wysokość 3,5 m.<sup>3</sup>

Na terenie powiatu drawskiego utworzono siedem rezerwatów przyrody<sup>4</sup>:

- Brunatna Gleba - został utworzony w 1972 roku na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 10 grudnia 1971 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Rezerwat o powierzchni 1,1 ha, położony jest w gminie Czaplunek. Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych typowo wykształconej leśnej gleby brunatnej wraz ze ściółką i runem. Ukształtowanie terenu rezerwatu oraz pokrywa geologiczna powstały w wyniku ostatniego zlodowacenia bałtyckiego oraz współczesnej erozyjnej i akumulacyjnej działalności wód. Rezerwat leży w zasięgu strefy moreny czołowej, w źródłowej partii rzeki Drawy. Gleba zalegająca w rezerwacie określona została jako brunatna kwaśna wytworzona z gliny lekkiej słabo spiaszczonej, średnio głębokiej pylastej na glinie średniej. Okrywa ją luźna warstwa silnie rozłożonej ściółki liściastej. Pod nią znajduje się

---

<sup>3</sup> [www.pojezierze-drawskie.pl](http://www.pojezierze-drawskie.pl)

<sup>4</sup> Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody

szarobrunatny poziom darniowo-próchniczny luźno poprzerastany korzeniami roślin runa. Składa się on z gliny lekkiej silnie spiaszczonej pylastej. Poziom ten przechodzi łagodnie w nieco jaśniejszy poziom próchniczo-mineralny, składający się z gliny lekkiej słabo spiaszczonej. Przejście do poziomu brunatnienia jest łagodne. Poniżej poziomu brunatnienia zalega skała macierzysta, którą jest glina średnia. Gleba brunatna odpowiada siedlisku lasu świeżego. Teren rezerwatu porasta młody las bukowy z domieszką brzozy i świerka. W runie występuje: podkolan biały, zawilec gajowy, groszek wiosenny, gajowiec żółty, gwiazdnica wielkokwiatowa, jaskier kosmaty, fiołek leśny oraz marzanka wonna.

- Brzozowe Bagno koło Czaplina – został utworzony w 2010 roku, na podstawie Zarządzenia Nr 13/2010 Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Szczecinie z dnia 31 marca 2010 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody "Brzozowe Bagno koło Czaplina". Rezerwat o powierzchni 58,13 ha, położony na terenie otuliny Drawskiego Parku Krajobrazowego w gminie Czaplina. Celem ochrony w rezerwacie jest zachowanie unikalnych zespołów roślinnych związanych z torfowiskiem wysokim typu bałtyckiego oraz borami i lasami bagiennymi wraz z rzadkimi, zagrożonymi i chronionymi gatunkami roślin. Głównym przedmiotem ochrony rezerwatu są gatunki roślin podlegające prawnej ochronie, ale także gatunki rzadkie i zagrożone we florze Pomorza, w tym: torfowiec ostrolistny, widłoząb miotlasty, rosiczka okrągłolistna, bagno zwyczajne, modrzewnica zwyczajna, przygielka biała, borówka bagienna, nowelia krzywolistna, listera jajowata, widłak jałowcowaty, kruszyna pospolita, rokielnik pospolity, bielista siwa, wełnianka pochwowata, wiciokrzew pomorski i pływacz zwyczajny. Do rzadkich, chronionych i zagrożonych gatunków zwierząt występujących w rezerwacie należy zaliczyć: żabę jeziorkową, żabę moczarową, żabę trawną, rzekotkę drzewną, traszkę zwyczajną, ropuchę szarą, żurawia, słonkę, kszycę i brodzca samotnego.
- Jezioro Czarnówek – został utworzony w 1974 roku, na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 lipca 1974 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Rezerwat o powierzchni 11,88 ha, położony w gminie Złocieniec. Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie jeziora lobeliowego z roślinami reliktowymi. Jezioro Czarnówek jest zbiornikiem śródlęsnym, położonym na dnie rozległej rynny fluwioglacjalnej przebiegającej z północy na południe. Maksymalna jego głębokość wynosi 9,5 m, głębokość średnia - 3 m. Woda jeziora charakteryzuje się dużą przezroczystością i jest bardzo kwaśna (pH 4,5). Zbiornik ten należy do grupy jezior oligotroficznycy (skąpożywnych), ubogich w składniki pokarmowe, z dnem piaszczystym i brzegach pozbawionych szerokiej strefy szuwarów. Nazwa - jezioro lobeliowe - pochodzi od rośliny lobelii jeziornej, która wraz z poryblinem jeziornym, brzeżycą jednokwiatową, wywłócznikiem skrętoległym i sitem drobnym tworzy zespół roślinny charakterystyczny tylko dla tego typu jezior. W Jeziorze Czarnówek stwierdzono występowanie 8 zbiorowisk roślinnych. W litoralu jeziora dominuje zespół lobelii i poryblinu. Najlepiej wykształcony jest on wzdłuż wschodniego i północnego brzegu. Roślinność wynurzona tworzą szuwały turzycy dzióbkwatej i manny mielec. Znacznie rzadziej spotykane są szuwały trzcinowy i pałki szerokolistnej oraz zbiorowiska z turzycą nitkowatą, ponikłem błotnym i sitem rozpięchłym.
- Jezioro Prosino – został utworzony w 1988 roku, na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 17 listopada 1988r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Rezerwat o powierzchni 86 ha, położony w gminie Czaplina. Celem ochrony rezerwatowej jest zachowanie miejsc bytowania i lęgów rzadko występujących gatunków ptaków wodnych i błotnych. Rezerwat obejmuje jezioro wraz z okalającymi je szuwarami i fragmentami zarośli. Przez zbiornik przepływa rzeka Drawa. Maksymalna jego głębokość wynosi 1,8 m, długość ok. 1300 m, największa szerokość 700 m, długość linii brzegowej 3800 m. Szerokość pasa szuwarów otaczających jezioro przekracza często 50 m. Z powodu niewielkiej głębokości i dużego stopnia eutrofizacji jezioro jest bogatym żerowiskiem dla ptactwa wodnego. W sezonie lęgowym wśród roślinności brzegowej jeziora i w jego najbliższym sąsiedztwie możemy spotkać 26 gatunków ptaków. Są to: perkozek,

perkoz dwuczuby, bąk, łabędź niemy, krzyżówka, krakwa, cyranka, płaskonos, głowienka, błotniak stawowy, wodnik, łyska, czajka, kszyk, śmieszka, zimorodek, pliszka żółta, brzęczka, rokitniczka, łożówka, trzcinniczek, trzcinia, kwiczoł, czarnogłówka, remiz i potrzos. Rezerwat jest terenem polowań bielików, kań rudych i rybołowa. Jezioro Prosino jest ważnym miejscem zgrupowań ptaków wodnych na Pojezierzu Drawskim w czasie migracji wiosennych i jesiennych. W tych okresach koncentracje łysek, krzyżówek i czernic osiągają często liczebność ponad 1500 osobników.

- Sośnica – został utworzony w 1974 roku, na podstawie Zarządzenie Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 12 lipca 1974 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Rezerwat o powierzchni 12,06 ha, położony w gminie Wierzchowo. Został powołany w celu ochrony starodrzewu dębowo-bukowego o charakterze naturalnym z licznymi drzewami pomnikowymi. Wiek starodrzewu sięga 260 lat. W ekosystemie zachodzą naturalne procesy w formie niespotykanej w młodszych drzewostanach.
- Torfowisko nad Jeziorem Morzysław Mały – został utworzony w 1965 roku, na podstawie Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego z dnia 23 października 1965 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Rezerwat o powierzchni 9,75 ha, położony w gminie Złocieniec. Celem utworzenia rezerwatu jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych torfowiska węglanowego i przejściowego ze stanowiskami roślin reliktowych. W skład rezerwatu wchodzi jezioro o powierzchni 3,6 ha oraz przyległe do niego torfowisko. W rezerwacie stwierdzono występowanie 112 gatunków roślin naczyniowych, 48 gatunków mszaków i 4 gatunków porostów. Wyróżniono 19 zbiorowisk roślinnych wodnych i bagiennych. Najbardziej interesującym z nich jest mechowisko z turzycą strunową. Zbiorowiska roślin wodnych to zespoły: rdestnicy pływającej, grzybieni północnych oraz osoki aloesowatej z żabiściekiem pływającym. W rezerwacie dominują torfowiska mszysto-turzycowe i mszary: mechowisko z turzycą strunową, mechowisko z turzycą bagienną, mechowisko z turzycą pospolitą i mszar z turzycą dzióbkowatą. Jedynym zbiorowiskiem leśnym występującym na terenie rezerwatu jest bór bagienny. Osobliwością są rośliny reliktowe: gwiazdnica grubolistna, bażyna czarna, trzcinnik prosty i wełnianka delikatna oraz objęte ochroną gatunkową: rosiczka okrągłolistna, bagno zwyczajne, grzybienie północne, storczyki: plamisty, krwisty i Traunsteinera.
- Zielone Bagna – został utworzony w 1996 roku, na podstawie Zarządzenia Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 12 listopada 1996 r. w sprawie uznania za rezerwat przyrody. Rezerwat o powierzchni 55,38 ha, położony w gminie Ostrowice. Celem ochrony rezerwatowej jest zachowanie ze względów naukowych i dydaktycznych unikatowych zbiorowisk roślinności torfowiskowej i bagiennej. Główną część rezerwatu stanowi torfowisko wysokie o powierzchni ponad 44 ha, ze śladami intensywnej eksploatacji torfu. Na torfowisku brak wyraźnie wykształconego drzewostanu. Porośnięte jest ono głównie zaroślami brzozywymi i wierzbowymi z domieszką sosny, osiki i olszy czarnej. W rezerwacie stwierdzono występowanie prawie 200 gatunków roślin naczyniowych. Dominują gatunki roślin torfowisk, terenów bagiennych i wilgotnych. Obok gatunków pospolitych lub często spotykanych na Pomorzu, stwierdzono tutaj wiele gatunków rzadkich i bardzo rzadkich w Polsce, jak np.: wierzba borówkolistna, widłak torfowy, żurawina drobnolistkowa i modrzewnica zwyczajna. Na terenie rezerwatu występuje 8 gatunków roślin podlegających ochronie gatunkowej. Są to: widłak torfowy, widłak jałowcowaty, trzy gatunki krajowych rosiczek (długolistna, pośrednia i okrągłolistna), kruszyna pospolita, bagno zwyczajne i kalina koralowa. Rezerwat wyróżnia niezwykle bogata flora mchów. Występują tu 72 gatunki mchów, w tym aż 15 gatunków torfowców. Duży jest udział gatunków rzadkich, górskich i północnych. Na szczególne podkreślenie zasługują należące do bogatej w gatunki rodziny torfowców: torfowiec kończysty, torfowiec okazały, i przedstawiciel flory górskiej torfowiec Girgensohna. Torfianki zasiedla masowo tu występujący skorpionowiec brunatny. Dodatkowym walorem flory rezerwatu jest jej naturalny charakter, gdyż poza świerkiem i czereśnią nie spotyka się na jego obszarze gatunków obcych, wprowadzonych przez człowieka.

Na terenie powiatu drawskiego są dwa obszary chronionego krajobrazu:

- „Okolice Kalisza Pomorskiego” – obszar o powierzchni 2 246,6 ha, położony w gminie Kalisz Pomorski. Obszar obejmuje fragment krajobrazu pojeziernego. Spotykamy tu rozległe powierzchnie roślinności łąkowej, pastwiskowej i szuwarowej w dolinie płynącej rynną polodowcową rzeki Młyńskiej, duży kompleks roślinności niskotorfowiskowej (w dolinie lewobrzeżnego dopływu rzeki Młyńskiej) oraz jeziora: Giżyno z otaczającym je starodrzewiem buczynowym, Siekiercze – z wyjątkowo bogatą populacją grązela żółtego, Orle Małe, Bobrowo Małe, Bobrowo Duże oraz stawy rybne w dolinie rzeki Młynówki.
- „Pojezierze Drawskie” – obszar o powierzchni 92 616,40 ha, położony w gminie Drawsko Pomorskie, Ostrowice, Złocieniec, Wierzchowo, Brzeżno i Szczecinek. Został utworzony w celu ochrony krajobrazu i naturalnych walorów środowiska przyrodniczego Pojezierza Drawskiego. Do głównych walorów tego obszaru należą: urozmaicona rzeźba terenu ze zwartymi kompleksami leśnymi, malowniczy krajobraz z lasami z żyzną buczyną pomorską, duża ilość jezior i cieków wodnych, położonych w zagłębieniach i dolinach, jeziora bezwapniowe z roślinnością lobeliową, mszary i bory bagienne na torfowiskach, siedliska przyrodnicze podlegające ochronie, miejsca lęgowe i siedliska rzadkich i ginących zwierząt, w tym ptaków: bąka, bielika, błotniaka stawowego i łąkowego, gągoła, kwiczoła, remiza, tracza nurogęsi, oraz miejsca zlotów i przelotów żurawi, gęsi i kaczek.

Na terenie powiatu drawskiego znajduje się 13 użytków ekologicznych:

- Dolina Zgnilica - celem jest ochrona znajdującego się tam kompleksu rozległych bagien oraz zespołów roślinności wodnej i bagiennej oraz ochrona gatunków chronionych, takich jak: kruszyk błotny, goździk kartuzek, kruszyna pospolita, kocanki piaskowe, bobrek trójlistkowy, kalina koralowa, gatunki zagrożone wymarciem: modrzewnica zwyczajna, podejźrzon księżycowy. Użytek o łącznej powierzchni 21,94 ha, położony na terenie gm. Kalisz Pomorski.
- Giżyno I - celem jest ochrona znajdujących się tam gatunków flory zagrożonych wymarciem: modrzewnica zwyczajna, przygielka biała oraz gatunku chronionego rosiczki okrągłolistnej. Użytek o powierzchni 6,24 ha, położony na terenie gm. Kalisz Pomorski.
- Giżyno II - celem jest ochrona znajdujących się gatunków flory zagrożonych wymarciem: modrzewnica zwyczajna, przygielka biała, turzyca bagienna, żurawina drobnolistkowa oraz gatunków chronionych: rosiczka okrągłolistna, bagno zwyczajne, bobrek trójlistkowy. Użytek o powierzchni 6,18 ha, położony na terenie gm. Kalisz Pomorski.
- Jezioro Lasek - celem jest ochrona znajdującego się tam kompleksu bagiennego oraz występowanie gatunków rzadkich: wełnianka pochwowata i żurawina błotna. Użytek o powierzchni 1,08 ha, położony na terenie gm. Kalisz Pomorski.
- Jezioro Mała Korytnica - celem jest ochrona znajdującego się tam kompleksu rozległych bagien oraz zespołów roślinności wodnej i bagiennej oraz gatunków roślin chronionych: rosiczka okrągłolistna, grzybienie białe, kruszyna pospolita, bobrek trójlistkowy, kalina koralowa. Użytek o powierzchni 5,1 ha, położony na terenie gm. Kalisz Pomorski.
- Jezioro Nenufar - celem jest ochrona szeregu przedstawicieli flory polskiej objętych ochroną prawną takich jak: rosiczka okrągłolistna, grązel żółty, grzybienie białe-nenufary, bobrek trójlistkowy. Użytek o powierzchni 1,23 ha, położony na terenie gm. Kalisz Pomorski.
- Leśne Bagno - celem jest ochrona unikatowego obszaru bagiennego z gatunkiem chronionym, tj. bagno zwyczajne oraz występowania płazów: żaba jeziorkowa, moczarowa, trawna. Użytek o powierzchni 5,36 ha, położony na terenie gm. Kalisz Pomorski.
- Skrzaty - celem ochrony jest unikatowy obszar torfowo-bagienny z szeregiem przedstawicieli flory polskiej objętych ochroną prawną takich jak rosiczka okrągłolistna, bobrek trójlistkowy, roślinności wodnej takiej jak grzybienie północne, grązel żółty oraz gatunki roślin naczyniowych zagrożonych wyginięciem np. modrzewnica zwyczajna, przygielka biała, bagnica torfowa. Użytek o powierzchni 3,71 ha, położony na terenie gm. Kalisz Pomorski.
- Świńskie Doły - celem jest ochrona znajdującego się tam kompleksu rozległych torfowisk oraz zespołów roślinności wodnej i bagiennej, jak również bytujących na tym obszarze różnych

przedstawicieli fauny polskiej. Siedliskowo obszar jest znacznie zróżnicowany za sprawą przecinającego go fragmentami starodrzewia dębowego w wieku przekraczającym 115 lat oraz dwóch niewielkich jezior. Roślinność wodna obficie porasta akwen i jest bardzo zróżnicowana w zależności od lokalnych uwarunkowań siedliskowych. Z szerokiej gamy występującej na tym obszarze roślinności jako cenniejsze i wymagające szczególnej pieczy wymienić należy gatunki objęte ochroną prawną i te objęte ochroną jednak występujące w środowisku niezwykle rzadko: rosiczkę okrągłolistną, widłak jałowcowaty, przyłaszczkę pospolitą, wełniankę pochwowatą, grąźel żółty, przytulię bagienną, kniec błotną. Ponadto na użytku stwierdzono występowanie kilku przedstawicieli zlokalizowanej na tym obszarze awifauny takich jak łabędzia niemego, wodnika zwyczajnego, brodziec samotnego, perkozka, rokitniczka. Użytek położony na terenie gm. Kalisz Pomorski.

- Torfowiska nad Margłowym - celem jest ochrona unikatowego obszaru torfowo-bagiennego z szeregiem przedstawicieli flory polskiej objętych ochroną prawną takich jak: rosiczka okrągłolistna, bobrek trójlistkowy, starczyk krwisty, kruszyna pospolita i gatunki zagrożone wyginięciem narecznica grzebieniasta, nasięźrzał pospolity. Powierzchnia użytku 3,78 ha, położony na terenie gm. Kalisz Pomorski.
- Torfowisko Dębsko - celem jest ochrona unikatowego obszaru torfowo-bagiennego z szeregiem przedstawicieli flory polskiej objętych ochroną prawną takich jak rosiczka okrągłolistna, kruszyna pospolita, występująca rzadko wełnianka pochwowata, krwawnica pospolita, rdest wężownik. Użytek o powierzchni 5,30 ha, położony na terenie gm. Kalisz Pomorski.
- Torfowisko Pruszcz – celem jest ochrona znajdującego się tam wąskiego pasma torfowisk wysokich rozciągającego się na długość ok. 400 m przy szerokości od 10 do 40 metrów z niewielkim lustrem wody. Spośród zasobnego zbiorowiska roślinności wodno-błotnej na szczególną uwagę zasługują m.in. rosiczka okrągłolistna, grzybienie białe, bobrek trójlistkowy i gatunek zagrożony wymarciem taki jak turzyca bagienna. Na terenie torfowiska występuje płaz kumak nizinny. Powierzchnia 2,59 ha, położony na terenie gm. Kalisz Pomorski.
- Stawieńskie Bagna - celem ochrony jest zachowanie różnorodności biologicznej okresowo zalewanych łąk, bagien i zadrzewień stanowiących miejsca rozrodu i przebywania wielu gatunków zwierząt, w tym płazów i gadów, a także będących stanowiskami lęgowymi między innymi żurawia pospolitego i błotniaka stawowego oraz żerowiskami kani rudej i bielika zwyczajnego. Użytek o powierzchni 62,9161 ha, położony na terenie gm. Złocieniec.

Na terenie powiatu znajdują się również pomniki przyrody w ilości 233 sztuk, w tym najwięcej w gminie Złocieniec – 102 sztuki i w gminie Czaplunek – 68 sztuk, w gminie Drawsko Pomorskie – 23 sztuki, w gminie Ostrowice – 21 sztuk, w gminie Wierzchowo – 16 sztuk i w gminie Kalisz Pomorski – 3 sztuki. Są to najczęściej pojedyncze drzewa i głązy narzutowe.

### **Ochrona lasów**

Według Banku Danych Lokalnych GUS w 2013 roku na terenie powiatu było 86 117,54 ha gruntów leśnych, z czego 82 994,81 ha stanowiły lasy. Lesistość powiatu wynosiła 47 % i była zdecydowanie wyższa niż wskaźnik dla województwa zachodniopomorskiego (35,4%) i dla kraju (29,3%). Blisko 97,2 % lasów jest własnością Skarbu Państwa, tylko niewielka część to lasy prywatne. Najwyższą lesistością odznaczała się Gmina Kalisz Pomorski, a najniższą – Gmina Ostrowice.

Lasy na terenie powiatu drawskiego zarządzane są przez następujące nadleśnictwa:

- Nadleśnictwo Świdwin,
- Nadleśnictwo Borne Sulinowo,
- Nadleśnictwo Czaplunek,
- Nadleśnictwo Drawsko,
- Nadleśnictwo Połczyn,
- Nadleśnictwo Świerczyna,

- Nadleśnictwo Złocieniec.

Część gruntów leśnych na terenie powiatu nie stanowi własności Skarbu Państwa. Nadzór nad nimi zgodnie z ustawą o lasach sprawuje Starosta. Na koniec 2014 roku grunty leśne niestanowiące własności Skarbu Państwa zajmowały powierzchnię 2 274,02 ha, co stanowi około 2,64% powierzchni wszystkich gruntów leśnych na terenie powiatu. Lasy niestanowiące własności Skarbu Państwa objęte są inwentaryzacją lub uproszczonym planem urządzenia lasów.

Na terenie poszczególnych Nadleśnictw, część lasów została uznana jako lasy ochronne. Ogółem ich powierzchnia w powiecie wynosi 39 295,403 ha.

Na stan zdrowotny i sanitarny lasów wpływają różne czynniki, określane jako stresowe, które powodują niekorzystne zmiany w zasobach leśnych. Występujące zagrożenia można podzielić na trzy grupy:

- zagrożenia abiotyczne – czynniki atmosferyczne (anomalie pogodowe), właściwości gleby (żyźność, wilgotność), warunki fizjograficzne,
- zagrożenia biotyczne – szkodniki owadzie, choroby grzybicze, nadmierne występowanie roślinożernych ssaków,
- zagrożenia antropogeniczne – zanieczyszczenie powietrze, wód, gleby, przekształcanie powierzchni ziemi, pożary, kłusownictwo i niewłaściwa gospodarka leśna.

#### **Zieleń urządzona**

Według danych GUS w 2013 roku na terenie powiatu było 8 parków spacerowo-wypoczynkowy, 89 zieleńców oraz 60 cmentarzy. W tabeli poniżej przedstawiono powierzchnie terenów zieleni urządzonej w powiecie.

**Tabela 2 Tereny zieleni urządzonej w Powiecie Drawskim w 2013 roku**

Jednostka administracyjna	Parki, zieleńce i tereny zieleni osiedlowej	Cmentarze	Lasy gminne
	ha		
Gmina Czaplinek	8,98	8,9	32,3
Gmina Drawsko Pomorskie	22,14	13,8	77,6
Gmina Kalisz Pomorski	7,23	4,0	6,0
Gmina Ostrowice	8,80	6,6	3,9
Gmina Wierzchowo	1,81	10,3	17,3
Gmina Złocieniec	27,67	12,0	62,7
<b>Powiat Drawski</b>	<b>76,63</b>	<b>55,6</b>	<b>199,8</b>

Źródło: Bank Danych Lokalnych GUS.

#### **6.2.2. Stan gleb**

Badania odczynu gleby, zasobności w makroelementy oraz potrzeb wapnowania na terenie powiatu drawskiego zostały przeprowadzone przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Koszalinie w 2013 i 2014 roku. W 2013 roku badania przeprowadzono w 46 gospodarstwach, natomiast w 2014 roku w 16 gospodarstwach.

Z wyników badań przeprowadzonych w 2013 roku wynika, że na terenie powiatu drawskiego przeważają grunty orne o glebach kwaśnych, natomiast najmniej jest gleb zasadowych. W przypadku wapnowania, przeważają gleby, których wapnowanie jest zbędne.



W 2014 roku przeważały grunty orne o glebach lekko kwaśnych, a najmniej było gleb bardzo kwaśnych. Podobnie jak rok wcześniej przebadane gleby nie wymagały wapnowania.

**Tabela 3 Odczyn i potrzeby wapnowania gleb na terenie powiatu drawskiego, na podstawie wykonanych badań w 2013 i 2014 roku**

Rodzaj użytku	Powierzchnia przebadana	Ilość próbek	Odczyn (pH)					Potrzeby wapnowania				
	ha	sztuk	bkw	kw	lkw	ob	zas	K	P	W	O	Z
Grunty orne	<b>2013 rok</b>											
	5777,57	1673 100%	192 12%	601 36%	573 34%	217 13%	90 5%	227 14%	332 20%	333 20%	307 18%	474 28%
	<b>2014 rok</b>											
	2831,98	838 100%	103 12%	240 29%	269 32%	117 14%	109 13%	101 12%	113 13%	164 20%	123 15%	337 40%

**Odczyn:** bkw – bardzo kwaśny, kw – kwaśny, lkw – lekko kwaśny, ob – obojętny, zas – zasadowy.

**Potrzeby wapnowania:** K – konieczne, P – potrzebne, W – wskazane, O – ograniczyć, Z – zbędne.

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Koszalinie.

W 2013 roku gleby na gruntach ornym charakteryzowały się średnią zawartością fosforu, potasu i magnezu. Natomiast w 2014 roku dominowały gleby o średniej zawartości fosforu, niskiej zawartości potasu i bardzo niskiej zawartości magnezu.

**Tabela 4 Zasobność gleb w makroelementy, na podstawie wykonanych badań w 2013 i 2014 roku**

Rodzaj użytku	Zawartość fosforu – ilość próbek					Zawartość potasu – ilość próbek					Zawartość magnezu – ilość próbek				
	BN	N	Ś	W	BW	BN	N	Ś	W	BW	BN	N	Ś	W	BW
Grunty orne	<b>2013 rok</b>														
	31 2%	337 20%	573 34%	303 18%	429 26%	123 7%	533 32%	583 35%	249 15%	185 11%	328 19%	475 28%	561 34%	180 11%	129 8%
	<b>2014 rok</b>														
	76 9%	145 17%	217 26%	194 23%	206 25%	331 39%	365 44%	130 16%	10 1%	2 0%	244 28%	206 25%	211 25%	122 15%	55 7%

**Zawartość:** BN – bardzo niska, N – niska, Ś – średnia, W – wysoka, BW – bardzo wysoka.

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Koszalinie.

W 2014 roku OSCHR w Koszalinie wykonał również badania na terenie poszczególnych gmin powiatu. Wynika z nich, że gleby w Gminie Czaplunek w większości przypadków miały odczyn zasadowy, a wapnowanie gleb było zbędne. W Gminie Drawsko Pomorskie przeważały gleby o odczynie kwaśnym, których wapnowanie było zbędne. W Gminie Kalisz Pomorski najwięcej było gleb lekko kwaśnych, o zbędnym wapnowaniu. Natomiast w Gminie Ostrowice przebadane gleby miały odczyn kwaśny i było potrzebne ich wapnowanie, a w Gminie Wierzchowo przeważały gleby o odczynie lekko kwaśnym i w większości przypadków ich wapnowanie było zbędne.

**Tabela 5 Odczyn i potrzeby wapnowania gleb w poszczególnych gminach powiatu, na podstawie wykonanych badań gleb w 2014 roku**

Jedn. administracyjna	Powierzchnia przebadana	Ilość próbek	Odczyn (pH)					Potrzeby wapnowania				
	ha	sztuk	bkw	kw	lkw	ob	zas	K	P	W	O	Z
Gm. Czaplunek	158,05	47 100%	7 15%	12 26%	12 26%	3 6%	13 28%	7 15%	6 13%	6 13%	6 13%	22 47%
Gm. Drawsko Pom.	820,48	314 100%	81 26%	107 34%	53 17%	29 9%	44 14%	75 24%	52 17%	42 13%	27 9%	118 38%
Gm. Kalisz Pom.	1291,51	330 100%	2 1%	91 28%	160 48%	51 15%	26 8%	6 21%	41 12%	99 30%	72 22%	112 34%

Jedn. administracyjna	Powierzchnia przebadana	Ilość próbek	Odczyn (pH)					Potrzeby wapnowania				
	ha	sztuk	bkw	kw	lkw	ob	zas	K	P	W	O	Z
Gm. Ostrowice	11,46	3 100%	0 0%	2 67%	1 33%	0 0%	0 0%	0 0%	3 100%	0 0%	0 0%	0 0%
Gm. Wierzchowo	550,48	144 100%	13 9%	28 19%	43 30%	34 24%	26 18%	13 9%	11 8%	17 12%	18 13%	85 59%

**Odczyn:** bkw – bardzo kwaśny, kw – kwaśny, lkw – lekko kwaśny, ob – obojętny, zas – zasadowy.

**Potrzeby wapnowania:** K – konieczne, P – potrzebne, W – wskazane, O – ograniczyć, Z – zbędne.

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Koszalinie.

Zasobność gleb w makroelementy w poszczególnych gminach była bardzo zróżnicowana. W Gminie Czaplonek przeważały gleby o bardzo wysokiej zawartości fosforu i bardzo niskiej zawartości potasu i magnezu. W Gminie Drawsko Pomorskie gleby miały niską zawartość fosforu i bardzo niską zawartość potasu i magnezu. Gmina Kalisz Pomorski charakteryzowała się glebami o bardzo wysokiej zawartości fosforu, niskiej zawartości potasu i średniej – magnezu. W przypadku Gminy Ostrowice dominowały gleby o bardzo niskiej zawartości fosforu, średniej – potasu, zawartość magnezu była pomiędzy wartością średnią a bardzo wysoką. W Gminie Wierzchowo gleby miały średnią zawartość fosforu oraz bardzo niską zawartość potasu i magnezu.

**Tabela 6 Zasobność gleb w makroelementy na terenie poszczególnych gmin powiatu, na podstawie wykonanych badań gleb w 2014 roku**

Jedn. adm.	Zawartość fosforu – ilość próbek					Zawartość potasu – ilość próbek					Zawartość magnezu – ilość próbek				
	BN	N	Ś	W	BW	BN	N	Ś	W	BW	BN	N	Ś	W	BW
Gm. Czaplonek	2 4%	7 15%	11 23%	10 21%	17 36%	32 68%	12 26%	3 6%	0 0%	0 0%	13 28%	9 19%	8 17%	7 15%	10 21%
Gm. Drawsko Pom.	67 21%	81 26%	74 24%	55 18%	37 12%	164 52%	131 42%	19 6%	0 0%	0 0%	139 44%	96 31%	61 19%	10 3%	8 3%
Gm. Kalisz Pom.	0 0%	16 5%	89 27%	95 29%	130 39%	42 13%	182 55%	97 29%	7 2%	2 1%	7 2%	69 21%	120 36%	98 30%	36 11%
Gm. Ostrowice	3 100%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	0 0%	2 67%	1 33%	0 0%	0 0%	0 0%	1 33%	1 33%	1 33%
Gm. Wierzchowo	4 3%	41 28%	43 30%	34 24%	22 15%	93 65%	40 28%	9 6%	2 1%	0 0%	85 59%	32 22%	21 15%	6 4%	0 0%

**Zawartość:** BN – bardzo niska, N – niska, Ś – średnia, W – wysoka, BW – bardzo wysoka.

Źródło: Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Koszalinie.

### 6.2.3. Zasoby złóż naturalnych oraz ochrona powierzchni ziemi

Na terenie powiatu drawskiego znajdują się złoża piasków i żwirów, torfów, kredy oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej.

Według „Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2014 rok” na terenie powiatu drawskiego znajdują się 33 złoża kopalin, z czego eksploatacja prowadzona jest na 3 złożach, a na 3 złożach eksploatacja prowadzona jest okresowo. Szczegółowy wykaz złóż kopalin na terenie powiatu przedstawia poniższa tabela.

Tabela 7 Wykaz złóż kopalin (wg stanu 31 grudnia 2014 roku)

Typ złoża	Nazwa złoża	Zasoby		Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
		tys. Mg		
<b>Złóża eksploatowane</b>				
Piaski i żwiry	Mielenko Drawskie V	16214,0	14926,0	281,0
	Woliczno SW	35068,0	31342,0	438,0
Torfy	Łazice	709,0	698,0	11,0
<b>Złóża zagospodarowane, eksploatowane okresowo</b>				
Piaski i żwiry	Kalisz Pomorski II	91,0	91,0	-
	Woliczno W	1099,0	329,0	-
Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Złocieniec	6583,0	6583,0	-
<b>Złóża o zasobach rozpoznanych wstępnie</b>				
Kreda	Konotop III	154,0	-	-
Piaski i żwiry	Ostrowice	378,0	-	-
	Woliczno-Gudowo	94637,0	-	-
<b>Złóża o zasobach rozpoznanych szczegółowo</b>				
Piaski i żwiry	Bobrowo KO	550,0	-	-
	Jankowo	424,0	-	-
	Kalisz Pomorski III	3556,0	-	-
	Kalisz Pomorski IV	1405,0	-	-
	Mielenko Drawskie MD	13868,0	-	-
	Mielenko Drawskie VI	3665,0	3665,0	-
	Siecino	418,0	-	-
	Woliczno BD	25257,0	21688,0	-
	Woliczno III	7529,0	7529,0	-
<b>Złóża, z których wydobywanie zostało zaniechane</b>				
Kreda	Mielenko Drawskie	128,0	-	-
	Prostynia II	-	-	-
	Prostynia III	326,0	-	-
Piaski i żwiry	Drawsko III	4320,0	-	-
	Drawsko Pomorskie II	1260,0	-	-
	Kalisz Pomorski	4233,0	-	-
	Karsno	342,0	-	-
	Mielenko Drawskie IV	-	-	-
	Piekary	71,0	-	-
	Woliczno II	3490,0	-	-
Surowce ilaste	Wierzchowo	622,0	-	-

Typ złoża	Nazwa złoża	Zasoby		Wydobycie
		Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
		tys. Mg		
ceramiki budowlanej	Rzęśnica	272,0	-	-
Torfy	Łysin	84,0	-	-
	Łysin - pole B	25,0	-	-
<b>Złoże skreślone z bilansu w roku sprawozdawczym</b>				
Torfy	Łysin – pole C	-	-	10,0

Źródło: „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2014 r.” Państwowy Instytut Geologiczny, Państwowy Instytut Badawczy.

#### 6.2.4. Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Jakość powietrza zależy od naturalnych procesów i zjawisk zachodzących w atmosferze oraz od wielkości emisji substancji związanych z działalnością człowieka. W zależności od rodzaju źródła zanieczyszczenia rozróżnia się emisję punktową, powierzchniową i liniową.

Jak wynika z przeprowadzonej przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie inwentaryzacji wielkości emisji zanieczyszczeń do powietrza, na obszarze powiatu drawskiego w łącznej emisji dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) i tlenku węgla (CO) do powietrza największy wpływ miały emitory związane z sektorem komunalnym. W przypadku dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>) dominował wpływ emisji pochodzącej ze źródeł liniowych. W łącznej emisji pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w nim benzo(a)pirenu, największy udział miała emisja niska z sektora komunalno-bytowego.

W Powiecie Drawskim wykonywane są przez WIOŚ pomiary pasywne dwutlenku azotu i dwutlenku siarki w Kaliszu Pomorskim przy ul. Kwiatowej 6. Wyniki tych pomiarów wskazują, iż w latach 2005-2013 wartość stężenia średniorocznego dwutlenku azotu nie przekraczała wartości dopuszczalnej i pozostała na poziomie 37,8 – 43,5% tej wartości. W 2013 roku odnotowano najniższe stężenie NO<sub>2</sub> w ciągu ostatnich 8 lat. W przypadku dwutlenku siarki stężenia tego zanieczyszczenia w latach 2005-2013 wskazywały wartości niskie. W stosunku do 2005 i 2006 roku, w latach kolejnych obserwuje się tendencję spadkową. W przypadku obu zanieczyszczeń zauważalna jest sezonowa zmienność, co świadczy o wpływie emisji pochodzącej z procesów grzewczych.

**Tabela 8 Stężenia średnioroczne dwutlenku azotu i dwutlenku siarki w punkcie pomiarowym w Kaliszu Pomorskim**

Rodzaj zanieczyszczenia	Stężenia średnioroczne [µg/m <sup>3</sup> ]								
	2005	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Dwutlenek azotu	19,1	18,4	16,6	17,1	16,5	19,0	17,4	15,1	13,7
Dwutlenek siarki	9,5	5,5	3,6	2,8	2,3	3,6	4,2	2,0	1,4

Źródło: „Informacja o stanie środowiska w powiecie drawskim w 2013 roku” – WIOŚ Szczecin.

Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego za rok 2014 wykonana została w oparciu o ustawę z dnia 27 kwietnia 2001r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2013 r., poz.1232 z późn. zm.) oraz rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r., poz. 1031) i rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz. U. z 2012 r., poz. 914).

Według nowego podziału strefami są:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tys.,

- miasto o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa.

Zgodnie z tą zasadą województwo zachodniopomorskie zostało podzielone na 3 strefy:

- aglomeracja szczecińska,
- miasto Koszalin,
- strefa zachodniopomorska.

Zgodnie z tą zasadą, Powiat Drawski podlegał rocznej ocenie jakości powietrza jako jeden z obszarów strefy zachodniopomorskiej.

Podstawą klasyfikacji stref w rocznej ocenie jakości powietrza są wartości poziomów: dopuszczalnego, dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji (PM2.5), docelowego i celu długoterminowego:

- *poziom dopuszczalny* - jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym terminie i który po tym terminie nie powinien być przekraczany; poziom dopuszczalny jest standardem jakości powietrza,
- *poziom docelowy* - jest to poziom substancji, który ma być osiągnięty w określonym czasie za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych; poziom ten określa się w celu zapobiegania lub ograniczania szkodliwego wpływu danej substancji na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość,
- *poziom celu długoterminowego* - jest to poziom substancji, poniżej którego, zgodnie ze stanem współczesnej wiedzy, bezpośredni szkodliwy wpływ na zdrowie ludzi lub środowisko jako całość jest mało prawdopodobny; poziom ten ma być osiągnięty w długim okresie czasu, z wyjątkiem sytuacji, gdy nie może być osiągnięty za pomocą ekonomicznie uzasadnionych działań technicznych i technologicznych,
- *margines tolerancji* – oznacza procentowo określoną część poziomu dopuszczalnego, o którą poziom ten może zostać przekroczony, zgodnie z warunkami ustanowionymi w Dyrektywie 2008/50/WE.

Oceny dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

- ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia ludzi,
- ustanowionych ze względu na ochronę roślin.

Końcowym wynikiem klasyfikacji jest określenie jednej klasy dla strefy ze względu na ochronę zdrowia i jednej klasy ze względu na ochronę roślin:

- klasa A – poziom stężeń zanieczyszczeń jest nieprzekraczający poziomu dopuszczalnego. Wymagane działania to utrzymanie stężeń zanieczyszczenia poniżej poziomu dopuszczalnego oraz próba utrzymania najlepszej jakości powietrza zgodnej ze zrównoważonym rozwojem,
- klasa B – poziom stężeń zanieczyszczeń jest powyżej poziomu dopuszczalnego lecz nie przekraczający poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji. Wymagane działania to określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego, określenie przyczyn przekroczenia poziomu dopuszczalnego substancji w powietrzu i podjęcie działań w celu zmniejszenia emisji substancji,
- klasa C – poziom stężeń zanieczyszczeń jest powyżej poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji. W tym przypadku wymagane działania to: określenie obszarów przekroczeń poziomu dopuszczalnego oraz poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji, opracowanie programu ochrony powietrza POP w celu osiągnięcia poziomu dopuszczalnego w wyznaczonym terminie.

W przypadku poziomów celów długoterminowych dla ozonu przyjęto następujące oznaczenie klas:

- klasa D1 – jeżeli stężenia ozonu nie przekraczają poziomu celu długoterminowego,
- klasa D2 – jeżeli stężenia ozonu przekraczają poziom celu długoterminowego.

Ocenę poziomu substancji w powietrzu na obszarze stref województwa dokonano na podstawie funkcjonującego w 2014 roku systemu oceny jakości powietrza. Na system taki składały się: pomiary automatyczne, manualne (zanieczyszczeń pyłowych) oraz pomiary wskaźnikowe SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub> i benzenu (metoda pasywna) w stałych punktach, – obliczenia z wykorzystaniem modeli rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz modelu przetwarzającego dane meteorologiczne.

Wyniki klasyfikacji jakości powietrza w strefie zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów ochrony zdrowia i ochrony roślin przedstawiono w poniższych tabelach.

**Tabela 9 Klasa strefy zachodniopomorskiej w 2014 roku – kryteria dla ochrony zdrowia**

Nazwa strefy	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona zdrowia												
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	O <sub>3</sub> (dc)	O <sub>3</sub> (dt)	PM10	PM2,5	Pb	As	Cd	Ni	BaP
Strefa zachodniopomorska	A	A	A	A	A	D2	A	A	A	A	A	A	C

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2014 rok” WIOŚ Szczecin.

**Tabela 10 Klasa strefy zachodniopomorskiej w 2014 roku – kryteria dla ochrony roślin**

Strefa	Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń – ochrona roślin			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	O <sub>3</sub> (dc)	O <sub>3</sub> (dt)
Strefa zachodniopomorska	A	A	A	D2

Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2014 rok” WIOŚ Szczecin.

W roku 2014, przekroczenie obowiązujących standardów jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim dotyczyło dwóch zanieczyszczeń: pyłu zawieszonego PM10 oraz zawartego w tym pyłe benzo(a)pirenu. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tych dwóch zanieczyszczeń rejestrowano w okresach grzewczych, szczególnie w styczniu, lutym, marcu, listopadzie i grudniu. Jako główną przyczynę tych przekroczeń wskazuje się niską emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania mieszkań.

W przypadku pyłu PM10, przekroczenia standardu jakości powietrza przez stężenia 24-godzinne (klasa C) dotyczyły jednego stanowiska pomiarowego w aglomeracji szczecińskiej, a w strefie zachodniopomorskiej przekroczenia zarejestrowano na trzech stanowiskach: na dwóch w Szczecinku (ul. Artyleryjska i ul. Przemysłowa) oraz na stanowisku w Myśliborzu. Najwięcej dni z przekroczeniami dopuszczalnej dobowej wartości stężenia pyłu PM10 zarejestrowano na stanowisku w Myśliborzu.

W ostatnich latach nie obserwuje się spadkowej tendencji stężeń pyłu PM10, a średnioroczne wartości w punktach pomiarowych utrzymują się na podobnym poziomie od około 60% na stanowiskach tła miejskiego do około 80% na stanowiskach zlokalizowanych w rejonie oddziaływania transportu samochodowego.

Podobnie jak w latach poprzednich, również w ocenie za 2014 rok wszystkie 3 strefy województwa zachodniopomorskiego: aglomeracja szczecińska, miasto Koszalin i strefa zachodniopomorska, ze względu na benzo(a)piren otrzymały klasę C. Na przestrzeni lat 2007-2014 nie obserwuje się spadkowej tendencji stężeń tego zanieczyszczenia. Znacznie wyższe stężenia benzo(a)pirenu występują w okresach grzewczych, co wskazuje na to, iż wciąż główną przyczyną wysokich stężeń tego go zanieczyszczenia w okresach zimowych jest emisja związana z ogrzewaniem mieszkań.<sup>5</sup>

<sup>5</sup> „Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za 2014 rok” WIOŚ Szczecin.

## 6.2.5. Odnawialne źródła energii

### Energia wiatru

Województwo zachodniopomorskie ma zdecydowanie jedno z najlepszych w kraju warunków wiatrowych. Jednakże potencjał techniczny (możliwy do zagospodarowania) jest związany z obecnością terenów otwartych (głównie użytki rolne), których w województwie jest ok. 1,1 mln ha, a ponad 90% może być wykorzystane pod lokalizację elektrowni wiatrowych. Wykluczając pod lokalizację tereny chronione oraz inne ograniczenia (rozdrobione gospodarstwa) można stwierdzić, że województwo ma największy w kraju potencjał ekonomiczny (14 tys. MW) dla energetyki wiatrowej.

Uchwałą nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 roku został przyjęty Plan zagospodarowania przestrzennego województwa zachodniopomorskiego, w którym zostały sformułowane, w randze „ustaleń” i „zaleceń”, zasady lokalizacji zespołów elektrowni wiatrowych na obszarze województwa zachodniopomorskiego. Stanowią one wytyczne do planowania miejscowego, w oparciu o które gminy realizują swoją politykę przestrzenną w tym sektorze gospodarki. Ustalenia te powinny być uwzględniane przez gminy w praktyce planistycznej, przy tworzeniu studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

Sformułowane ustalenia dotyczące rozwoju energetyki wiatrowej w oparciu o wytyczne do planowania miejscowego, stanowią, że lokalizacja zespołów elektrowni wiatrowych - zdefiniowanych jako grupa elektrowni wiatrowych, w której największa odległość pomiędzy poszczególnymi elektrowniami nie przekracza 2 km - musi respektować wskazania ze studium krajobrazowego uwzględniającego powiązania widokowe, szczególnie w odniesieniu do następujących obszarów istniejących i projektowanych:

- parki krajobrazowe wraz z otulinami,
- zespoły przyrodniczo-krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary kulturowo-krajobrazowe,
- panoramy i osie widokowe,
- przedpoła ekspozycji z dróg (ważniejszych ciągów komunikacyjnych) i czynnych linii kolejowych na przyrodnicze dominanty przestrzenne i sylwetki historycznych układów osadniczych,
- wnętrza krajobrazowe – polany leśne, a zwłaszcza doliny oraz rynny rzek i jezior,
- tereny wypoczynkowe w pasie nadmorskim i pojezierzy.

W zaleceniach wskazano także, iż minimalna odległość między zespołami elektrowni wiatrowych powinna wynosić 5 km, a minimalna odległość od budynków zabudowy mieszkalnej – 1000 metrów.

Na terenie powiatu drawskiego energia wiatru pozyskiwana jest w następujących lokalizacjach<sup>6</sup>:

Gmina Drawsko Pomorskie:

- budowa czterech siłowni wiatrowych zlokalizowanych w Gajewie, gmina Drawsko Pomorskie,

Gmina Czaplonek:

- budowa Farmy Wiatrowej TRZCINIEC składającej się do 7 turbin wiatrowych o łącznej mocy nominalnej do 21 MW w obrębach geodezyjnych: Pławno, Psie Głowy, Machliny, Łazice, Broczyno, Trzciniac w gminie Czaplonek,
- budowa „Farmy Wiatrowej Czaplonek” składającej się z jednej turbiny o mocy maksymalnej do 3 MW na działkach nr 425/2 i 437/3 w obrębie Broczyno, gmina Czaplonek.

### Energia wodna

---

<sup>6</sup> na podstawie wydanych decyzji środowiskowych

Rzeki województwa zachodniopomorskiego charakteryzują się niewielkim potencjałem generacji energii elektrycznej (niewielki spadek) dlatego nie jest planowany intensywny rozwój dużej energetyki wodnej. Spory potencjał istnieje natomiast dla rozwoju małej energetyki wodnej (do 5 MW).

Na terenie powiatu drawskiego funkcjonują dwie elektrownie wodne:

- rzeka Drawa w km 127+665 przy ul. Koleśno 1 w Drawsku Pomorskim, Przedsiębiorstwo Produkcyjno-Usługowe „ELEKTRO D i P” Andrzej Dębczyński,
- Elektrownia Wodna Borowo-Drawa, rzeka Drawa – Prostynia w km 89+000, m. Borowo, gmina Kalisz Pomorski.

### **Energia słoneczna**

Województwo zachodniopomorskie, podobnie jak cały obszar Polski, ma umiarkowanie korzystne warunki do rozwoju energetyki solarnej. Natężenie promieniowania słonecznego w regionie nadmorskim osiąga w okresie letnim wartość bliską 1000 W/m<sup>2</sup>, co sprawia, że instalacje solarne (kolektory słoneczne oraz panele fotowoltaiczne) mogą być ekonomicznie uzasadnione. Inwestycje w kolektory oraz panele słoneczne (PV) dokonywane są głównie przez osoby prywatne oraz przedsiębiorców, nie prowadzi się inwestycji na dużą skalę (instalacje rzędu kilku-kilkunastu kilowatów).

Na terenie powiatu drawskiego energia słoneczna pozyskiwana jest w następujących lokalizacjach:

Gmina Czaplunek:

- budowa elektrowni słonecznej wraz z infrastrukturą towarzyszącą na działkach nr 119/1, 119, 121, 120 w obrębie Czarne Małe, gm. Czaplunek,
- budowa elektrowni fotowoltaicznej wraz z kablami sterowania i telekomunikacyjnymi, dróg wewnętrznych oraz niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych na działce nr 81/2 w obrębie Łazice, gm. Czaplunek,
- budowa instalacji fotowoltaicznej na dachu przybudówki Młodzieżowego Ośrodka Wychowawczego w Czaplunku przy ul. Pławieńskiej w Czaplunku na działce nr 493/3 w obrębie Czaplunek 03.

Gmina Złocieniec:

- w 2013 roku wpłynął wniosek o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach dla przedsięwzięcia pn. Budowa elektrowni fotowoltaicznej o mocy 4 MW dz. 38/9 m. Złocieniec, postępowanie zostało zawieszono do czasu przedłożenia raportu.

Gmina Ostrowice:

- farma fotowoltaiczna, dz. Nr 32/6 obr Ostrowice, moc przyłączeniowa 24 KV.

### **Energia geotermalna**

Na obszarze województwa zachodniopomorskiego występują tereny o znacznym potencjale geotermicznym (dolno kredowe baseny Niżu Polskiego, gdzie temperatura w stropie zbiornika sięga 50-98 stopni C). W północnej części Niecki Szczecińskiej w strefie: Drawsko Pomorskie- Chociwel– Goleniów– Szczecin- Police– Lubieszyn oczekiwana temperatura wód wynosi 50-70°C. Z kolei skrzydło południowe Niecki Szczecińskiej: Szczecin– Gorzów Wlkp. to temperatura wód 25-50°C.

Obecnie na terenie powiatu drawskiego energia geotermalna nie jest wykorzystywana.

### **Biomasa i biogaz**

Bardzo duży potencjał do produkcji energii odnawialnej na obszarze województwa zachodniopomorskiego stanowi energia pozyskiwana z biomasy. Biomasa jest wykorzystywana głównie do produkcji ciepła oraz w małej kogeneracji (w rozproszonych instalacjach na terenie województwa). Według szacunków potencjał ekonomiczny produkcji energii z biomasy wynosi 690 GWhe możliwych do wytworzenia w wysokosprawnej kogeneracji (odpowiada ok. 85 MW mocy zainstalowanej)– co daje piąte miejsce w kraju. Duże znaczenie jako biomasa odpadowa ma również



słoma – szacuje się, że możliwe do zagospodarowania jest 456 tys. ton słomy rocznie (głównie do wykorzystania w niewielkich ciepłowniach). Uprawy energetyczne, pomimo odpowiednich warunków klimatycznych nie stanowią istotnego potencjału w województwie (głównie ze względu na brak mechanizmów wsparcia).

Biogaz powstaje w wyniku beztlenowej fermentacji odpadów organicznych na składowisku odpadów, odpadów zwierzęcych w gospodarstwach rolnych, odpadów z przemysłu rolno-spożywczego i osadów ściekowych w oczyszczalni ścieków.

Potencjał dla produkcji energii z biogazu jest w województwie stosunkowo słaby na tle innych województw (jeżeli chodzi o biogazownie utylizacyjne) – szacuje się, że wynosi on około 170 GWhe w warunkach wysokosprawnej kogeneracji, co odpowiada ekonomicznie uzasadnionej mocy biogazowni rolniczych ok. 20 MW. Potencjał biogazowni rolniczych (nie utylizacyjnych) nie został określony.

Na terenie powiatu drawskiego biogaz wykorzystywany jest w następujących lokalizacjach:

Gmina Czaplnek:

- budowa biogazowni rolniczej w miejscowości Miłkowo na działkach nr 2/3, 317, 22/82 oraz 22/84 w obrębie Broczyno, gm. Czaplnek,
- budowa biogazowni rolniczej w miejscowości Byszkowo na działce nr 121/29 w obrębie Trzciniac, gm. Czaplnek.

#### **6.2.6. Zanieczyszczenie wód**

##### **Pobór i zużycie wody**

W 2013 roku zużycie wody na potrzeby ludności na terenie powiatu kształtowało się na poziomie 4146 tys. m<sup>3</sup>. Na ogólny spadek zużycia wody w powiecie przyczyniło się zmniejszone zapotrzebowanie w rolnictwie i leśnictwie o 28,3% w stosunku do roku 2010. Na cele przemysłowe zużycie wody spadło o 8,5%. Zużycie wody w gospodarstwach domowych w badanym okresie spadło o 22,4 dm<sup>3</sup>.

##### **Wody powierzchniowe**

System hydrograficzny Powiatu Drawskiego składa się z systemu rzeczno i systemu wód stojących, a grunty pod wodami zajmują 10 322 ha, co stanowi 5,8 % powierzchni powiatu. Do głównych cieków powierzchniowych występujących na terenie powiatu należą: Drawa, Dobrzyca, Drawica, Stara Rega, Kokna, Miedzniak, Brzeźnicka Węgorza. Na terenie powiatu drawskiego występuje około 150 jezior. Wśród ważniejszych jezior należy wymienić: Jezioro Drawsko, Jezioro Lubie, Jezioro Siecino, Wąsosze, Wilczkowo, Czaplino i Kaleńskie.

Badania jakości wód powierzchniowych prowadzone były w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Zakres i częstotliwość badań ustalono na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 roku w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. Nr 258, poz. 1550). Rozporządzenie określa również rodzaje monitoringu oraz kryteria wyznaczania punktów pomiarowo-kontrolnych w jednolitych częściach wód. Ocena została wykonana w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. Nr 257 poz. 1545) oraz Wytoczne GIOŚ. Na ocenę stanu wód składa się ocena stanu ekologicznego (dla naturalnych JCW) lub potencjału ekologicznego (dla silnie zmienionych lub sztucznych JCW) oraz ocena stanu chemicznego.

W 2013 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie nie prowadził badań monitoringowych jakości wód rzek na terenie powiatu drawskiego. Ostatnie tego typu badania były wykonane w 2012 roku, w czterech punktach pomiarowo-kontrolnych.

Tabela 11 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych płynących w 2012 roku

Nazwa ocenianej JCW	Drawa do wypływu z Jez. Krosino	Kokna	Drawa od Jez. Krosino do Wilżnicy	Drawica
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Drawa – powyżej ujścia Miedzika (m. Rzepowo)	Kokna - ujście do Drawy (Darskowo)	Drawa – poniżej Drawska Pomorskiego (m. Mielenko)	Drawica – powyżej jez. Mąkowskiego
Typ abiotyczny	Ciek łączący jeziora	Potok nizinny żwirowy	Rzeka nizinna żwirowa	Potok nizinny żwirowy
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	Nie	Nie	Nie	Nie
Program monitoringu	Diagnostyczny	Diagnostyczny	Operacyjny	Diagnostyczny
Klasa elementów biologicznych	IV	III	II	III
Klasa elementów hydromorfologicznych	I	I	I	I
Klasa elementów fizykochemicznych	I	II	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	I	I	Nie badano	II
Stan ekologiczny	SŁABY	UMIARKOWANY	DOBRY	UMIARKOWANY
Czy JWC występuje na obszarze chronionym?	Tak	Tak	Tak	Tak
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	Nie	Tak	Tak	Nie
Stan/potencjał ekologiczny w obszarach chronionych	SŁABY	UMIARKOWANY	DOBRY	UMIARKOWANY
Stan JCW	ZŁY	ZŁY		ZŁY

Źródło: Informacja o stanie środowiska w Powiecie Drawskim w 2012 roku – WIOŚ Szczecin.

Badane JCW należą do wód naturalnych w związku z czym oceniany jest ich stan ekologiczny (na podstawie elementów biologicznych, hydromorfologicznych i fizykochemicznych).

Stan ekologiczny JCW Drawa do wypływu z Jez. Krosino oceniono jako słaby (IV klasa). Ocena elementów biologicznych przeprowadzona została w oparciu o wyniki badań fitoplanktonu, fitobentosu, makrofitów, makrozoobentosu i ichtiofauny. O wyniku klasyfikacji zdecydowały badania ichtiofauny. Stan elementów fizykochemicznych oraz specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych w JCW oceniono jako bardzo dobry (I klasa). W omawianej JCW nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Ze względu na słaby stan ekologiczny JCW jej stan oceniono jako zły.

Stan ekologiczny JCW Kokna oceniono jako umiarkowany (III klasa). Ocena elementów biologicznych przeprowadzona została w oparciu o wyniki badań 4 elementów: fitobentosu, makrofitów, makrobezkręgowców bentosowych oraz ichtiofauny. O ocenie zdecydowały wyniki badania ichtiofauny oraz makrozoobentosu. Stan elementów fizykochemicznych oceniono jako dobry (II klasa),

a specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych jako bardzo dobry (I klasa). W JCW Kokna spełnione były wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. Ze względu na umiarkowany stan ekologiczny JCW jej stan oceniono jako zły.

Jako umiarkowany oceniono także stan ekologiczny JCW Drawica. Spośród elementów biologicznych badane były 3 elementy: fitobentos, makrofity oraz makrobezkręgowce bentosowe. O ocenie zdecydowały wyniki badania makrofitów oraz makrobezkręgowców bentosowych. Stan elementów fizykochemicznych oraz specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych w JCW oceniono jako dobry (II klasa). Nie były spełnione wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. W rezultacie stan wód Drawicy oceniono jako zły.

JCW Drawa od jez. Krosino do Wilżnicy badana była w ramach monitoringu operacyjnego. W tym monitoringu wyboru elementów biologicznych dokonuje się w oparciu o wrażliwość danego elementu na presję jakiej poddana jest JCW. Badane były 2 elementy: makrofity i ichtiofauna. Jednak stan elementów biologicznych JCW oceniono tylko na podstawie wyników badania makrofitów jako dobry (II klasa). Stan elementów fizykochemicznych w JCW oceniono jako dobry (II klasa). W JCW spełnione były także wymagania dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych. W przypadku JCW, których stan ekologiczny został sklasyfikowany jako dobry i spełnione są dodatkowe wymagania dla obszarów chronionych a brak jest pozostałych elementów oceny, nie wykonuje się oceny stanu.

W 2013 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie przeprowadził badania monitoringowe jakości wód na Jeziorze Dąbie. Wyniki zostały przedstawione w poniższej tabeli.

**Tabela 12 Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych stojących w 2013 roku**

Parametr	Jednostka	Wartość
Nazwa jeziora		Wielkie Dąbie
Fitoplankton	PMPL	III klasa
Makrofity	ESMI	II klasa
Fitobentos okrzemkowy	IOJ	III klasa
<b>OCENA BIOLOGICZNA</b>		<b>III klasa</b>
Wskaźniki wspierające badania biologiczne	Wartości średnie lub ekstremalne	Poniżej stanu dobrego
Specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	Wartości średnie	Stan dobry
<b>OCENA WSKAŹNIKÓW wspierających ocenę biologiczną</b>		Poniżej stanu dobrego
<b>OCENA STANU EKOLOGICZNEGO</b>		<b>UMIARKOWANY III KLASA</b>
<b>OCENA STANU CHEMICZNEGO</b>		Brak badań
<b>OCENA STANU</b>		<b>ZŁY</b>

Źródło: Informacja o stanie środowiska w Powiecie Drawskim w 2013 roku – WIOŚ Szczecin.

Jezioro Wielkie Dąbie było badane w ramach monitoringu diagnostycznego, reperowego. Na podstawie przeprowadzonych badań wody jeziora Wielkie Dąbie zakwalifikowano do umiarkowanego stanu ekologicznego (III klasa). O wyniku klasyfikacji zdecydowała wartość indeksu fitoplanktonowego PMPL. W 2013 roku nie przeprowadzono badań substancji pozwalających na ocenę stanu chemicznego. Ze względu na umiarkowany stan ekologiczny stan wód jeziora Wielkie Dąbie oceniono jako zły.

### **Wody podziemne**

Główne zbiorniki wód podziemnych są to zbiorniki wód podziemnych przeznaczone przede wszystkim do zabezpieczenia rezerw wody o wysokiej jakości do wykorzystania w przyszłości. Na terenie powiatu drawskiego położony jest jeden Główny Zbiornik Wód Podziemnych – 125 Zbiornik międzymorenowy Walcz-Piła - są to utwory czwartorzędu w utworach międzymorenowych, o szacunkowych zasobach dyspozycyjnych wynoszących 169 tys. m<sup>3</sup>/d, a średnia głębokość ujęć to ok. 65 m. Zgodnie z podziałem na jednolite części wód podziemnych, powiat znajduje się obrębie JCWPd nr 7, 8, 9, 25 i 26.

Badania wód podziemnych wykonywane na poziomie regionalnym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie obejmują obszar OSN wyznaczony w zlewni rzeki Płoni, znajdujący się w granicach JCWPd nr 25, oraz tereny wokół mogilników zlikwidowanych na terenie województwa w latach 2010-2011.

Na terenie powiatu w miejscowości Osiek Drawski (gm. Wierzchowo) znajduje się 1 zlikwidowany mogilnik objęty monitoringiem regionalnym w 2013 roku i zaplanowany do ponownego opróbowania w 2015 roku. Celem badań jest kontrolowanie zmian stopnia zanieczyszczenia wód podziemnych metalami ciężkimi oraz pestycydami.

Badania wód podziemnych wokół zlikwidowanego mogilnika w Osieku Drawskim (gm. Wierzchowo) zaplanowane do wykonania przez WIOŚ w Szczecinie w ramach monitoringu regionalnego w 2013 roku nie zostały zrealizowane z przyczyn niezależnych od WIOŚ (brak wody lub zbyt niskie zwierciadło wody w piezometrach).

W 2013 roku nie prowadzono badań jakości wód podziemnych na terenie powiatu drawskiego. Ostatnie badania na terenie powiatu wykonane zostały przez PIG-PIB w ramach monitoringu diagnostycznego w 2012 roku, w 2 punktach pomiarowych w miejscowościach: Czaplunek i Złocieniec.

Ocena jakości wód podziemnych została wykonana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 roku w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896). Ocenę klas jakości wód podziemnych przeprowadzono dokonując porównania otrzymanych wyników z wartościami dopuszczalnymi określonymi w rozporządzeniu.

Zgodnie z wyżej wymienionym rozporządzeniem klasyfikacja elementów fizykochemicznych stanu wód podziemnych obejmuje pięć następujących klas jakości wód podziemnych:

- klasa I – wody bardzo dobrej jakości. Wartości elementów fizykochemicznych są kształtowane wyłącznie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka,
- klasa II – wody dobrej jakości. Wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych i nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby,
- klasa III – wody zadowalającej jakości. Wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych lub słabego wpływu działalności człowieka,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości. Wartości elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych oraz wyraźnego wpływu działalności człowieka,
- klasa V – wody złej jakości. Wartości elementów fizykochemicznych potwierdzają znaczący wpływ działalności człowieka.

W wyniku klasyfikacji elementów fizykochemicznych w miejscowości Złocieniec (punkt 475) stwierdzono występowanie wód zadowalającej jakości (III klasa), a w miejscowości Czaplunek (punkt 375) wód niezadowalającej jakości (IV klasa). Przyczyną obniżenia jakości wód w Czaplunku były podwyższone stężenia azotanów, przekraczające wartości progowe wyznaczone dla wód do celów pitnych i wskazujące na zanieczyszczenie wód azotanami (stężenie azotanów powyżej 50 mgNO<sub>3</sub>/l).

**Tabela 13 Jakość wód podziemnych w 2012 roku**

Numer otworu	Lokalizacja otworu	JCWPD	Stratygrafia	Klasa jakości wody	Wskaźnik decydujący o klasie jakości wód	Ocena stanu chemicznego wód
375	Czaplinek	27	Q	IV	NO <sub>3</sub>	Słaby
475	Złocieniec	27	Q	III	O <sub>2</sub>	Dobry

Q- czwartorzęd

Źródło: Informacja o stanie środowiska w Powiecie Drawskim w 2012 roku – WIOŚ Szczecin.

Ramowa Dyrektywa Wodna 2000/60/WE (RDW) określa zasady gospodarowania wodą w państwach członkowskich Unii Europejskiej. Na jej podstawie wszystkie kraje członkowskie zobowiązane są do osiągnięcia do końca roku 2015 dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód powierzchniowych.

Zapisy Ramowej Dyrektywy Wodnej dla potrzeb osiągnięcia dobrego stanu wód wprowadzają system planowania gospodarowania wodami w podziale na obszary dorzeczy. Plany gospodarowania wodami na obszarach dorzeczy są podstawowymi dokumentami planistycznymi. Dla JCW leżących na terenie Powiatu Drawskiego obowiązują zapisy zawarte w Planie Gospodarowania Wodami na obszarze dorzecza Odry, opublikowanym w Monitorze Polskim z dnia 27 maja 2011 r. (M.P. 2011 r. nr 40 poz. 451).

Zarówno Ramowa Dyrektywa Wodna, jak i Ustawa Prawo Wodne art. 38e oraz 38d (J.t.: Dz.U. z 2012 r., poz. 145 z późn. zm.) określa następujące cele środowiskowe dla jednolitych części wód podziemnych:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych dla odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Celem środowiskowym dla jednolitych części wód powierzchniowych niewyznaczonych jako sztuczne lub silnie zmienione jest ochrona, poprawa oraz przywracanie stanu jednolitych części wód powierzchniowych, tak aby osiągnąć dobry stan tych wód. Za cele środowiskowe przyjęto wartości graniczne opowiadające dobremu stanowi wód.

Dla jednolitych części wód będących obecnie w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu/potencjału. Cele środowiskowe realizuje się przez podejmowanie działań zawartych w programie wodnośrodowiskowym kraju, w szczególności działań polegających na:

- stopniowej redukcji zanieczyszczeń powodowanych przez substancje priorytetowe oraz substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego, określone w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1,
- zaniechaniu lub stopniowym eliminowaniu emisji do wód powierzchniowych substancji priorytetowych oraz substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, określonych w przepisach wydanych na podstawie art. 45 ust. 1 pkt 1.

### **Jakość wód w kąpieliskach**

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą prawo wodne (Dz.U. z 2012 r., poz. 145) Państwowa Inspekcja Sanitarna, sprawuje nadzór wyłącznie nad kąpieliskami zgłaszanymi corocznie przez organizatorów, do urzędów miast i gmin, celem zamieszczenia ich w wykazie kąpielisk określonych w drodze uchwały rady gminy, który to wykaz burmistrz przekazuje niezwłocznie po podjęciu uchwały do Państwowej Powiatowej Inspekcji Sanitarnej. Państwowa Inspekcja Sanitarna obejmuje nadzorem również miejsca wykorzystywane do kąpiele zgłoszone przez organizatorów w danym sezonie letnim.

Uwzględniając powyższe na terenie powiatu drawskiego w sezonie letnim 2014 utworzono 3 kąpieliska oraz 7 miejsc wykorzystywanych do kąpeli, na których woda była przydatna do kąpeli<sup>7</sup>:

Kąpieliska:

- m. Cieszyno - Gęsia Łączka – jezioro Siecino,
- m. Cieszyno - Wyspa Ostrów – jezioro Siecino,
- m. Czaplnek – Drawsko – jezioro Drawsko.

Miejsca wykorzystywane do kąpeli:

- m. Czaplnek – Czaplino – jezioro Czaplino,
- m. Czaplnek ul. 5-ciu Pomostów 5 – Kusy Dwór - jezioro Drawsko,
- m. Czaplnek ul. 5-ciu Pomostów 1 – Drawtur - jezioro Drawsko,
- m. Stare Drawsko - Nad Srebrnym – jezioro Żerdno,
- m. Stare Drawsko - Stare Kaleńsko – jezioro Kaleńskie,
- m. Drawsko Pomorskie ul. Jeziorna – Okra – jezioro Orka,
- m. Gudowo – Lubie – jezioro Lubie.

### 6.2.7. Zagrożenie powodziowe

Dla rzeki Drawy zostały sporządzone mapy zagrożenia powodziowego oraz mapy ryzyka powodziowego, na których zostały przedstawione „obszary szczególnego zagrożenia powodzią”. Mapy te zostały podane do publicznej wiadomości 15 kwietnia 2015 roku poprzez przekazanie ich właściwym dyrektorom urzędów żeglugi śródlądowej, właściwym wojewodom, marszałkom województwa, starostom, wójtom (burmistrzom, prezydentom miast) oraz właściwym komendantom wojewódzkim i powiatowym Państwowej Straży Pożarnej. Szczegółowe mapy dostępne są na stronie [mapy.isok.gov.pl](http://mapy.isok.gov.pl).<sup>8</sup>

Na terenie powiatu nie występują urządzenia przeciwpowodziowe, natomiast zlokalizowane są 62 urządzenia piętrzące, będące w administracji Zachodniopomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie.

Budowa urządzeń piętrzących w rowach i ciekach pozwala na zgromadzenie znacznych rezerw wody, które w naturalny sposób wpływają na podniesienie zwierciadła wód gruntowych. Tworzone są w ten sposób określone zasoby dyspozycyjne, możliwe do wykorzystania dla nawodnień głównie użytków zielonych. Przegrodzenie rzeki wiąże się jednak z ingerencją w naturalny ekosystem wodny, skala takich przedsięwzięć nie ogranicza się tylko do samych koryt cieków, ale dotyczy również obszarów leżących w ich zlewniach, proces ten powoduje zakłócenie swobodnego przepływu ryb. Budowa i odbudowa większości urządzeń piętrzących związana jest z wykonaniem przy nich przepławek dla ryb. Wykonanie urządzeń piętrzących realizowane jest od ujścia w górę rzeki, w celu sukcesywnego udrożnienia rzeki dla migracji ryb, zwłaszcza dwuśrodowiskowych.

Rolę odbiorników nadmiaru wody na obszarach użytków rolnych pełnią również rowy i kanały melioracyjne. Łączna długość sieci melioracyjnej na terenie powiatu wynosi 914,247 km. Powierzchnia gruntów zmeliorowanych wynosi 14 666,0 ha.

Rowy melioracyjne pełnią bardzo ważną rolę w regulacji stosunków wodnych w celu polepszenia zdolności produkcyjnej gleby, ułatwienia jej uprawy oraz w ochronie użytków rolnych przed powodzią ze względu na prawidłowe funkcjonowanie niezbędna jest ich konserwacja co najmniej dwa razy do roku tj. wiosną i jesienią.

Brak konserwacji rowów melioracyjnych może doprowadzić do podtopień oraz całkowitego ich zaniku. Właściwa melioracja gruntów rolniczych przynosi w bardzo krótkim czasie wymierne korzyści dla wszystkich. Prawidłowe stosunki wodne w glebie dają poprawę plonów, natomiast dobrze rozwinięta

---

<sup>7</sup> Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Szczecinie.

<sup>8</sup> Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu.

eksploatacja melioracji podstawowej i szczegółowej zapobiega zalewaniu gruntów. Działania związane z naprawą systemów melioracyjnych i drenarskich mogą również nieść negatywne skutki. Mogą wiązać się z osuszaniem terenów chronionych w tym siedlisk przyrodniczych czy siedlisk roślin i zwierząt chronionych. Szczególne zagrożenie stwarza to dla lasów bagiennych i zarośli łągowych występujących w dolinach rzecznych. Zaniechanie wykaszania i wypasu jest natomiast dodatkowym czynnikiem przyspieszającym to zjawisko.

Według informacji Zachodniopomorskiego Zarządu Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie, powierzchnia gruntów ornych i użytków zielonych wymagających melioracji w Powiecie Drawski wynosi 4 554,0 ha.

### 6.2.8. Zagrożenie hałasem

W 2013 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie nie prowadził pomiarów hałasu na terenie powiatu drawskiego.

Na podstawie Generalnego Pomiaru Ruchu z 2010 roku ustalono, że na drogach krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu drawskiego natężenie ruchu nie przekracza 3 mln pojazdów rocznie. W związku z powyższym zgodnie z obowiązującymi przepisami nie wymagane jest wykonywanie pomiarów natężenia hałasu i opracowanie map akustycznych.

Ostatnie pomiary hałasu wykonane przez WIOŚ w Szczecinie były przeprowadzone w 2010 roku w Złocińcu przy ul. Czaplincekiej i Drawskiej, za pomocą trzech stacji automatycznych monitorowania hałasu, przy równoczesnym pomiarze warunków meteorologicznych oraz pomiarze struktury i natężenia ruchu drogowego.

Na podstawie pomiarów długookresowych (w okresie wiosennym i jesiennym) wyznaczono długookresowe wartości wskaźników  $L_{DWN}$ , zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie sposobu ustalania wartości wskaźnika hałasu  $L_{DWN}$  (Dz. U. nr 215, poz. 1414).

Z wykonanych pomiarów uzyskano następujące wyniki:

- Złocieniec, ul. Czaplincecka
  - $L_{DWN}$  – 66,6 dB,
  - $L_N$  - 58,6
- Złocieniec, ul. Drawska
  - $L_{DWN}$  – 64,8 dB,
  - $L_N$  – 56,1 dB.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. nr 120, poz. 826) obowiązywały następujące dopuszczalne poziomy hałasu:  $L_{DWN}$  – 55 dB,  $L_N$  – 50 dB dla terenów zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej oraz  $L_{DWN}$  – 60 dB,  $L_N$  – 50 dB dla obszarów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego, terenów zabudowy zagrodowej oraz terenów mieszkaniowo usługowej.

Stan klimatu akustycznego w Złocińcu w otoczeniu głównych szlaków komunikacyjnych należy określić jako zły. W niesprzyjających warunkach akustycznych mieszka ponad 1700 osób, co stanowi 10,8% całej ludności miasta Złocieniec.

Pomiary hałasu zostały także przeprowadzone przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad Oddział w Szczecinie w 2010 roku w ramach Generalnego Pomiaru Hałasu. Punkt pomiarowy zlokalizowany był przy drodze krajowej nr 10 w km 108+160. Odnotowano hałas na poziomie 68,5 dB, czyli zostały przekroczone dopuszczalne normy.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami, dla terenów objętych przekroczeniami dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku w terminie jednego roku od wykonania mapy akustycznej wymagane jest opracowanie programów ochrony przed hałasem. Ze względu na zmianę przepisów dotyczących dopuszczalnych wartości poziomu hałasu w środowisku, dokonaną 1 października 2012 roku, ustalenia map akustycznych w zakresie przekroczeń obowiązujących standardów wymagają aktualizacji.

#### **6.2.9. Oddziaływanie pól elektromagnetycznych**

Pola elektromagnetyczne są to pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych w środowisku oraz metody sprawdzania i wyznaczania dotrzymania dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych są określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883 z 2003 r.), natomiast Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określa sposób wyboru punktów pomiarowych, ich ilość na terenie województwa oraz sposób prezentacji wyników. Zgodnie z ww. rozporządzeniem wartości skutecznych natężeń pól elektrycznych promieniowania elektromagnetycznego dla zakresu częstotliwości od 3 MHz do 3000 MHz (dla miejsc dostępnych dla ludności) nie powinny przekraczać 7 [V/m].

Do podstawowych sztucznych źródeł emisji pól elektromagnetycznych do środowiska zaliczamy:

- nadajniki GSM/UMTS,
- nadajniki RTV,
- linie i stacje elektroenergetyczne,
- urządzenia radiolokacyjne i radionawigacyjne.

Oprócz sztucznych źródeł promieniowania występują jeszcze źródła naturalne: promieniowanie słoneczne i promieniowanie ziemskie. Nie stanowią one jednak dla nas zagrożenia, gdyż organizm ludzki przystosował się do nich na drodze ewolucji.

Wśród instalacji emitujących pola elektromagnetyczne na terenie powiatu znajdują się:

- linie elektroenergetyczne
- stacje bazowe telefonii komórkowej.

Na terenie powiatu zlokalizowane są 62 stacje bazowe telefonii komórkowej, w tym:

- na terenie gminy Czaplunek – 13 sztuk,
- na terenie gminy Drawsko Pomorskie – 21 sztuk,
- na terenie gminy Kalisz Pomorski – 12 sztuk,
- na terenie gminy Ostrowice – 3 sztuki,
- na terenie gminy Wierzchowo – 6 sztuk,
- na terenie gminy Złocieniec – 7 sztuk.

Pomiary monitoringowe pola elektromagnetycznego prowadzone są w cyklu trzyletnim, zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 r. w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. Nr 221, poz. 1645).

Rok 2013 był trzecim rokiem trzyletniego cyklu pomiarowego. Na terenie powiatu drawskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie przeprowadził pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w środowisku, w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz w 1 punkcie w Ostrowicach. Zmierzona wartość 0,24 V/m była znacznie poniżej wartości dopuszczalnej (7 V/m), określonej w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych oraz



sposobu sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. Nr 192, poz. 1883). Zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2013- 2015” pomiar ten zostanie powtórzony w 2016 roku.

#### 6.2.10. Gospodarka odpadami

System gospodarowania odpadami w województwie zachodniopomorskim został opisany w „Planie gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023”. Plan został opracowany na podstawie nowelizacji ustawy z dnia 1 lipca 2011 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2011r. Nr 152, poz. 897), w której art. 15 mówi, że sejmik województwa jest obowiązany uchwalić, w terminie 6 miesięcy od dnia wejścia w życie ustawy, zaktualizowany wojewódzki plan gospodarki odpadami.

Plan jest realizacją przepisów ustawy z dnia 14 grudnia 2012 roku o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21), która wprowadziła obowiązek opracowania planów gospodarki odpadami i ich aktualizacji nie rzadziej niż raz na 6 lat, przy czym z realizacji planów gospodarki odpadami należy sporządzać sprawozdania, obejmujące okres 3 lat. Plan został przyjęty uchwałą nr XVI/218/12 Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 czerwca 2012 roku. Uchwałą Nr XXV/334/13 z dnia 28 maja 2013 r. Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego uchwalił aktualizację Planu Gospodarki Odpadami na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023 polegającą na dodaniu tabeli pod nazwą: "Wykaz składowisk i kwater do składowania odpadów przeznaczonych do rekultywacji, jako załącznik nr 1 do Planu Gospodarki Odpadami na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023. Zgodnie z WPGO gminy powiatu drawskiego przynależą do dwóch regionów:

- Region CZG RXXI – gminy: Drawsko Pomorskie, Ostrowice, Wierzchowo i Złocieniec,
- Region Szczecinecki – gminy: Kalisz Pomorski i Czaplunek

Według danych z gmin w 2014 roku z terenu powiatu drawskiego odebrano łącznie 16 095,6 Mg odpadów komunalnych. W porównaniu z poprzednim okresem ilość odebranych odpadów wzrosła o 14,6 %. Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne odebrano w największej ilości i stanowiły 79,8 % ogólnej masy odebranych odpadów. Najwięcej odpadów odebrano z terenu gminy Drawsko Pomorskie (31,8 % wszystkich odebranych odpadów z powiatu), a najmniej z gminy Ostrowice (2,3 % wszystkich odebranych odpadów z powiatu).

**Tabela 14 Ilość odebranych odpadów komunalnych z terenu poszczególnych gmin powiatu drawskiego w latach 2013-2014**

Gmina	2013		2014	
	Ilość odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych [Mg]	Ilość odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Ilość niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych [Mg]
Gmina Czaplunek	3005,68	2587,7	3405,5	2729,6
Gmina Drawsko Pomorskie	4081,70	3193,6	5126,5	3899,1
Gmina Kalisz Pomorski	932,45	825,27	1544,50	1325,40
Gmina Ostrowice	259,80	216,0	378,9	280,2
Gmina Wierzchowo	773,60	707,3	843,0	705,1
Gmina Złocieniec	4699,95	4000,64	4797,2	3901,5
<b>Powiat Drawski</b>	<b>13753,18</b>	<b>11530,51</b>	<b>16095,60</b>	<b>12840,90</b>

Źródło: Sprawozdania Gmin.

Zgodnie z powyższym zestawieniem ogólna ilość odbieranych odpadów oraz ilość zmieszanych odpadów komunalnych wzrosła, co może świadczyć o szczelniejszym systemie oraz dokładniejszej ewidencji odpadów.

Od maja 2013 r. w regionie R XXI funkcjonują:

- jedna regionalna instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, tj. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Słajsino,
- jedna regionalna instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych w m. Słajsino,
- jedna regionalna instalacja przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i odpadów ulegających biodegradacji (kompostownia) w m. Słajsino.

W regionie szczecineckim funkcjonuje składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Rymaniu, a instalacjami zastępczymi są: składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Trzesiecu (gm. Szczecinek), składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Wałczu oraz kompostownia selektywnie zebranych odpadów Mirowo (gm. Rymań).

Natomiast od czerwca 2012 roku funkcjonuje:

- jedna regionalna instalacja do składowania odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych, tj. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Mirowo, gm. Rymań.

Ponadto w 2014 roku w m. Mirowo zaczęły funkcjonować:

- regionalna instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych
- regionalna instalacja przetwarzania selektywnie zebranych odpadów zielonych i bioodpadów (kompostownia).

#### **6.2.11. Zagrożenie poważną awarią**

Do potencjalnych zagrożeń mogących doprowadzić do sytuacji kryzysowych na terenie powiatu drawskiego należy zaliczyć przede wszystkim:

- pożary,
- katastrofy, awarie i niekontrolowane przenikanie różnych substancji do środowiska naturalnego,
- skażenie toksycznymi środkami przemysłowymi – transport substancji niebezpiecznych,
- klęski żywiołowe (susze, huragany, intensywne opady).

Do poważnych awarii może dojść na skutek popsucia się urządzeń technicznych w zakładach przemysłowych lub podczas transportu materiałów niebezpiecznych - w wyniku kolizji drogowej, a także wskutek rozszczelnienia autocystern.

Obowiązki związane z awariami przemysłowymi spoczywają głównie na prowadzącym zakład o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii oraz na organach Państwowej Straży Pożarnej, a także Wojewodzie. Na terenie województwa zachodniopomorskiego w 2013 roku było 13 zakładów o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej oraz 9 zakładów o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej. Żaden z tych zakładów nie znajdował się na terenie powiatu drawskiego.

## **7. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji Programu**

Głównym celem Programu ochrony środowiska dla Powiatu Drawskiego jest określenie dla danej jednostki terytorialnej drogi do osiągnięcia celów w przedmiotowej dziedzinie, zmierzających do poprawy stanu środowiska, ustalonych wcześniej na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Dlatego odstąpienie od wdrażania zapisów przedmiotowego dokumentu oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska w kontekście szerszej perspektywy postrzegania tej problematyki.

W przypadku braku realizacji Programu, przeprowadzona analiza i ocena istniejącego stanu środowiska pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczynić się będzie do występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska.

W związku z rozwojem gospodarczym, wzrostem poziomu konsumpcji, zwiększającą się presją na obszary cenne przyrodniczo i niezurbanizowane, zwiększeniem zapotrzebowania na surowce, brak realizacji zapisów Programu prowadzić może do pogorszenia elementów środowiska. Istnieje zagrożenie zmiany stanu środowiska poprzez m.in.:

- utratę różnorodności ekologicznej i cennych przyrodniczo terenów;
- degradację walorów krajobrazu;
- pogorszenie jakości wód powierzchniowych i podziemnych w związku ze zwiększonym wytwarzaniem ścieków, niewłaściwym stosowaniem nawozów i gnojowicy czy oddziaływaniem składowisk odpadów;
- degradację powierzchni ziemi związaną z nielegalną eksploatacją zasobów naturalnych;
- degradację powierzchni terenu ze względu na nielegalne składowanie odpadów;
- zwiększenie ilości wytwarzanych odpadów;
- niewłaściwe postępowanie z wytworzonymi odpadami;
- zmniejszanie wielkości zasobów wodnych;
- wzrost zagrożenia podtopieniami;
- zwiększenie skutków występowania suszy;
- pogorszenie jakości powietrza;
- zwiększenie się liczby mieszkańców narażonych na ponadnormatywne natężenie hałasu i pola elektromagnetyczne;
- pogorszenie jakości życia mieszkańców.

W przypadku, gdy Program ochrony środowiska nie zostanie wdrożony, negatywne trendy będą się pogłębiać, a zanieczyszczenie środowiska wzrastać. Utrudni to również realizację założeń zrównoważonego rozwoju powiatu. W związku z powyższym realizacja Programu wydaje się być konieczna.

## **8. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu, w szczególności dotyczących obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009 r., Nr 151, poz. 1220 z późn. zm.)**

W niniejszym rozdziale przedstawiono najistotniejsze problemy ochrony środowiska występujące na terenie powiatu drawskiego, które zostały zidentyfikowane na podstawie analizy stanu środowiska opisaną w poprzednim rozdziale.

### **Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego:**

- głównym źródłem ciepła są indywidualne kotły grzewcze opalane paliwem stałym,
- problematyczna emisja niska pochodząca z palenisk domowych i małych kotłowni,

- spalanie śmieci w indywidualnych kotłach grzewczych,
- sieć gazowa dostępna tylko dla części mieszkańców powiatu,
- emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych rosnąca wraz ze wzrostem natężenia ruchu samochodowego,
- przekroczenie stężenia benzo(a)piranu w całej strefie zachodniopomorskiej, którą zaliczono do klasy C;
- przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi i roślin (strefa zachodniopomorska otrzymała klasę D2).

#### **Odnawialne źródła energii:**

- zbyt słabe tempo rozwoju alternatywnych źródeł energii,
- zbyt mały udział odnawialnych źródeł energii w stosunku do istniejącego potencjału - konieczność zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii,
- barierą dla rozwoju energetyki odnawialnej zwłaszcza energetyki wiatrowej i budowy biogazowni rolniczych jest mocno rozwinięta w powiecie sieć obszarów chronionych (w tym Natura 2000 oraz inne obszary przyrodniczo wartościowe);
- niechęć lokalnej społeczności do lokalizowania inwestycji w zakresie odnawialnych źródeł energii.

#### **Ochrona wód:**

- punktowe (zrzuty ścieków, nieszczelne zbiorniki na nieczystości płynne) i obszarowe źródła zanieczyszczeń wód powierzchniowych i podziemnych stanowiące głównie zanieczyszczenia spływające z pól, szczególnie w okresach po nawożeniu gruntów rolnych,
- dysproporcje pomiędzy długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej stwarzają niebezpieczeństwo zanieczyszczenia środowiska ściekami nienależycie gromadzonymi lub niedostatecznie oczyszczonymi,
- nielegalne zrzuty ścieków komunalnych, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba), niewłaściwie funkcjonujące przydomowe oczyszczalnie ścieków,
- niewłaściwe postępowanie z substancjami ropopochodnymi (zwłaszcza na terenach wiejskich, niewłaściwe magazynowanie oleju napędowego);
- możliwość przeniknięcia zanieczyszczeń do poziomów wodonośnych wskutek niewłaściwej eksploatacji ujęć wód podziemnych;
- awarie i wypadki mogące spowodować emisję niebezpiecznych substancji do środowiska gruntowego;
- słaby i umiarkowany stan ekologiczny rzek na terenie powiatu
- umiarkowany stan ekologiczny Jeziora Wielkie Dąbie,
- niezadowolająca jakość wód podziemnych na terenie powiatu.

#### **Ochrona przyrody i krajobrazu:**

- możliwość wystąpienia konfliktów społecznych na styku ochrona przyrody a rozwój inwestycji na obszarach chronionych,
- fragmentacja głównych ciągów ekologicznych, tworzenie barier ekologicznych poprzez infrastrukturę komunikacyjną,
- niekontrolowany rozwój turystyki i rekreacji na terenach cennych przyrodniczo,
- niskie zróżnicowanie gatunkowe lasów, przewaga sosny nad innymi gatunkami drzew,
- wysoka podatność lasów na degradację ze strony szkodników leśnych,
- szkody w drzewostanach wyrządzone przez huraganowe wiatry i susze,
- szkody wyrządzone przez zwierzynę łowną (głównie przez sarny i jelenie) w postaci zgryzania upraw leśnych,
- wzrastający ruch turystyczny, zaśmiecanie lasów, postępująca urbanizacja i rozwój komunikacji,

- duże zagrożenie pożarowe lasów często spowodowane podpaleniami,
- szkodnictwo leśne tj. kradzieże drewna, choinek, siatek leśnych.

#### **Ochrona powierzchni ziemi:**

- wypłukiwanie pierwiastków i związków chemicznych z gleb powodując zanieczyszczenie wód podziemnych i powierzchniowych,
- duży stopień zagrożenia erozją wodną gleb położonych w strefach krawędziowych dolin rzecznych,
- oddziaływanie dzikich wysypisk odpadów na powierzchnię terenu i wody podziemne,
- nieracjonalne stosowanie nawozów sztucznych oraz niewłaściwe postępowanie ze środkami ropopochodnymi w obrębie gospodarstw rolnych,
- transport, który przyczynia się do degradacji powierzchni ziemi,
- oddziaływanie dzikich wysypisk odpadów na powierzchnię terenu i wody podziemne,
- brak monitoringu wód podziemnych w obrębie dzikich wysypisk odpadów.

#### **Oddziaływanie hałasu:**

- przekroczenie dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku przy głównych ciągach komunikacyjnych,
- brak aktualnych pomiarów natężenia hałasu na terenie powiatu,
- brak wystarczających rozwiązań technicznych - tempo modernizacji i budowy nowych dróg nie może nadążyć za wzrostem liczby pojazdów.

#### **Oddziaływanie pól elektromagnetycznych:**

- dynamiczny rozwój telefonii komórkowej, wzrost liczby stacji bazowych telefonii i urządzeń Wi-Fi przez co zwiększa się ilość źródeł promieniowania i obszar ich oddziaływania,
- mała świadomość społeczeństwa na temat źródeł, zasięgu oraz oddziaływań pól elektromagnetycznych oraz niepełna wiedza na temat skutków zdrowotnych,
- wymagania z zakresu ochrony środowiska przed promieniowaniem niejonizującym są często pomijane w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego,
- podchodzenie zabudowy mieszkaniowej pod linie energetyczne.

#### **Gospodarka odpadami:**

- zbyt mała wiedza mieszkańców o sposobach postępowania z poszczególnymi frakcjami odpadów,
- niewystarczający postęp w usuwaniu wyrobów zawierających azbest,
- występowanie „dzikich składowisk” na terenie powiatu.

#### **Przeciwdziałanie poważnym awariom:**

- zagrożenie poważną awarią związane z transportem drogowym materiałów niebezpiecznych, sprzyja temu zły stan techniczny dróg oraz duże natężenie ruchu.

#### **Edukacja ekologiczna:**

- niskie wykorzystanie dostępnych środków finansowych na realizację działań edukacyjnych,
- niewystarczający udział mediów zarówno w samej edukacji ekologicznej, jak i w informowaniu o rozmaitych jej formach i działaniach,
- brak trwałych form współpracy poszczególnych instytucji, w tym samorządów pomiędzy sobą oraz z mediami w zakresie upowszechniania informacji.

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

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Drawskiego wyznaczono osiem priorytetów ekologicznych. Dla każdego priorytetu wyznaczono cele długoterminowe do 2022 roku, których osiągnięcie będzie możliwe poprzez realizację konkretnych zadań.

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

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

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

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

1. Obszary Natura 2000,
2. Różnorodność biologiczna,
3. Ludzie,
4. Zwierzęta,
5. Rośliny
6. Woda i jednolite części wód (JCW),
7. Powietrze,
8. Powierzchnia ziemi,
9. Krajobraz,
10. Klimat,
11. Zasoby naturalne,
12. Zabytki,
13. Dobra materialne.

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

Określenie zmian stanu środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem w odniesieniu do zadań inwestycyjnych zaplanowanych w Programie przy braku informacji o sposobie i dokładnych miejscach realizacji poszczególnych przedsięwzięć jest bardzo trudne. Biorąc jednak pod uwagę, że większość z planowanych zadań inwestycyjnych wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

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

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

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

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

Oznaczenia:

- (+) - pozytywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,
- (-) - negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zadania,
- (0) - brak zauważalnego oddziaływania i skutków w zakresie analizowanego zadania,
- (+/-) - realizacja celu może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływania i skutki w zakresie analizowanego zagadnienia.

Tabela 15 Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego I – jakość powietrza

Cele krótkoterminowe	Zadania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY I – JAKOŚĆ POWIETRZA</b>														
<b>Cel długoterminowy: I.1. Poprawa jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł</b>														
<i>I.1.1. Ograniczenie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych</i>	Wdrożenie działań wynikających z przyjętych Programów Ochrony Powietrza	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	+	+
	Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny ekologicznie i energetycznie, w tym wymiana ogrzewania węglowego na gazowe, olejowe lub inne bardziej ekologiczne	0	0	+	+	0	0	+	+	+	+	+	+	+
	Stworzenie podstaw planistycznych i organizacyjnych dla dalszej rozbudowy sieci gazowych	0	0	+	+/-	+/-	+/-	+	+/-	0	+	0	+/-	+
	Termomodernizacja budynków	0	0	+	0	0	0	+	+	+	+	+	+	+
	Zintensyfikowanie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych i tworzenie nowych ścieżek rowerowych	+	+	+	+	+	0	+	+/-	+	+	+	+	+
	Budowa, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+/-	-	+/-	+/-	0/-	+/-	+
<i>I.1.2. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii</i>	Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii	0	0	+/-	+/-	+/-	+	+	+/-	+/-	+	+	+/-	+

W priorytecie ekologicznym I – jakość powietrza, negatywne skutki dla środowiska i ludzi prawdopodobnie wystąpią przy realizacji następujących inwestycji: stworzenie podstaw planistycznych i organizacyjnych dla dalszej rozbudowy sieci gazowych, budowa, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg oraz wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii.



W przypadku rozwoju sieci gazowniczej na terenie powiatu ingerencja w środowisko wiąże się z fazą budowy. W trakcie układania gazociągu dochodzi do wycinki drzew i krzewów (niszczenie potencjalnych siedlisk roślin i zwierząt), zajęcia terenu, odwodnień budowlanych, a także emisji hałasu, zanieczyszczeń do powietrza, ścieków i odpadów. Zasięg wymienionych oddziaływań dotyczy tylko pasa roboczego. Natomiast w trakcie eksploatacji instalacji gazowych do oddziaływań na środowisko może dojść jedynie w przypadku awarii.

Zarówno przebudowa jak i budowa nowych dróg może negatywnie oddziaływać na ludzi i niektóre komponenty środowiska. Oddziaływania te będą krótkotrwałe i największe na etapie realizacji przedsięwzięcia. Zniszczeniu mogą ulec naturalne siedliska roślin, potencjalne miejsca żerowania, bytowania i rozrodu zwierząt. Infrastruktura drogowa stanowi barierę dla przemieszczania się wielu gatunków zwierząt, może zwiększyć się także ich śmiertelność w wyniku kolizji drogowych. Jednak planowane działania mają charakter lokalny stąd oddziaływanie także będzie miejscowe.

Prowadzone prace budowlane wiążą się z czasowym przemieszczaniem mas ziemnych. Powstałe w trakcie prac masy winny być zagospodarowane w trakcie robót.

Inwestycje te mogą również oddziaływać negatywne jak i pozytywne na ludzi. Negatywne oddziaływanie będzie występować głównie na etapie budowy – uciążliwość nadmiernego hałasu, większe zapylenie powietrza, ogólne pogorszenie komfortu życia. Natomiast pozytywny wpływ to zwiększenie bezpieczeństwa na drodze oraz przy zastosowaniu odpowiedniej technologii zmniejszenie poziomu hałasu.

Zintensyfikowany ruch, a przez to również większa emisja spalin mogą wpływać negatywnie na jakość powietrza. Pozytywny wpływ to zmniejszenie nadmiernego hałasu przy zastosowaniu odpowiedniej technologii oraz lepsza płynność ruchu na drogach.

Nowe inwestycje liniowe wymagają zajęcia nowych powierzchni ziemi, co spowoduje trwałe zmiany oraz przekształcenia. Zmiany te również dotyczą krajobrazu ale wyremontowane drogi zwiększą estetykę gminy.

Negatywne oddziaływanie na zasoby naturalne poprzez zmniejszenie ich dostępności oraz ewentualne pogorszenie ich jakości.

Budowa dróg w pobliżu nieruchomości może obniżyć ich wartość rynkową i wpłynąć na konstrukcję budynku ze względu na oddziaływanie nadmiernego hałasu i drgań ale jednocześnie zwiększa dostępność do ciągów komunikacyjnych.

Do możliwych negatywnych oddziaływań należą przede wszystkim działania na rzecz rozwoju energii odnawialnej, do których zalicza się elektrownie wiatrowe oraz elektrownie fotowoltaiczne. Są to inwestycje wymagające przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie tych inwestycji jest bardzo silnie związane z dokładną lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony środowiska dokładnego ich wpływu na środowisko, zwłaszcza na ptaki i nietoperze. Należy jednak zaznaczyć, że w Powiecie Drawskim nie planuje się realizacji takich inwestycji na obszarach Natura 2000 oraz na innych obszarach prawnie chronionych, stąd nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000 oraz na bioróżnorodność z nich wynikającego.

Na etapie realizacji inwestycji zniszczeniu mogą ulec siedliska roślin. Farmy wiatrowe mogą być uciążliwe dla mieszkańców w wyniku emisji hałasu. Prawdopodobne są również konflikty związane z lokalizacją tych instalacji. Nastąpi trwała zmiana w krajobrazie, oddziaływanie to będzie się zmniejszać wraz z odległością od nowopowstałych elementów budowlanych. Negatywne krótkoterminowe oddziaływania mogą wystąpić w przypadku realizacji inwestycji, w których wymagana jest ingerencja na powierzchni ziemi. Zarówno budowa farm wiatrowych jak i pomp ciepła wiąże się z wykonywaniem wykopów, wierceń.

Tabela 16 Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego II – jakość wód powierzchniowych i podziemnych

Cele krótkoterminowe	Zadania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY II – JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH</b>														
<b>Cel długoterminowy: II.1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych</b>														
<i>II.1.1. Poprawa jakości wód, osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</i>	Kontrola podmiotów gospodarczych posiadających pozwolenia wodno-prawne pod kątem przestrzegania norm i wytycznych zapisanych w tych decyzjach	0	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	0
	Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	0	0	+	0	0	+	+	+/-	0	0	+	+	+
	Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu	0	0	+	+/-	+/-	+	0	+/-	0	0	+	+/-	+
	Wspieranie rozwoju — tam, gdzie jest to uzasadnione pod względami środowiskowymi i ekonomicznymi — lokalnych systemów oczyszczania ścieków bytowych poprzez wyposażanie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków	0	0	+	0	0	+	0	+/-	0	0	+	+/-	+
	Rewitalizacja jezior oraz zagospodarowywanie terenów wokół jezior dla potrzeb turystyki i rekreacji w sposób zapewniający ochronę wód jeziornych przed zanieczyszczeniem	+	+	+	+	+	+	0	+	+	+	+	0	+
<i>II.1.2. Zwiększenie retencji w zlewniach i ochrona przed skutkami zjawisk ekstremalnych</i>	Wypracowanie systemu szybkiego ostrzegania i reagowania w przypadku zagrożenia powodzią	0	0	+	0	0	+	0	+	0	0	0	+	+
	Pomoc samorządom i spółkom wodnym w utrzymaniu we właściwym stanie melioracji szczegółowej	0	+/-	+	+/-	+/-	+	0	0	0	0	+	+	+
	Utrzymywanie koryt cieków, kanałów i obwałowań w należytym stanie technicznym, remonty budowli wodnych, w tym regulacyjnych, zapewnienie drożności koryt cieków i kanałów, poprawa warunków przepływu wód powodziowych	0	+/-	+	+/-	+/-	+	0	0	0	0	+	+	+

Cele krótkoterminowe	Zadania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
II.1.3. Zapewnienie dobrej jakości wód użytkowych i racjonalne ich wykorzystanie	Budowa sieci wodociągowej na terenie powiatu	0	0	+	+/-	+/-	+	0	+/-	0	0	+	+/-	+
	Podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu w zakresie zrównoważonego korzystania z zasobów wody, poprzez edukację w kierunku zmian nawyków korzystania z wody	0	0	+	0	+	+	0	+	0	0	+	0	+
	Przywrócenie właściwych standardów, w szczególności w zakresie kryterium sanitarnego, wodom wykorzystywanym jako kąpieliska	0	0	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0	+

W przypadku budowy sieci kanalizacyjnej i wodociągowej oraz oczyszczalni ścieków negatywne oddziaływania będą występować tylko na etapie budowy – niszczenie naturalnych siedlisk roślin i zwierząt. Przedsięwzięcia spowodują także krótkotrwałe przekształcenia powierzchni ziemi – konieczność wykonania wykopów. Pozytywne skutki realizacji tych inwestycji to ograniczenie zanieczyszczania środowiska nieoczyszczonymi ściekami oprowadzanymi bezpośrednio do wód lub do ziemi oraz wyeliminowanie potencjalnych źródeł zanieczyszczenia gleb. Inwestycje polegające na budowie sieci kanalizacyjnej i wodociągowej mogą negatywnie wpływać na zabudowę poprzez ingerencję w konstrukcję budynków ale jednocześnie podnoszą ich wartość ze względu na dostępność tych instalacji. Powyższe zadania przyczynią się do szybszego osiągnięcia celów środowiskowych dla jednolitych części wód. Zostanie ograniczone wprowadzanie zanieczyszczeń do wód i ziemi oraz stopniowa redukcja emisji substancji szkodliwych dla wód.

Wszelkie działania związane z melioracją szczegółową i odbudową cieków wodnych mogą wpływać niekorzystnie na bioróżnorodność poprzez m.in.: niszczenie siedlisk roślin i zwierząt związanych z siedliskiem wodnym, tworzenie barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych (oddziaływania bezpośrednie, negatywne). Stąd, w celu zminimalizowania ewentualnego negatywnego wpływu konieczne jest właściwe zaplanowanie prac oraz w przypadkach tego wymagających odpowiednia kompensacja przyrodnicza. W razie konieczności teren należy doprowadzić do stanu poprzedniego. Przy odpowiednio zorganizowanych pracach oraz przy właściwie zastosowanych rozwiązaniach technicznych, organizacyjnych i niezbędnej kompensacji nie przewiduje się znaczącego negatywnego wpływu na środowisko przyrodnicze.

**Tabela 17 Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego III – gospodarka odpadami**

Cele krótkoterminowe	Zadania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY III – GOSPODARKA ODPADAMI</b>														
<b>Cel długoterminowy: III.1. Stworzenie racjonalnego systemu gospodarowania odpadami</b>														
<i>III.1.1. Uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku dla poszczególnych rodzajów odpadów</i>	Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno – edukacyjnej w tym zakresie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>III.1.2. Likwidacja azbestu</i>	Wsparcie w usuwaniu wyrobów zawierających azbest	0	0	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Prowadzenie racjonalnego systemu gospodarowania odpadami będzie mieć pozytywny wpływ na środowisko oraz zdrowie ludzi. Dzięki ograniczaniu masy odpadów przekazywanej na składowiska oraz prowadzeniu selektywnej zbiórki odpadów nie ma potrzeby przeznaczania dużych powierzchni na budowę nowych składowisk. Zostanie ograniczone potencjalne zanieczyszczenie wód podziemnych i gleb. Krajobraz i powierzchnia ziemi nie zostaną przekształcone. Edukacja ekologiczna przyczyni się do większej świadomości mieszkańców powiatu w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami. Efektem kampanii informacyjnych może być zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza w wyniku mniejszego spalania odpadów w piecach. Szkodliwość azbestu na zdrowie ludzi jest powszechnie znana, dlatego finansowe wsparcie przyspieszy proces usuwania wyrobów zawierających azbest z terenu powiatu.

Tabela 18 Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego IV – zasoby przyrodnicze powiatu

Cele krótkoterminowe	Zadania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY IV – ZASOBY PRZYRODNICZE POWIATU</b>														
<b>Cel długoterminowy: IV.1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych</b>														
<i>IV.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej poprzez zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych</i>	Prowadzenie działań edukacyjnych mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw funkcjonowania obszarów chronionych oraz w zakresie ochrony dziedzictwa ekologicznego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Działania administracyjne polegające na uwzględnianiu przy lokalizacji przedsięwzięć wymogów ochrony przyrody	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	+
<i>IV.1.2. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych.</i>	Realizacja planów urządzenia lasów	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Realizacja uproszczonych planów urządzenia lasów	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Pełnienie nadzoru nad lasami nie stanowiącymi własności Skarbu Państwa	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Szkolenie prywatnych właścicieli lasów na temat prawidłowych zasad gospodarki leśnej	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>IV.1.3. Dostosowanie lasów do pełnienia zróżnicowanych funkcji przyrodniczych i</i>	Rozwój turystyki aktywnej poprzez budowę szlaków turystycznych, ścieżek pieszo – rowerowych i dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	+	+	+	+/-	+/-	0	0	+/-	+	+	0	0	+

Cele krótkoterminowe	Zadania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<i>społecznych</i>	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnienie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzaniu bazy do edukacji ekologicznej, partycypacji w inwestycjach wspólnych z samorządami w zakresie rozwoju turystyki na obszarach leśnych i przyleśnych	+	+	+	+/-	+/-	0	0	+/-	+	+	0	0	+
<i>IV.1.4. Promocja walorów przyrodniczych i zrównoważony rozwój turystyki</i>	Realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	+	+	+	+/-	+/-	0	0	+/-	+	+	0	0	+

Inwestycje polegające na budowie szlaków turystycznych, ścieżek pieszo-rowerowych i dydaktycznych, jak również rozwój turystyki może powodować negatywne skutki dla środowiska odczuwalne głównie na etapie ich budowy. Realizacja tych inwestycji może potencjalnie spowodować zniszczenie naturalnych siedlisk roślin oraz miejsc bytowania, żerowania i rozrodu zwierząt. Powierzchnia ziemi zostanie przekształcona w wyniku ruchu mas ziemnych na etapie realizacji inwestycji. Zwiększy się również ruch turystyczny. Z drugiej strony wpłynie pozytywnie na uporządkowanie ruchu turystycznego, który będzie odbywać się tylko po wyznaczonych ścieżkach, wzrośnie również świadomość ekologiczna korzystających ze ścieżek i lasów ze względu na rozszerzenie bazy edukacyjnej.

Pozostałe zaplanowane działania nie będą wpływać na poszczególne aspekty lub przyniosą pozytywne skutki dla środowiska i zdrowia ludzi. Wpłyną na poprawę stanu środowiska oraz komfort i jakość życia mieszkańców powiatu.

Tabela 19 Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego V – klimat akustyczny i pola elektromagnetyczne

Cele krótkoterminowe	Zadania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY V – KLIMAT AKUSTYCZNY I POLA ELEKTROMAGNETYCZNE</b>														
<b>Cel długoterminowy: V.1. Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów</b>														
V.1.1. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców	Poprawa stanu technicznego dróg	0	0	+/-	+/-	+/-	0	+/-	-	+/-	+/-	0/-	+/-	+
	Ograniczenie uciążliwości akustycznej w miejscach występowania szczególnych uciążliwości akustycznych dla mieszkańców poprzez: budowę ekranów akustycznych, stosowanie mat antywibracyjnych, tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych, zwiększenie izolacyjności akustycznej budynków	0/+	0/+	+	+	+	0/+	+	+	+	+	+	+	+
	Przeprowadzenie edukacji ekologicznej oraz promocja: komunikacji zbiorowej i transportu rowerowego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Ochrona mieszkańców przed hałasem z instalacji przemysłowych przez wydawanie decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu	0	0	+	0	0	0	+	0	0	+	0	+	+
<b>Cel długoterminowy: V.2. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi</b>														
V.2.1. Monitoring poziomów pól elektromagnetycznych	Ochrona mieszkańców powiatu przed promieniowaniem elektromagnetycznym przez weryfikację składanych zgłoszeń instalacji wytwarzających promieniowanie elektromagnetyczne	0	0	+	0	0	0	0	+	+	0	+	0	0

Zarówno przebudowa jak i budowa nowych dróg może negatywnie oddziaływać na ludzi i niektóre komponenty środowiska. Oddziaływania te będą krótkotrwałe i największe na etapie realizacji przedsięwzięcia. Zniszczeniu mogą ulec naturalne siedliska roślin, potencjalne miejsca żerowania, bytowania i rozrodu zwierząt. Infrastruktura drogowa stanowi barierę dla przemieszczania się wielu gatunków zwierząt, może zwiększyć się także ich śmiertelność w wyniku kolizji drogowych. Jednak planowane działania mają charakter lokalny stąd oddziaływanie także będzie miejscowe.

Prowadzone prace budowlane wiążą się z czasowym przemieszczaniem mas ziemnych. Powstałe w trakcie prac masy winny być zagospodarowane w trakcie robót.

Inwestycje te mogą również oddziaływać negatywne jak i pozytywne na ludzi. Negatywne oddziaływanie będzie występować głównie na etapie budowy – uciążliwość nadmiernego hałasu, większe zapylenie powietrza, ogólne pogorszenie komfortu życia. Natomiast pozytywny wpływ to zwiększenie bezpieczeństwa na drodze oraz przy zastosowaniu odpowiedniej technologii zmniejszenie poziomu hałasu.

Zintensyfikowany ruch, a przez to również większa emisja spalin mogą wpływać negatywnie na jakość powietrza. Pozytywny wpływ to zmniejszenie nadmiernego hałasu przy zastosowaniu odpowiedniej technologii (montaż ekranów akustycznych, mat antywibracyjnych) oraz lepsza płynność ruchu na drogach.

Nowe inwestycje liniowe wymagają zajęcia nowych powierzchni ziemi, co spowoduje trwałe zmiany oraz przekształcenia. Zmiany te również dotyczą krajobrazu ale wyremontowane drogi zwiększą estetykę powiatu.

Negatywne oddziaływanie na zasoby naturalne poprzez zmniejszenie ich dostępności oraz ewentualne pogorszenie ich jakości.

Budowa dróg w pobliżu nieruchomości może obniżyć ich wartość rynkową i wpłynąć na konstrukcję budynku ze względu na oddziaływanie nadmiernego hałasu i drgań ale jednocześnie zwiększa dostępność do ciągów komunikacyjnych.

W przypadku celu ekologicznego dotyczącego pól elektromagnetycznych zaplanowane działanie nie wpłynie negatywnie na poszczególne komponenty środowiska oraz zdrowie mieszkańców powiatu.

**Tabela 20 Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego VI – zapobieganie poważnym awariom**

Cele krótkoterminowe	Zadania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY VI – ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM</b>														
<b>Cel długoterminowy.: VI.1. Ochrona przed skutkami poważnej awarii</b>														
VI.1.1. Przeciwdziałanie skutkom awarii i walka z klęskami żywiołowymi	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Wyposażenie służb monitoringu w profesjonalny sprzęt umożliwiający prowadzenie działań ratowniczych dla wszystkich możliwych scenariuszy awarii i katastrof	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+



Cele krótkoterminowe	Zadania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
	Zwiększenie bezpieczeństwa transportu substancji niebezpiecznych - lobbing na rzecz budowy parkingu dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Działania zaplanowane w ramach priorytetu – zapobieganie poważnym awariom przyniosą tylko pozytywne skutki dla ludzi jak i środowiska naturalnego. Zostanie zminimalizowane ryzyko wystąpienia poważniejszej awarii, a w przypadku zaistnienia takiej awarii zostaną podjęte odpowiednie działania tak aby jej skutki zostały ograniczone.

**Tabela 21 Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego VII – kopaliny i gleby**

Cele krótkoterminowe	Zadania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY VII – KOPALINY I GLEBY</b>														
<b>Cel długoterminowy: VII.1. Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</b>														
VII.1.1. Racjonalne wykorzystanie kopalni	Ochrona niezagospodarowanych złóż kopalni na etapie wydawania koncesji	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	+
	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	+	+	+	+	+	+	0	+	+	0	+	+	+
<b>Cel długoterminowy: VII.2. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</b>														

Cele krótkoterminowe	Zadania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
VII.2.1. Racjonalne wykorzystanie zasobów gleb	Rzeczpospolite Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych zgodnych z zasadami rozwoju zrównoważonego	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Prowadzenie rejestru zawierającego informacje o terenach na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleby lub ziemi,	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0	+	+	+
	Ochrona gleb użytkowanych rolniczo oraz przywrócenie wartości użytkowej gruntów poprzez rekultywację	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Realizacja zaplanowanych działań w ramach zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi przyniesie pozytywne efekty dla środowiska i ludzi. Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych przyniesie pozytywne efekty w postaci zmniejszenia uciążliwości stosowanych nawozów na środowisko wodne. Odpowiednio przeprowadzana rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych przywróci ich funkcjonalność, poprawi krajobraz, zmniejszy negatywny wpływ na wody podziemne i powierzchniowe oraz podniesie walory estetyczne i przyrodnicze.

**Tabela 22 Ocena ewentualnego oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska i na człowieka zadań przewidzianych do realizacji w ramach priorytetu ekologicznego VIII – edukacja ekologiczna**

Cele krótkoterminowe	Zadania	Przewidywane znaczące oddziaływania (w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne) na następujące zagadnienia i aspekty środowiska:												
		Obszar NATURA 2000	Różnorodność biologiczna	Ludzie	Zwierzęta	Rośliny	Wodę	Powietrze	Powierzchnię ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki	Dobra materialne
<b>PRIORYTET EKOLOGICZNY VIII – EDUKACJA EKOLOGICZNA</b>														
<b>Cel długoterminowy: VIII.1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu</b>														
<i>VIII.1.1. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie ochrony powietrza i gospodarki odpadami</i>	Prowadzenie działań dotyczących możliwości wykorzystania alternatywnych źródeł energii oraz poszanowania energii (np. kampanii, szkoleń, konferencji. itp.)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Prowadzenie działań podnoszących wiedzę z zakresu właściwej gospodarki odpadami (np. szkolenia, konferencje, kampanie)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>VIII.1.2. Kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców w zakresie zużycia wody oraz jej zanieczyszczeń</i>	Propagowanie zachowań sprzyjających oszczędzaniu wody przez działania edukacyjno-promocyjne	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
	Prowadzenie działań mających na celu podnoszenie świadomości w zakresie wpływu na jakość wód nieprawidłowej gospodarki ściekowej w domostwach i gospodarstwach rolnych (np. spotkania, prelekcje, szkolenia)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

Edukacja ekologiczna ma na celu podnoszenie świadomości i wiedzy społeczeństwa na temat ochrony środowiska naturalnego. Kształtowanie właściwych postaw i zachowań przynosi korzyści zarówno dla zdrowia ludzi jak i dla środowiska naturalnego, dlatego wszystkie z zaplanowanych zadań w tym zakresie przyniosą pozytywne rezultaty.

#### **10. Rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji Programu, w szczególności na cele i przedmiot obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru**

W poprzednim rozdziale zostały wskazane działania, które mogą wywoływać negatywne skutki dla środowiska. Podstawowym sposobem minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań związanych z realizacją Programu jest przestrzeganie przy realizacji poszczególnych zadań obowiązujących przepisów.

Należy podjąć następujące środki zapobiegające lub ograniczające prawdopodobieństwo wystąpienia negatywnego oddziaływania na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć,
- nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją Programu oraz monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminach utrzymania czystości i porządku w gminach oraz w przepisach prawnych,
- analiza informacji o stanie i ochronie środowiska poprzez ścisłą współpracę z instytucjami dysponującymi danymi na temat stanu środowiska (m.in. WIOŚ, Urząd Marszałkowski, Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny),
- prowadzenie szkoleń dla pracowników administracji samorządowej,
- edukacja ekologiczna społeczeństwa.

Potencjalne negatywne oddziaływanie na środowisko można ograniczyć do racjonalnego poziomu poprzez dobrze przemyślany wybór lokalizacji oraz odpowiedni dobór rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych, ponieważ skala wywoływanych przez nie oddziaływań środowiskowych zależeć będzie w znacznym stopniu od lokalnych uwarunkowań i zastosowanych rozwiązań ograniczających negatywny wpływ na środowisko.

Niektóre z zaplanowanych inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach Programu ochrony środowiska wymagać będzie przeprowadzenia postępowań w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. Dlatego też przyjęto, że na tym etapie programowania wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

W celu zmniejszenia lub wyeliminowania negatywnego oddziaływania na środowisko zaplanowanych zadań zaproponowano następujące rozwiązania.

#### **W zakresie poprawy jakości powietrza**

Zaplanowane inwestycje tj. modernizacja systemów grzewczych w obiektach komunalnych i prywatnych oraz termomodernizacja budynków użyteczności publicznej nie będzie mieć negatywnego wpływu na obszary Natura 2000 i pozostałe formy ochrony przyrody. Przedsięwzięcia te będą realizowane na już istniejących nieruchomościach, nie zostaną dokonane żadne zmiany wykraczające poza te objekty.

Negatywne oddziaływania mogą być związane z rozbudową sieci gazowej oraz budowa i rozbudowa urządzeń i instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii.

Jeżeli planowana inwestycja będzie przebiegać przez obszar Natura 2000 należy przed rozpoczęciem prac wykonać inwentaryzacje przyrodnicze. W przypadku wystąpienia kolizji z obszarem Natura 2000 należy minimalizować negatywny wpływ poprzez zastosowanie odpowiedniej technologii. Należy

zakładać, że na terenie powiatu drawskiego rozbudowa sieci gazowej będzie przeprowadzana na terenach zurbanizowanych, a bezpośredni obszar inwestycji będzie związany z istniejącą już infrastrukturą, dlatego nie przewiduje się negatywnego oddziaływania inwestycji na obszary prawnie chronione.

Aby ograniczyć negatywne oddziaływanie przy budowie sieci gazowej należy prowadzić prace przy zastosowaniu nowoczesnego sprzętu tak aby ograniczyć emisję zanieczyszczeń i hałasu. Prace należy prowadzić zgodnie z harmonogramem prac, w ustalonych godzinach, w porze dziennej aby nie pogorszyć komfortu życia mieszkańców.

Zmiana systemu ogrzewania na bardziej efektywny przy wykorzystaniu gazu ziemnego przyczyni się do mniejszego udziału zanieczyszczeń z palenisk indywidualnych, co wpłynie na poprawę jakości powietrza. Wprowadzenie zmian w technologii grzewczej, poprzez wyeliminowanie węgla jako paliwa i zastosowanie bardziej ekologicznych źródeł energii (np. gazu ziemnego, oleju opałowego, biomasy), powinno przyczynić się do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń do powietrza (ograniczenie emisji niskiej).

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych przyczyni się do wolniejszego ich zużywania i ograniczania presji na środowisko. Zrealizowanie tych postulatów ma umożliwić wykorzystywanie energii odnawialnej. Wzrost udziału energii z odnawialnych źródeł przełoży się na różnorodność oddziaływań na środowisko. Poza wykorzystaniem biomasy, zaletą energii odnawialnej jest eliminacja wytwarzania odpadów i emisji do powietrza na etapie eksploatacji systemu. Wielkość oddziaływania zależy przede wszystkim od rodzaju wykorzystywanego paliwa, którym mogą być słoma, zrębki, brykiet drewna.

W przypadku planowania inwestycji polegających na lokalizacji paneli fotowoltaicznych zwłaszcza na dużych powierzchniach może prowadzić do powstania „efektu tafli wody”. Efekt ten polega na tym, że w skutek odbijania promieni słonecznych przez panele słoneczne może dojść do kolizji ptaków z panelami, które mogą mylić je z taflą wody. Poprzez zajęcie dużej części powierzchni terenu może dojść do fragmentacji siedlisk, opuszczania miejsc gniazdowania i bezpośrednią utratą siedlisk lęgowych dla gatunków gniazdujących na ziemi. Można spodziewać się kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały tafnię wody. Efekt ten polega na odbijaniu elementów otoczenia np. chmur, drzew. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. Potencjalne negatywne oddziaływanie związane jest z koniecznością odprowadzania pozyskanej energii. Budowa nowych linii energetycznych, w szczególności w sąsiedztwie obszarów wykorzystywanych intensywnie przez ptaki może znacznie zwiększyć ich śmiertelność w wyniku kolizji z elementami linii i porażenia prądem.

Przedsięwzięcie musi zostać tak zaprojektowane aby:

- unikać przy wyborze lokalizacji obszarów prawnie chronionych;
- w przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych skonsultować się z ornitologami, w celu takiego zaprojektowania inwestycji aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę;
- stosować panele fotowoltaiczne wyposażone w warstwy antyrefleksyjne, skutkujące brakiem efektu odbicia światła oraz panele posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych;
- prace związane z budową prowadzić poza okresem lęgowym ptaków,

- w taki sposób projektować budowę nowych linii napowietrznych i słupów aby możliwie w największym stopniu eliminować w przypadku ptaków możliwość kolizji i porażenia prądem.

Podejmując decyzję dotyczącą lokalizacji elektrowni wiatrowych wskazane jest uwzględnienie negatywnych oddziaływań przedsięwzięcia na wszystkie aspekty środowiskowe w tym na zdrowie i życie człowieka. Inwestycja jaką jest budowa elektrowni wiatrowych wymaga przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z art. 59 ust. 1 pkt. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235).

Problematyczny okazać się może wpływ inwestycji z zakresu rozwoju energetyki wiatrowej na przyrodę, dlatego przed podjęciem decyzji lokalizacyjnej należy przeprowadzić analizę wpływu akustycznego, wpływu na awifaunę i chiropterofaunę poprzez przeprowadzenie monitoringu ornitologicznych i chiropterologicznych. Realizacja projektów wiatrowych może powodować:

- śmiertelność ptaków w wyniku kolizji z pracującymi siłowniami i/lub elementami infrastruktury towarzyszącej, w szczególności napowietrznymi liniami energetycznymi,
- zmniejszanie liczebności ptaków wskutek utraty i fragmentacji siedlisk spowodowanej odstraszeniem z okolic siłowni i/ lub w wyniku rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i energetycznej związanej z obsługą elektrowni wiatrowych,
- zaburzenia funkcjonowania populacji, w szczególności zaburzenia krótko- i długodystansowych przemieszczeń ptaków (efekt bariery).

Stopień oddziaływania na populacje ptaków jest bardzo zróżnicowany, w zależności głównie od lokalizacji elektrowni wiatrowych oraz od intensywności wykorzystywania tych terenów do przemieszczania się ptaków.

W celu minimalizacji ewentualnych negatywnych oddziaływań elektrowni wiatrowych na ptaki należy właściwie wybrać lokalizację, w szczególności należy unikać:

- obszarów użytkowanych intensywnie przez ptaki,
- miejsc koncentracji występowania gatunków znanych ze swej kolizyjności, takich jak np.: ptaki drapieżne (szponiaste), mewy i rybitwy, ptaki migrujące nocą, sowy oraz wybrane gatunki wykonujące w powietrzu pokazy godowe,
- miejsc koncentracji ptaków blaskodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków,
- obszarów wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej.

Elektrownie wiatrowe mogą negatywnie wpływać na nietoperze. Dlatego przed wyborem lokalizacji elektrowni wiatrowych należy przeprowadzić całoroczny lub zbliżony do całorocznych badań monitoring. Należy unikać lokalizacji elektrowni wiatrowych w obrębie kryjówek, miejsc żerowania, lokalnych tras przelotowych oraz miejsc zimowania nietoperzy.

Poza tym lokalizacja elektrowni wiatrowych musi zostać zaplanowana w taki sposób by:

- znajdowały się poza cennymi zbiorowiskami roślinnymi oraz poza kompleksami leśnymi,
- znajdowały się poza obszarowymi formami ochrony przyrody i krajobrazu,
- nie zakłócały ciągłości systemów i łączników ekologicznych,
- nie przekroczyć dopuszczalnych poziomów hałasu zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112)

Lokalizacja i budowa siłowni wiatrowych na terenie powiatu powinna być zatem przedmiotem szczególnego traktowania i przeprowadzenia każdorazowo indywidualnego postępowania w sprawie oceny oddziaływania dla środowisko. Wykonując i oceniając analizę oddziaływania przedsięwzięcia na

obszary Natura 2000 należy pamiętać, że zgodnie z art. 33 ustawy o ochronie przyrody zabrania się podejmowania działań mogących, osobno lub w połączeniu z innymi działaniami, znacząco negatywnie oddziaływać na cele ochrony obszaru Natura 2000, w tym w szczególności:

- 1) pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub
- 2) wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, lub
- 3) pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.

Znaczący negatywny wpływ na obszary Natura 2000, będzie miał miejsce w przypadku, gdy funkcjonująca farma wiatrowa spowoduje zniszczenie jakiegoś siedliska lub uniemożliwienie, ograniczenie czy utrudnienie korzystania z niego przez gatunki dla ochrony których został utworzony dany obszar, w takiej skali iż spowoduje to trwałe zachwianie ekologii danej populacji i utratę właściwego stanu jej ochrony.

Należy jednak zaznaczyć, że na terenie powiatu drawskiego nie planuje się realizacji takich inwestycji na obszarach Natura 2000, stąd nie przewiduje się negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000 oraz na bioróżnorodność z nich wynikającego.

Przy zachowaniu wysokich standardów ochrony środowiska i eliminacji zagrożeń, rozwój energetyki w zakresie wykorzystania odnawialnych źródeł energii powinien ograniczyć emisję zanieczyszczeń do powietrza, przyczynić się do ochrony klimatu oraz zmniejszyć presję na nieodnawialne zasoby paliw kopalnych.

Wszelkie prace budowlane należy przeprowadzać w porze dziennej. Sprzęt budowlany powinien być sprawny i nowoczesny w celu wyeliminowania potencjalnego zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych substancjami ropopochodnymi i toksycznymi oraz nadmiernej emisji spalin i hałasu. Prace budowlane należy tak przeprowadzić aby zminimalizować możliwość niszczenia naturalnych siedlisk roślin. Jako kompensację przyrodniczą można prowadzić nasadzenia drzew i krzewów.

Przedsięwzięcia termomodernizacyjne powinny być dostosowane do terminów rozrodu zwierząt. W rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r., w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt w § 6 ust. 1 określono zakazy w stosunku do dziko występujących zwierząt należących do gatunków objętych ochroną ścisłą lub częściową, w § 7 wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do innych niż dziko występujących zwierząt, a w § 8 wymieniono zakazy obowiązujące w stosunku do dziko występujących ptaków. Zakazy te dotyczą:

- umyślnego zabijania,
- umyślnego okaleczania lub chwytania,
- umyślnego niszczenia ich jaj lub form rozwojowych,
- transportu,
- chowu,
- zbierania, pozyskiwania, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków,
- niszczenia siedlisk lub ostoi, będących ich obszarem rozrodu, wychowu młodych, odpoczynku, migracji lub żerowania,
- niszczenia, usuwania lub uszkodzania gniazd, mrowisk, nor, legowisk, żeremi, tam, tarlisk, zimowisk lub innych schronień,
- umyślnego uniemożliwiania dostępu do schronień,
- zbywania, oferowania do sprzedaży, wymiany lub darowizny okazów gatunków,
- wwożenia z zagranicy lub wywożenia poza granicę państwa okazów gatunków,
- umyślnego przemieszczania z miejsc regularnego przebywania na inne miejsca,
- umyślnego wprowadzania do środowiska przyrodniczego.

W związku powyższym przed wykonaniem prac związanych z termomodernizacją budynków, należy przeprowadzić ich inwentaryzację pod kątem występowania ptaków, w szczególności jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*). W razie stwierdzenia występowania ww. gatunków, termin i sposób wykonania prac należy dostosować do ich okresów lęgowych.

Zbiornicze zestawienie sposobów zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań w przypadku przedsięwzięć związanych z ochroną powietrza i zwiększeniem wykorzystania energii odnawialnej przedstawia poniższa tabela.

**Tabela 23 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań zadań w zakresie poprawy jakości powietrza**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Stworzenie podstaw planistycznych i organizacyjnych dla dalszej rozbudowy sieci gazowych	<ul style="list-style-type: none"> <li>• szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia – różne warianty lokalizacyjne,</li> <li>• zagospodarowanie mas ziemnych powstałych przy pracach do wyrównania terenu,</li> <li>• budowa sieci gazowniczej wzdłuż istniejącej infrastruktury drogowej,</li> <li>• zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych w porze dziennej,</li> <li>• zastosowanie do budowy nowoczesnego sprzętu, który emituje mniejsze ilości spalin,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów,</li> <li>• wprowadzenie kompensacji przyrodniczej poprzez nasadzenia drzew i krzewów,</li> <li>• prowadzenie monitoringu oddziaływania inwestycji na środowisko</li> </ul>
Wdrażanie projektów z zastosowaniem odnawialnych i alternatywnych źródeł energii	<ul style="list-style-type: none"> <li>• szczegółowa analiza lokalizacji przedsięwzięcia – różne warianty lokalizacyjne,</li> <li>• przeprowadzenie monitoringu ornitologicznego i chiropterologicznego,</li> <li>• wybranie właściwego projektu uwzględniającego potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak również na etapie eksploatacji każdej inwestycji,</li> <li>• zabezpieczenie w trakcie robót budowlanych warstwy humusowej ziemi, i wykorzystanie jej po zakończeniu robót budowlanych na terenie inwestycji,</li> <li>• prowadzenie prac tylko w porze dziennej,</li> <li>• odpowiednie odsunięcie lokalizacji poszczególnych urządzeń od zadrzewień i kompleksów leśnych,</li> <li>• znaczne oddalenie inwestycji od obszarów chronionych i nie wkraczanie na obszary cenne przyrodniczo,</li> <li>• odtworzenie ewentualnych strat w roślinności powstałych w trakcie prac budowlanych,</li> <li>• zminimalizowaniu ryzyka awarii poprzez stosowanie sprawdzonych rozwiązań i nowoczesnego sprzętu,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem</li> </ul>



Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	<p>łęgowym ptaków, rozrodu płazów (jeżeli jest wskazane),</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,</li> <li>• wybór odpowiedniej lokalizacji z dala od zabudowań mieszkalnych,</li> <li>• niezalesianie terenów w pobliżu elektrowni wiatrowych i niewprowadzanie ciągów zieleni w ich pobliże,</li> <li>• wskazanie okresów roku, pór doby i prędkości wiatrów przy których wiatraki należy wyłączyć,</li> <li>• prowadzenie monitoringu poinwestycyjnego.</li> </ul>
<p>Zintensyfikowanie ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych i tworzenie nowych ścieżek rowerowych</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów, ekranów akustycznych itp.,</li> </ul>
<p>Budowa, przebudowa, modernizacja/poprawa stanu technicznego dróg</p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku,</li> <li>• organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas,</li> <li>• stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.</li> <li>• stosowanie tzw. cichych nawierzchni,</li> <li>• ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,</li> <li>• racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,</li> <li>• sprawne przeprowadzenie prac,</li> <li>• stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska,</li> <li>• wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione),</li> <li>• w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace,</li> <li>• ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją,</li> <li>• wcześniejsza inwentaryzacja przyrodnicza miejsc planowanych prac,</li> <li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem łęgowym ptaków, rozrodu płazów (tam gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione),</li> <li>• zaplanowanie optymalnej organizacji ruchu na czas prac,</li> <li>• prowadzenie prac w porze dziennej,</li> <li>• nasadzenia drzew i krzewów wzdłuż ciągów komunikacyjnych.</li> <li>• budowa przepustów dla małych ssaków, płazów i gadów</li> </ul>

#### W zakresie zmian klimatu

Wpływ realizacji ustaleń projektu Programu ochrony środowiska należy również przeanalizować w kontekście zmian klimatu, który niewątpliwie wpłynie na poszczególne komponenty środowiska. Skutki zmian klimatu, zwłaszcza wzrost temperatury, częstotliwości i nasilenia zjawisk ekstremalnych,

występujące w ostatnich kilku dekadach pogłębiają się i z tego względu stały się przedmiotem zainteresowania rządów i społeczności międzynarodowej. Wyniki badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zjawiska powodowane przez zmiany klimatu stanowią zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju w tym także dla Polski. Wysiłki na rzecz dostosowania się do skutków zmian klimatu powinny być zatem podejmowane jednocześnie z realizowanymi przez Polskę działaniami ograniczającymi emisję gazów cieplarnianych.

Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 został przygotowany z myślą o zapewnieniu warunków stabilnego rozwoju społeczno-gospodarczego w obliczu ryzyk, jakie niosą za sobą zmiany klimatu, ale również z myślą o wykorzystaniu pozytywnego wpływu, jaki działania adaptacyjne mogą mieć nie tylko na stan polskiego środowiska ale również wzrost gospodarczy.

Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii powinien uwzględniać pogorszenie warunków wiatrowych (długie okresy bezwietrznej pogody, lub krótkotrwałe okresy z wiatrami o sile huraganu). Produkcja biomasy będzie także podlegać takim samym ograniczeniom jak cała produkcja rolna ze względu w szczególności na zmniejszenie dostępności wody, ograniczenie wydajności produkcji. Jedynie w przypadku energii słonecznej można spodziewać się poprawy warunków w lecie ze względu na wydłużone okresy pogody słonecznej i zmniejszenie w zimie ze względu na dłuższe okresy z zachmurzeniem. W zakresie upraw roślin energetycznych kluczowy będzie rozwój nowych gatunków roślin, bardziej odpornych na zmienne warunki pogodowe oraz innowacyjnych technik upraw do wykorzystywania w bardzo suchym oraz wilgotnym środowisku.

Zmiany klimatu będą miały różnorodny wpływ na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do warunków zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. Istotne będzie także wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: energii słonecznej, wiatrowej, biomasy i energii wodnej.

Transport drogowy ze względu na przestrzenny charakter jest szczególnie wrażliwy na zmieniające się zjawiska klimatyczne. Silne wiatry powodujące m.in. tarasowanie dróg i zniszczenia infrastruktury drogowej i pojazdów mogą się w przyszłych latach nasilać. Analogiczne zmiany będzie można zaobserwować w przypadku gwałtownych opadów zarówno deszczu, jak i śniegu, których występowanie zaburza płynność transportu. Problemy związane z nasilającym się występowaniem wysokich temperatur również oddziałują negatywnie zarówno na pojazdy jak i na elementy infrastruktury drogowej.

Zmiany klimatyczne będą prowadziły do zmniejszenia zasobów przestrzeni dostępnej dla danego typu prowadzonej lub planowanej działalności – m.in. ze względu na zwiększone ryzyko powodziowe, wzrost ryzyka osuwiskowego, nasilenie procesów erozji wodnej i wietrznej, deficyt wody, podniesienie, a także obniżenie poziomu wód gruntowych. Zmiany klimatu w kontekście przestrzennym oddziałują na cały kompleks problemów zagospodarowania przestrzennego. Miasta zagrożone są bezpośrednio szczególnie trzema zjawiskami: intensyfikacją miejskiej wyspy ciepła i silnymi ulewami powodującymi podtopienia oraz suszą sprzyjającą deficytowi wody w miastach. W mniejszym stopniu zagrożenie stanowią silne wiatry, które z uwagi na dużą szorstkość podłoża w miastach tracą swoją siłę (zagrożenie to może dotyczyć małych miast oraz przedmieść o zabudowie rozproszonej). Miejska wyspa ciepła jest efektem zaburzonego przez powierzchnie sztuczne (asfalt, beton, pokrycia dachów itp.) przebiegu procesów wymiany energii między podłożem a atmosferą. Dodatkowo wzmacnia ją wzrastająca temperatura co sprzyja stresowi cieplnemu, stagnacji powietrza nad miastem, wzrostowi koncentracji zanieczyszczeń powietrza, w tym pyłu zawieszanego i smogu.

Niewłaściwa gospodarka przestrzenna, w szczególności inwestowanie na terenach zagrożonych, w tym w strefach zalewowych rzek oraz zbyt niska pojemność retencyjna naturalna jak i sztucznych zbiorników, nie tylko w dolinach rzek, ogranicza skuteczne działania w sytuacjach nadmiaru lub deficytu wód powierzchniowych. Istnieje ryzyko, że w przyszłości zjawiska te będą występować ze zwiększoną częstotliwością. Wyniki przeanalizowanych scenariuszy wskazują na zwiększone prawdopodobieństwo występowania powodzi błyskawicznych wywołanych silnymi opadami mogących

powodować zalewanie obszarów, na których nieodpowiednio prowadzona jest gospodarka przestrzenna.

Przewidywane zmiany klimatyczne i związane z nimi wzrost częstotliwości i intensywności susz w rolnictwie spowodują wzrost zapotrzebowania na wodę do nawodnień. Z obliczeń prognostycznych wartości niedoborów wody w glebie dla wybranych roślin wynika, że następuje ciągły proces przesuszania się gleby i zwiększania zagrożenia suszą. Obok suszy także intensywne opady stanowią zagrożenie dla produkcji roślinnej. W związku ze wzrostem częstości występowania intensywnych opadów w okresie letnim, można oczekiwać zwiększenia potrzeb odwadniania. Przeprowadzone analizy wskazały, że należy oczekiwać zwiększenia częstości lat ze stratami plonów wynikających z niekorzystnego przebiegu pogody.

Dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu ma na celu usprawnienie funkcjonowania sektora w warunkach nadmiaru, jak i niedoboru wody.

Ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu jest niezmiernie ważnym zagadnieniem, ponieważ problem utraty bioróżnorodności narasta wraz z postępującymi zmianami klimatu. Z punktu widzenia ochrony siedlisk najistotniejsze są działania związane z utrzymaniem obszarów wodno-błotnych i ich odtwarzaniem wszędzie tam, gdzie jest to możliwe.

Jednocześnie istotne będą działania sprzyjające prowadzeniu zrównoważonej gospodarki leśnej w warunkach zmian klimatu, jak również przygotowaniu ekosystemów leśnych na zwiększoną presję wynikającą z nasilenia ekstremalnych zjawisk pogodowych, m.in. okresów suszy, fal upałów, gwałtownych opadów deszczu, porywistych wiatrów.

#### **W zakresie ochrony zasobów wód podziemnych i powierzchniowych**

Inwestycje w zakresie budowy wodociągów przyczynią się do poprawy jakości wody pitnej oraz do podniesienia standardu życia i zdrowia mieszkańców. Realizacja inwestycji kanalizacyjnych spowoduje pozytywny wpływ na środowisko m.in. poprzez zmniejszenie ilości odprowadzanych do środowiska ścieków nieoczyszczonych ze źródeł komunalnych i przemysłowych oraz ograniczenie wpływu zanieczyszczeń obszarowych. Ważnym celem na najbliższe lata będzie wypełnienie zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego i powiązanych z tym zadań przewidzianych w *Krajowym Programie Oczyszczania Ścieków Komunalnych*. Działania te przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez bezpieczne zorganizowanie odprowadzenia ścieków na oczyszczalnię. Realizacja tych działań jest niezbędna ze względu na przyjęte w Ramowej Dyrektywie Wodnej i ustawie Prawo Wodne cele środowiskowe dla jednolitych części wód. Inwestycje w rozbudowę infrastruktury sanitarnej wyeliminują lub w znaczący sposób ograniczą dopływ zanieczyszczeń do wód podziemnych, a to zapobiegnie pogarszaniu się stanu wszystkich wód podziemnych na terenie powiatu drawskiego. Jednocześnie zadania te przyspieszą osiągnięcie dobrego stanu wód w jednolitych części wód powierzchniowych na terenie powiatu. W związku z powyższym realizacja zaplanowanych działań nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” zatwierdzonego na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów.

W Programie, opierając się na przepisach zawartych w ustawie Prawo wodne (Dz. U. z 2012 poz. 145 z późn. zm.), zaproponowano wprowadzanie indywidualnych rozwiązań w zakresie oczyszczania ścieków komunalnych (przydomowe oczyszczalnie ścieków), zwłaszcza na terenach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty. Należy jednak pamiętać, że oddziaływanie inwestycji wodno-kanalizacyjnej na etapie realizacyjnym (budowy) będzie rodzić niedogodności związane z ograniczeniami komunikacyjnymi dla mieszkańców oraz pewne skutki w środowisku przyrodniczym (ingerencja na powierzchni ziemi i w środowisko wodno-gruntowe). Wymienione oddziaływania będą występować tylko w krótkim okresie czasu (realizacja), a spodziewana wartość korzyści związanych ze skanalizowaniem czy zwodociągowaniem miejscowości przewyższy wielokrotnie sumę strat ekologicznych.

Budowa sieci kanalizacyjnej i wodociągowej nie będzie wpływać na obszary Natura 2000. Należy zakładać, że obszar przez który będą przebiegać trasy planowanych inwestycji będą obejmować pasy

drogowe, pola uprawne i tereny leśne. Prace ziemne w pobliżu drzew powinny być prowadzone ręcznie, tak aby nie uszkodzić bryły korzeniowej. Przed wykonaniem wykopów należy zebrać warstwę humusu, w celu późniejszego wykorzystania jej przy uporządkowywaniu terenu po zakończeniu prac. Należy wybrać odpowiednią technologię tak aby ograniczyć ewentualny negatywny wpływ na środowisko. W związku z tym zaplanowane inwestycje nie będą istotnie negatywnie oddziaływać na siedliska przyrodnicze, gatunki roślin i zwierząt, integralność i spójność sieci obszarów Natura 2000, w tym na cele i przedmiot ochrony.

Istotne dla utrzymania równowagi w stosunkach wodnych jest prawidłowe przeprowadzanie melioracji wodnych. Wpływa to na polepszenie zdolności produkcyjnej gleby i ułatwiają jej uprawę oraz chronią użytki rolne przed podtopieniami. Retencja wody w przyrodzie jest zazwyczaj zjawiskiem korzystnym i do jej pozytywnych skutków można zaliczyć:

- zwiększenie wilgotności w strefie powierzchni terenu, a w szczególności w glebie, co ma podstawowe znaczenie dla rozwoju biosfery,
- wzrost wilgotności powietrza w przy powierzchniowej warstwie atmosfery, co przekłada się na łagodniejszy klimat,
- wzrost zasobów wód powierzchniowych i podziemnych,
- wyrównanie (złagodzenie) zmienności przepływów w ciekach, a w szczególności złagodzenie kulminacji fal powodziowych i także głębokich niżówek.

Zaniedbania w zakresie melioracji mają niekorzystny wpływ na środowisko: zagniwanie związków roślinnych w korytach rowów i sukcesywne zamulanie powoduje zwiększenie się ilości zanieczyszczeń organicznych odprowadzanych do wód powierzchniowych, co również wpływa niekorzystnie na odpływ powierzchniowy. Odpowiednio eksploatowane systemy wodno-melioracyjne na terenach dolinowych kształtują zasoby małej retencji oraz jakość wód gruntowych i powierzchniowych. Poprzez odwadnianie terenów rowami następuje obniżenie poziomu wody gruntowej, zwiększa się zdolność retencyjna profilu i następuje wyrównanie przepływu w rzekach. Dodatkowe ilości deszczu wpływają dzięki sieci melioracyjnej szybciej.

W wyniku melioracji następuje powolna, ale istotna zmiana struktury i poprawa właściwości fizycznych gleby, która staje się bardziej przewiewna, przepuszczalna i ma większą zdolność retencionowania wody. Gleby mają większy zapas wilgoci w okresie suszy, zmniejsza się odpływ powierzchniowy powodujący erozję i zagrożenie powodziowe.

Jeżeli zaplanowane prace w zakresie melioracji będą realizowane na obszarach Natura 2000 to wszelkie prace należy prowadzić wyjątkowo ostrożnie, aby nie pogorszyć stanu siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpływać negatywnie na gatunki, dla których ochrony zostały wyznaczone obszary Natura 2000.

Prace budowlane związane z utrzymaniem cieków mogą wpływać negatywnie na bioróżnorodność poprzez m.in.: niszczenie siedlisk roślin (chronione gatunki roślin i grzybów) i zwierząt (bobry, chronione gatunki zwierząt), tworzenie barier w migracji zwierząt, zmianę warunków siedliskowych (oddziaływanie bezpośrednie, negatywne). Nieprzemyślane działania powodują zmiany i straty w ekosystemach. Wycinanie drzew pozbawia cieków ocienionych fragmentów. Wpływa to na zmniejszenie różnorodności środowiska wodnego, sprzyja szybszemu nagrzewaniu się wody i spadkowi zawartości tlenu. W efekcie prowadzi to do wycofywania się z cieków szeregu organizmów. Prace należy przeprowadzać poza okresem lęgowym ptaków, poza okresem masowych migracji płazów oraz poza okresem tarła ryb, jeżeli takie zidentyfikowano w granicach planowanych inwestycji. Należy zminimalizować ryzyko zniszczenia cennych siedlisk roślin, poprzez prowadzenie prac terenowych z zajęciem jak najmniejszych powierzchni obszaru.

Głównym zagrożeniem dla wód powierzchniowych i podziemnych przy tego typu pracach jest możliwość skażenia wód substancjami ropopochodnymi i/lub toksycznymi na etapie realizacji/budowy inwestycji. Dlatego prace należy prowadzić przy zastosowaniu nowoczesnego sprzętu.

W trakcie budowy istnieje potencjalne niebezpieczeństwo zanieczyszczenia gruntów substancjami ropopochodnymi pochodzącymi ze sprzętu budowlanego i środków transportu (potencjalne mikrowycieki olejów silnikowych, paliwa, itp.). Lokalnie będzie zmieniona i uszkodzona powierzchnia ziemi, przylegająca bezpośrednio do terenu objętego inwestycją. Zagrożona będzie czystość wód w wyniku ewentualnych wycieków paliw i olejów sprzętu pracującego w korycie i przy jego brzegach. Prace w korycie i na brzegach mogą spowodować wzruszenie namulów i ich spływ z wodami rzeki. Prowadzone prace nie będą miały wpływu na wody podziemne jeżeli nie będą one narażone na substancje szkodliwe.

Prace budowlane związane z utrzymaniem cieków nie powinny wpłynąć na zmianę jakości wód w fazie użytkowania obiektu. W zależności od prowadzonych prac może dojść do obniżenia poziomu wody w ciekach i niewielkiego obniżenia poziomu wód gruntowych w bezpośrednim sąsiedztwie cieku.

**Tabela 24 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań zadań w zakresie ochrony zasobów wód podziemnych i powierzchniowych**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Budowa i modernizacja oczyszczalni ścieków	<ul style="list-style-type: none"> <li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów (tam gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione),</li> <li>• racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,</li> <li>• sprawne przeprowadzenie prac,</li> <li>• stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska</li> <li>• wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione),</li> <li>• w przypadku kolizji z terenami zieleni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace,</li> <li>• odtwarzanie siedlisk w miejscach zastępczych,</li> <li>• nasadzenie drzew w celu kompensacji przyrodniczej,</li> <li>• przeprowadzenie prób szczelności nowej sieci wod-kan.</li> </ul>
Budowa sieci kanalizacyjnej na terenie powiatu	
Wspieranie rozwoju — tam, gdzie jest to uzasadnione pod względami środowiskowymi i ekonomicznymi — lokalnych systemów oczyszczania ścieków bytowych poprzez wyposażanie nieruchomości w przydomowe oczyszczalnie ścieków	
Budowa sieci wodociągowej na terenie powiatu	
Pomoc samorządom i spółkom wodnym w utrzymaniu we właściwym stanie melioracji szczegółowej	
Utrzymywanie koryt cieków, kanałów i obwałowań w należyłym stanie technicznym, remonty budowli wodnych, w tym regulacyjnych, zapewnienie drożności koryt cieków i kanałów, poprawa warunków przepływu wód powodziowych	

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	określonym czasie – poza okresem lęgowym i tarła ryb, <ul style="list-style-type: none"><li>• kompensacja przyrodnicza – nasadzenia drzew i krzewów,</li><li>• wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione),</li><li>• stosowanie nowoczesnego i sprawnego sprzętu budowlanego, w celu uniknięcia wycieków substancji toksycznych i ograniczenia nadmiernej emisji hałasu.</li></ul>

#### **W zakresie racjonalnego systemu gospodarowania odpadami**

Do najważniejszych celów, przyjętych w Programie, związanych z poprawą warunków środowiska w zakresie gospodarki odpadami (zwłaszcza komunalnymi) należą: uzyskanie zakładanych w KPGO poziomów odzysku dla poszczególnych rodzajów odpadów oraz likwidacja azbestu.

Pozytywne efekty realizacji Programu trzeba wiązać z rozwojem selektywnej zbiórki odpadów na terenie powiatu, co zapewni wyższy poziom odzysku surowców oraz zmniejszy presję związaną z eksploatacją zasobów przyrodniczych. Eliminacja dzikich wysypisk odpadów przyczyni się do poprawy walorów krajobrazowych i ograniczenia zagrożenia związanego z zanieczyszczeniem gleby i wód podziemnych. Dostosowanie systemu gospodarki odpadami do wytycznych zawartych w ustawie z dnia 13 września 1996r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013r. poz. 1399), powinno pozytywnie wpłynąć na zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów, na rozwój systemu selektywnej zbiórki odpadów, na eliminację nielegalnego pozbywania się odpadów oraz właściwe zagospodarowanie masy wytworzonych odpadów.

#### **W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych**

Istotne z punktu widzenia ochrony przyrody są przedsięwzięcia, które mogą mieć negatywny wpływ na środowisko i związane są z optymalnym wykorzystaniem przestrzeni przyrodniczej. Planowane przedsięwzięcia inwestycyjne w głównej mierze polegają na poprawie i rozbudowie bezpiecznej infrastruktury dydaktycznej w obrębie obszarów cennych przyrodniczo.

Wszelkie prace budowlane należy przeprowadzać ze szczególną ostrożnością, aby nie dopuścić do trwałego zniszczenia siedlisk roślin i zwierząt. Należy unikać nadmiernego hałasu, a wykorzystywany sprzęt powinien być nowoczesny i sprawny aby nie dopuścić do zanieczyszczenia powietrza, gleb lub wód.

W celu zachowania różnorodności biologicznej obszarów chronionych, przywracania właściwego stanu siedlisk przyrodniczych i ostoi gatunków należy zachować różnorodność genetyczną roślin, zwierząt i grzybów, przywracać drożność korytarzy ekologicznych zarówno korytarzy lądowych jak i wodnych, opracować plany ochrony dla obszarów chronionych oraz zwiększać świadomość ekologiczną mieszkańców w zakresie potrzeb i właściwych metod ochrony przyrody i krajobrazu, aby miała poszanowanie dla dziedzictwa przyrodniczego regionu. Należy zaznaczyć, że zalesianie prowadzone na gruntach leżących na obszarach Natura 2000 nie powinno być sprzeczne z planami ochrony lub planami zadań ochronnych danego obszaru.

Miejsca udostępniane dla turystów na obszarach cennych przyrodniczo powinny być odpowiednio wyposażone i przystosowane tak aby ograniczyć możliwość powstania negatywnych skutków dla środowiska np. ustawienie koszy na śmieci, odpowiednie oznakowanie i ogrodzenie terenu.

Realizacja zaplanowanych działań w ramach zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi przyniesie pozytywne efekty dla środowiska i ludzi. Rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych przyniesie pozytywne efekty w postaci zmniejszenia uciążliwości stosowanych nawozów i środków ochrony roślin na środowisko wodne. Odpowiednio przeprowadzana rekultywacja gleb zdegradowanych i zdewastowanych przywróci ich funkcjonalność, poprawi krajobraz, zmniejszy negatywny wpływ na wody podziemne i powierzchniowe oraz podniesie walory estetyczne i przyrodnicze.

W poniższej tabeli przedstawiono sposoby zapobiegania i kompensacji negatywnych oddziaływań zadań zaplanowanych w ramach priorytetu – ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych.

**Tabela 25 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań zadań w zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Rozwój turystyki aktywnej poprzez budowę szlaków turystycznych, ścieżek pieszo – rowerowych i dydaktycznych na terenach interesujących przyrodniczo	<ul style="list-style-type: none"> <li>• wykonywanie prac ziemnych przy użyciu nowoczesnego sprzętu o obniżonej emisji spalin i hałasu,</li> <li>• przeprowadzania prac poza okresem lęgowym,</li> <li>• zaplanowanie przebiegu nowych ścieżek dydaktycznych tak aby zniszczeniu uległy jak najmniejsze powierzchnie siedlisk roślin oraz omijanie miejsc bytowania i rozrodu zwierząt,</li> <li>• wprowadzenie nowych zalesień lub zakrzewień w celu kompensacji przyrodniczej,</li> <li>• zaplanowanie przebiegu nowych ścieżek dydaktycznych wzdłuż istniejącej już infrastruktury,</li> <li>• dostosowanie ścieżek do ruchu turystycznego tj. postawienie koszy na śmieci, odpowiednie oznakowanie, wprowadzenie zakazów i nakazów.</li> </ul>
Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnienie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzaniu bazy do edukacji ekologicznej, partycypacji w inwestycjach wspólnych z samorządami w zakresie rozwoju turystyki na obszarach leśnych i przyleśnych	
Realizacja zadań z zakresu rozwoju bezpiecznej dla środowiska nowoczesnej infrastruktury rekreacyjnej zapewniającej wzrost potencjału turystycznego regionu	

**W zakresie zmniejszenia uciążliwości hałasu i ochrony mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi**

W celu ograniczenia emisji hałasu komunikacyjnego i jego negatywnego oddziaływania na człowieka oraz budynki w tym zabytki przeprowadzane będą modernizacje i przebudowy dróg.

Modernizacje, przebudowy i budowy dróg i ścieżek rowerowych niosą ze sobą korzyści zarówno ekonomiczne jak i społeczne odnoszone przez mieszkańców i użytkowników drogi, które mogą obejmować: poprawę bezpieczeństwa ruchu pieszych, zwiększenie przepustowości oraz zmniejszenie przeciążenia istniejących odcinków dróg i skrzyżowań, zmniejszenie kosztów ruchu i kosztów utrzymania drogi, możliwość skoncentrowania ruchu pojazdów ciężkich na drogach przebiegających przez mniej wrażliwe otoczenie, pobudzenie aktywności gospodarczej osiedli i miejscowości usytuowanych wzdłuż drogi.

Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawcy i dotyczy używanego sprzętu (hałas, emisja spalin, wycieki), organizacji prac (np. koordynacja prac w pasie drogowym, unikanie prac będących źródłem znacznego hałasu w porze wieczornej). Minimalizowaniu znaczących oddziaływań na środowisko będzie służyło przestrzeganie



obowiązujących zasad w zakresie gospodarki odpadami. Ograniczeniu emisji pyłu przy pracach ziemnych sprzyjają: zwilżanie powierzchni terenu i zwilżanie sypkiego materiału składowanego na przyzmach (piasek), sztuczne bariery, jakimi są m. in. parkany okalające plac budowy; ograniczenie emitowanego hałasu oraz wibracji.

Szczególne ostrożnie należy prowadzić prace na terenach cennych przyrodniczo (obszary Natura 2000) tak aby nie zniszczyć siedlisk roślin, miejsc lęgowych zwierząt i korytarzy migracji. Przed rozpoczęciem prac należy wykonać monitoring przyrodniczy.

W celu zwiększenia bezpieczeństwa pieszych podczas prowadzenia robót, sugeruje się rozważenie podjęcia środków zaradczych dla skutecznego uspokojenia ruchu oraz ewentualne odgródzenie chodnika od jezdni.

Realizowanie inwestycji drogowych związane jest również z prowadzeniem nasadzeń zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych, które mają za zadanie wyciszać hałas drogowy, ponadto modernizowane drogi wyposażane są w instalacje odwadniające, wody opadowe odprowadzane są zgodnie z wymogami ochrony środowiska.

Zagrożenie promieniowaniem elektromagnetycznym występuje przede wszystkim w bezpośrednim otoczeniu jego źródła (np. stacje elektroenergetyczne, linie elektroenergetyczne, stacje bazowe telefonii komórkowej). Dlatego, aby ograniczać negatywne oddziaływanie promieniowania elektromagnetycznego na ludzi i środowisko, konieczne jest rozważanie problematyki oddziaływania pól elektromagnetycznych na etapie planowania przestrzennego (przy wyborze lokalizacji nowych inwestycji). Istotne jest by z jednej strony ograniczyć rozwój zabudowy w sąsiedztwie źródeł promieniowania elektromagnetycznego, a z drugiej strony zabezpieczyć tereny zabudowy mieszkaniowej przed lokalizowaniem tych źródeł w ich najbliższym sąsiedztwie.

W poniższej tabeli przedstawiono sposoby zapobiegania i kompensacji negatywnych oddziaływań zadań zaplanowanych w ramach zmniejszenia uciążliwości hałasu i ochrony mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi.

**Tabela 26 Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań zadań w zakresie zmniejszenia uciążliwości hałasu**

Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
Poprawa stanu technicznego dróg	<ul style="list-style-type: none"> <li>• ograniczenie propagacji hałasu poprzez zastosowanie obudów, ekranów akustycznych itp.,</li> <li>• stosowanie materiałów dźwiękochłonnych w celu zmniejszenia odbić dźwięku,</li> <li>• organizacja pracy, ograniczająca liczbę osób i czas ekspozycji na hałas,</li> <li>• stosowanie harmonogramów prac, ograniczających narażenie na hałas.</li> <li>• stosowanie tzw. cichych nawierzchni,</li> <li>• ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko,</li> <li>• racjonalna gospodarka materiałami i minimalizacja powstawania odpadów,</li> <li>• sprawne przeprowadzenie prac,</li> <li>• stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska,</li> <li>• wykorzystanie mas ziemnych do wyrównania powierzchni ziemi (jeżeli jest to uzasadnione),</li> </ul>
Ograniczenie uciążliwości akustycznej w miejscach występowania szczególnych uciążliwości akustycznych dla mieszkańców poprzez: budowę ekranów akustycznych, stosowanie mat antywibracyjnych, tworzenie pasów zieleni przy głównych trasach komunikacyjnych, zwiększenie izolacyjności akustycznej budynków	



Zadanie	Sposoby zapobiegania, ograniczania i kompensacji negatywnych oddziaływań
	<ul style="list-style-type: none"><li>• w przypadku kolizji z terenami zielni, niezbędne jest zabezpieczenie drzew wraz z ich bryłą korzeniową w pobliżu której prowadzone są prace,</li><li>• ograniczenie do niezbędnego minimum usuwania drzew i krzewów będących w kolizji z planowaną inwestycją,</li><li>• wcześniejsza inwentaryzacja przyrodnicza miejsc planowanych prac,</li><li>• prowadzenie prac budowlanych poza okresem lęgowym ptaków, rozrodu płazów (tam gdzie zidentyfikowano ich obecność i takie działania są uzasadnione),</li><li>• zaplanowanie optymalnej organizacji ruchu na czas prac,</li><li>• prowadzenie prac w porze dziennej,</li><li>• nasadzenia drzew i krzewów wzdłuż ciągów komunikacyjnych.</li><li>• budowa przepustów dla małych ssaków, płazów i gadów.</li></ul>

#### **W zakresie powstawania poważnych awarii i minimalizowania ich skutków**

Istotne jest prowadzenie działań mających na celu wykreowanie właściwych zachowań lokalnego społeczeństwa w sytuacji wystąpienia poważnych awarii, co potencjalnie może się przyczynić do ograniczenia niebezpieczeństwa wystąpienia szkód w środowisku.

Potencjalne poważne awarie (przemysłowe, przewóz substancji niebezpiecznych) można ograniczyć lub zminimalizować już na etapie planowania danej inwestycji wybierając lokalizację oraz odpowiednie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne. Prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na etapie budowy jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie zmniejszyć ryzyko wystąpienia poważnej awarii.

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

*Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Drawskiego na lata 2015-2018 z perspektywą na lata 2019-2022* przewiduje realizację zadań, które w większości przyczynią się do poprawienia stanu środowiska na terenie powiatu drawskiego, a tym samym pozytywnie wpłyną na zdrowie ludzi i poprawią standard życia mieszkańców. Zaproponowane w *Programie* cele są spójne z innymi dokumentami strategicznymi, a w szczególności z Polityką Ekologiczną Państwa oraz z dokumentami przyjętymi na szczeblu regionalnym tj. *Program Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019*, oraz szczeblu lokalnym tj. *Strategia Rozwoju Powiatu Drawskiego na lata 2015-2025*. W związku z powyższym przedstawianie alternatywnych rozwiązań w tym kontekście nie ma uzasadnienia zarówno z formalnego jak i z ekologicznego punktu widzenia.

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

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

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

Główną trudnością napotkaną przy sporządzaniu niniejszej *Prognozy* był stopień ogólności zapisów analizowanego *Programu*. Nie znając zakresu i lokalizacji koniecznych do wykonania w ramach konkretnych działań inwestycji, nie można dokonać konkretnej i szczegółowej oceny oddziaływania. W związku z powyższym wszelkie analizy oddziaływań mają charakter bardzo ogólny i opierają się w dużej mierze na teoretycznej możliwości wystąpienia negatywnych lub pozytywnych oddziaływań. Dlatego też należy zakładać, że wszelkie sformułowane wnioski odnośnie możliwości wystąpienia możliwego negatywnego oddziaływania, powinny być zweryfikowane na etapie wykonywania szczegółowych analiz np. na etapie przygotowywania dokumentacji niezbędnej do uzyskania decyzji środowiskowych.

Znaczna część planowanych inwestycji wymaga indywidualnego potraktowania i przeprowadzenia postępowania w sprawie OOS. W tym przypadku wszelkie oddziaływania i środki zaradcze, w tym alternatywne rozwiązania kluczowych problemów, będą szczegółowo przeanalizowane pod kątem konkretnej inwestycji.

## **12. Informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko**

Według zapisów ustawy Prawo ochrony środowiska i ustaleń Konwencji o ocenach oddziaływania na środowisko w kontekście transgranicznym, sporządzonej w Espoo dnia 25 lutego 1991 r. (Dz. U. z 1999 r., Nr 96, poz. 1110), jako oddziaływanie transgraniczne określa się *"jakoikolwiek oddziaływanie, nie mające wyłącznie charakteru globalnego, na terenie podlegającym jurysdykcji Strony, spowodowane planowaną działalnością, której fizyczna przyczyna jest w całości lub częściowo położona na terenie podlegającym jurysdykcji innej Strony; przy czym "oddziaływanie" oznacza jakikolwiek skutek planowanej działalności dla środowiska z uwzględnieniem: zdrowia i bezpieczeństwa ludzi, flory, fauny, gleby, powietrza, wody, klimatu, krajobrazu i pomników historii lub innych budowli albo wzajemnych oddziaływań między tymi czynnikami; obejmuje ono również skutki dla dziedzictwa kultury lub dla warunków społeczno-gospodarczych spowodowane zmianami tych czynników"*.

Ustalenia *Programu* obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze Powiatu Drawskiego, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter lokalny. Wobec tego, dokument ten nie musi być poddany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

## **13. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Program ochrony środowiska dla Powiatu Drawskiego został opracowany przy uwzględnieniu założeń przedstawionych w dokumentach strategicznych o charakterze wspólnotowym i krajowym tj.:

- Polityka ekologiczna w Unii Europejskiej,
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do 2016 rok,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020 (SKR),
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,

- Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK),
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (KPGO 2014),
- Krajowy Program Oczyszczania Kraju z Azbestu (POKA).

Wykorzystano również dokumenty przyjęte na szczeblu regionalnym i lokalnym dotyczącym Powiatu Drawskiego tj.:

- Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego,
- Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019,
- Plan gospodarki odpadami województwa zachodniopomorskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023,
- Strategia Rozwoju Powiatu Drawskiego na lata 2015-2025.

Prognoza została opracowana zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, stosownie do współczesnej wiedzy, do stopnia szczegółowości projektowanego dokumentu. Do opracowania wykorzystano dane uzyskane z jednostek zajmujących się ochroną środowiska tj.:

- Starostwo Powiatowe w Drawsku Pomorskim
- Urząd Miejski w Czaplunku, Urząd Miejski w Drawsku Pomorskim, Urząd Miejski w Kaliszu Pomorskim, Urząd Miejski w Złocieńcu, Urząd Gminy Ostrowice, Urząd Gminy Wierzchowo,
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie,
- Urząd Marszałkowski Województwa Zachodniopomorskiego,
- Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Szczecinie (RDOŚ),
- Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Poznaniu (RZGW),
- Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Drawsku Pomorskim (PSSE),
- Okręgowa Stacja Chemiczno - Rolnicza w Koszalinie (OSCHR),
- Zachodniopomorski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Szczecinie (ZZMiUW),
- Nadleśnictwo Świdwin, Borne Sulinowo, Czaplunek, Drawsko, Połczyn, Świerczyna,
- Zachodniopomorski Zarząd Dróg Wojewódzkich w Koszalinie (ZZDW),
- Główny Urząd Statystyczny (GUS).

W Prognozie szczegółowo opisano aktualny stan środowiska przyrodniczego na terenie Powiatu. Z wyników badań przeprowadzonych w 2013 roku wynika, że na terenie powiatu drawskiego przeważają grunty orne o glebach kwaśnych, natomiast najmniej jest gleb zasadowych. W przypadku wapnowania, przeważają gleby, których wapnowanie jest zbędne. W 2014 roku przeważały grunty orne o glebach lekko kwaśnych, a najmniej było gleb bardzo kwaśnych. Podobnie jak rok wcześniej przebadane gleby nie wymagały wapnowania.

W Powiecie Drawskim wykonywane są przez WIOŚ pomiary pasywne dwutlenku azotu i dwutlenku siarki w Kaliszu Pomorskim przy ul. Kwiatowej 6. Wyniki tych pomiarów wskazują, iż w latach 2005-2013 wartość stężenia średniorocznego dwutlenku azotu nie przekraczała wartości dopuszczalnej i pozostała na poziomie 37,8 – 43,5% tej wartości. W 2013 roku odnotowano najniższe stężenie NO<sub>2</sub> w ciągu ostatnich 8 lat. W przypadku dwutlenku siarki stężenia tego zanieczyszczenia w latach 2005-2013 wskazywały wartości niskie. W stosunku do 2005 i 2006 roku, w latach kolejnych obserwuje się tendencję spadkową. W przypadku obu zanieczyszczeń zauważalna jest sezonowa zmienność, co świadczy o wpływie emisji pochodzącej z procesów grzewczych.

Według nowego podziału na strefy Powiat Drawski podlega pod strefę zachodniopomorską. W 2013 roku zagrożenia jakości powietrza dotyczyły zawartego w pyłe PM<sub>10</sub> benzo(a)pirenu. W 2013 roku nie został przekroczony poziom dopuszczalny dla pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, należy jednak mieć na uwadze, że jest to wciąż problemowe zanieczyszczenie, a brak przekroczeń spowodowany był głównie korzystnymi warunkami meteorologicznymi. Ponadto, na obszarze strefy zachodniopomorskiej w okresie letnim zarejestrowano wysokie stężenia ozonu troposferycznego.

Przypisanie całej strefie zachodniopomorskiej klasy C dla benzo(a)pirenu nie oznacza, że przekroczenia dla tych zanieczyszczeń występują na całym obszarze strefy. Oznacza to, że na obszarze strefy zachodniopomorskiej są miejsca wymagające podjęcia działań na rzecz poprawy jakości powietrza, w celu przywrócenia obowiązujących standardów.

Badania jakości wód powierzchniowych prowadzone były w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. We wszystkich przebadanych rzekach stan JCW oceniono jako zły. Jezioro Wielkie Dąbie ze względu na umiarkowany stan ekologiczny stan wód jeziora oceniono jako zły.

Wody podziemne w miejscowości Złocieniec (punkt 475) były zadowalającej jakości (III klasa), a w miejscowości Czaplunek (punkt 375) wody niezadowalającej jakości (IV klasa).

Stan klimatu akustycznego w Złocińcu w otoczeniu głównych szlaków komunikacyjnych należy określić jako zły. W niesprzyjających warunkach akustycznych mieszka ponad 1700 osób, co stanowi 10,8% całej ludności miasta Złocieniec.

Na terenie powiatu drawskiego, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie przeprowadził pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w środowisku, w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz w 1 punkcie w Ostrowicach. Zmierzona wartość 0,24 V/m była znacznie poniżej wartości dopuszczalnej (7 V/m),

W Prognozie analizowany jest wpływ zaplanowanych w Programie ochrony środowiska działań i inwestycji na środowisko naturalne i zdrowie mieszkańców Powiatu Drawskiego. Działania inwestycyjne obejmują lata 2015-2018 oraz perspektywę na lata 2019-2022.

Na podstawie uzyskanych danych dokonano oceny stanu środowiska przyrodniczego powiatu i określono osiem priorytetów ekologicznych, które pomogą w osiągnięciu lepszego lub utrzymaniu aktualnego stanu środowiska. Każdy priorytet ekologiczny składa się z celów długoterminowych, w zakresie których zaplanowano konkretne działania i inwestycje. Poniżej przedstawiono priorytety i cele ekologiczne przyjęte w Programie ochrony środowiska dla Powiatu Drawskiego:

- Priorytet ekologiczny I – jakość powietrza
  - Cel długoterminowy: I.1. Poprawa jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł
- Priorytet ekologiczny II – jakość wód powierzchniowych i podziemnych
  - Cel długoterminowy: II.1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych
- Priorytet ekologiczny III – gospodarka odpadami
  - Cel długoterminowy: III.1. Stworzenie racjonalnego systemu gospodarowania odpadami
- Priorytet ekologiczny IV – zasoby przyrodnicze powiatu
  - Cel długoterminowy: IV.1. Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych
- Priorytet ekologiczny V – klimat akustyczny i pola elektromagnetyczne
  - Cel długoterminowy: V.1. Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów
  - Cel długoterminowy: V.2. Ochrona przed polami elektromagnetycznymi
- Priorytet ekologiczny VI – zapobieganie poważnym awariom
  - Cel długoterminowy: VI.1. Ochrona przed skutkami poważnej awarii
- Priorytet ekologiczny VII – kopaliny i gleby
  - Cel długoterminowy: VII.1. Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi
  - Cel długoterminowy: VII.2. Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

- Priorytet ekologiczny VIII – edukacja ekologiczna
  - Cel długoterminowy: VIII.1. Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu.

W Prognozie przeanalizowano możliwy wpływ zaplanowanych zadań na poszczególne elementy:

- Obszary Natura 2000,
- Różnorodność biologiczna,
- Ludzie,
- Zwierzęta,
- Rośliny
- Woda i jednolite części wód,
- Powietrze,
- Powierzchnia ziemi,
- Krajobraz,
- Klimat,
- Zasoby naturalne,
- Zabytki,
- Dobra materialne.

Oddziaływania poszczególnych zadań na środowisko i zdrowie ludzi może być pozytywne lub negatywne, krótko- średnio- lub długoterminowe, pośrednie lub bezpośrednie oraz stałe i chwilowe.

Przy tak przeprowadzonej ocenie możliwe było generalne określenie potencjalnych niekorzystnych skutków środowiskowych związanych z realizacją poszczególnych zadań. Ponadto oceny tej dokonano przede wszystkim pod kątem oddziaływania na środowisko w fazie eksploatacji, zakładając, że uciążliwości występujące w fazie budowy z reguły mają charakter przejściowy.

Analiza wpływu realizacji zaplanowanych zadań w ramach *Programu* pozwoliła wskazać na zasadniczą grupę działań o potencjalnym znaczącym oddziaływaniu na środowisko. Pozytywne oddziaływania na środowisko zaplanowanych działań zdecydowanie przeważają nad negatywnymi.

Wśród zadań, które mogą spowodować negatywne oddziaływanie na ww. komponenty środowiska, należy wymienić:

- rozwój sieci gazowniczej,
- budowa i rozbudowa instalacji i urządzeń wykorzystujących odnawialne źródła energii,
- budowa i rozbudowa sieci wodociągowej,
- budowa i rozbudowa sieci kanalizacyjnej,
- rozwój infrastruktury turystycznej,
- odbudowa cieków i konserwacja urządzeń melioracyjnych,
- utrzymanie rzek i kanałów oraz eksploatacja urządzeń piętrzących
- budowa i remonty dróg, chodników i ścieżek rowerowych,

Negatywne skutki realizacji ww. inwestycji będą odczuwalne głównie dla roślin i zwierząt, na powierzchnię ziemi, a w niektórych przypadkach również na powietrze i klimat, wodę oraz zdrowie i komfort życia mieszkańców gminy. Uciążliwości te będą występować głównie na etapie realizacji inwestycji i część z nich zostanie wyeliminowana na etapie eksploatacji.

Zdecydowaną większość stwierdzonych negatywnych oddziaływań można wyeliminować poprzez stosowanie odpowiednich działań minimalizujących oraz zastosowanie procedur wynikających z obowiązujących przepisów. Wśród rozwiązań zapobiegawczych i ograniczających negatywne oddziaływanie należy wymienić: stosowanie odpowiedniego i nowoczesnego sprzętu, wykonywanie robót zgodnie z harmonogramem prac, stosowanie kompensacji przyrodniczej przez nasadzenie

drzew i krzewów, zajmowanie możliwie najmniejszej przestrzeni pod inwestycje, wykonywanie prac poza okresem lęgowym ptaków. Przede wszystkim należy przestrzegać obowiązujące przepisy prawne i wytyczne realizacji inwestycji.

Na podstawie wykonanych analiz nie stwierdzono możliwości występowania oddziaływań transgranicznych związanych z realizacją *Programu*.

W przypadku, gdy *Program* nie zostanie wdrożony prowadzić to będzie do pogłębiania się problemów w zakresie ochrony środowiska, co negatywnie wpływać będzie również na zdrowie mieszkańców Powiatu Drawskiego.

#### **Wykorzystane materiały**

- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych – AKPOŚK 2010
- „Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce wg stanu na 31.12.2013 rok” Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2012
- Informacja o stanie środowiska w Powiecie Drawskim w 2013 i 2012 roku – WIOŚ Szczecin,
- Stan środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2014 – WIOŚ Szczecin,
- „Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze” Polskie Towarzystwo Ochrony Przyrody „Salamandra” oraz Porozumienie dla Ochrony Nietoperzy,
- „Wytyczne w zakresie prognozowania oddziaływania na środowisko farm wiatrowych” Stryjecki M., Mielniczuk K., GDOŚ Warszawa 2011.