

Prognoza oddziaływania na środowisko  
dotycząca projektu pn.

Program ochrony środowiska  
dla Gminy Pyzdry  
na lata 2017 – 2020  
z perspektywą do roku 2025



**Zamawiający:**

Gmina Pyzdry  
Urząd Miejski w Pyzdrach  
ul. Taczanowskiego 1  
62-310 Pyzdry



**Wykonawca:**

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

## Prognoza oddziaływania na środowisko dotycząca projektu pn.

### Program ochrony środowiska dla Gminy Pyzdry na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2025

**Właściciel firmy:**

mgr Joanna Masiota-Tomaszewska

**Autorzy opracowania:**

mgr Joanna Walkowiak – Kierownik Zespołu Projektowego  
mgr Andrzej Karkowski – Specjalista ds. ochrony środowiska  
mgr Wojciech Pająk - Specjalista ds. ochrony środowiska

Marzec, 2017 r.

## SPIS TREŚCI

|             |  |           |
|-------------|--|-----------|
| <b>I.</b>   | <b>WPROWADZENIE.....</b>   | <b>5</b>  |
| 1.1.        | PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA .....   | 5         |
| 1.2.        | CEL I ZAKRES OPRACOWANIA.....  | 6         |
| <b>II.</b>  | <b>ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA .....</b>  | <b>8</b>  |
| 2.1.        | PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI.....  | 8         |
| 2.2.        | INFRASTRUKTURA TECHNICZNA.....   | 9         |
| 2.2.1.      | System zaopatrzenia w wodę .....   | 9         |
| 2.2.2.      | System odprowadzania ścieków.....  | 9         |
| 2.2.3.      | System elektroenergetyczny.....  | 10        |
| 2.2.3.1.    | Źródła energii odnawialnej.....  | 10        |
| 2.2.4.      | System grzewczy.....   | 10        |
| 2.2.5.      | System gospodarki odpadami.....  | 11        |
| 2.2.6.      | Infrastruktura komunikacyjna.....  | 11        |
| 2.3.        | ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO .....  | 12        |
| 2.3.1.      | Zasoby powierzchni ziemi.....  | 12        |
| 2.3.2.      | Gleby.....   | 12        |
| 2.3.3.      | Klimat.....  | 13        |
| 2.3.4.      | Wody powierzchniowe.....   | 13        |
| 2.3.5.      | Wody podziemne.....  | 14        |
| 2.3.6.      | Zasoby przyrody (flora i fauna) .....  | 14        |
| 2.3.7.      | Obiekty chronione.....   | 16        |
| 2.3.7.1.    | Natura 2000 .....  | 16        |
| 2.3.7.2.    | Park krajobrazowy.....   | 21        |
| 2.3.7.3.    | Obszar chronionego krajobrazu.....   | 22        |
| 2.3.7.4.    | Pomniki przyrody.....  | 23        |
| 2.3.7.5.    | Ochrona gatunkowa .....  | 24        |
| 2.3.8.      | Zabytki i dobra materialne .....   | 25        |
| 2.4.        | STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM NA<br>OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM<br>ODDZIAŁYWANIEM.....   | 26        |
| 2.4.1.      | Stan i zagrożenia wód podziemnych i powierzchniowych .....   | 26        |
| 2.4.1.1.    | Wody powierzchniowe.....   | 26        |
| 2.4.1.2.    | Wody podziemne.....  | 28        |
| 2.4.2.      | Stan i zagrożenia powierzchni ziemi i gleb.....  | 30        |
| 2.4.3.      | Stan i zagrożenia klimatu.....   | 30        |
| 2.4.4.      | Stan i zagrożenia powietrza atmosferycznego.....   | 31        |
| 2.4.5.      | Stan klimatu akustycznego i zagrożenia hałasem.....  | 32        |
| 2.4.6.      | Emisja pól elektromagnetycznych i zagrożenia nadmierną emisją.....   | 34        |
| 2.4.7.      | Zagrożenie poważnymi awariami.....   | 34        |
| 2.4.8.      | Stan i zagrożenia fauny i flory.....   | 35        |
| <b>III.</b> | <b>POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU<br/>REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....</b>  | <b>40</b> |
| <b>IV.</b>  | <b>ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU<br/>WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI<br/>DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA<br/>PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY .....</b> | <b>41</b> |
| <b>V.</b>   | <b>PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO .....</b>   | <b>43</b> |

|              |  |            |
|--------------|--|------------|
| 5.1.         | W ZAKRESIE CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY, DLA KTÓRYCH POWOŁANO OBSZARY NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚCI TYCH OBSZARÓW .....                   | 50         |
| 5.2.         | W ZAKRESIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI (FAUNY I FLORY).....  | 60         |
| 5.3.         | W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI.....   | 72         |
| 5.4.         | W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY .....  | 79         |
| 5.5.         | W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WODNE.....  | 84         |
| 5.6.         | W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE .....  | 90         |
| 5.7.         | W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI .....   | 95         |
| 5.8.         | W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ.....   | 100        |
| 5.9.         | W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT .....   | 104        |
| 5.10.        | W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI .....  | 106        |
| 5.11.        | W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE .....   | 110        |
| 5.12.        | W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE .....   | 110        |
| <b>VI.</b>   | <b>MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ..</b>   | <b>111</b> |
| <b>VII.</b>  | <b>PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY .....</b>                       | <b>111</b> |
| <b>VIII.</b> | <b>ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ORAZ PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE.....</b> | <b>113</b> |
| <b>IX.</b>   | <b>ZGODNOŚĆ CELÓW PROJEKTU POŚ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z CELAMI USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM.....</b>      | <b>127</b> |
| 9.1.         | DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE.....  | 127        |
| 9.2.         | DOKUMENTY KRAJOWE.....   | 128        |
| 9.3.         | DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE .....  | 140        |
| 9.4.         | DOKUMENTY LOKALNE .....  | 143        |
| <b>X.</b>    | <b>STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>   | <b>146</b> |
|              | <b>SPIS RYCIN .....</b>  | <b>154</b> |
|              | <b>SPIS TABEL .....</b>  | <b>154</b> |

## I. WPROWADZENIE

### 1.1. PODSTAWY FORMALNO – PRAWNE OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu pn. Program ochrony środowiska dla Gminy Pyzdry na lata 2017 – 2020 z perspektywą do roku 2025 (zwanego dalej Programem lub POŚ).

Projekt jest kontynuacją dokumentu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Pyzdry, który został uchwalony w 2004 r. przez Radę Miejską w Pyzdrach, uchwałą Nr XVII/166/2004 z dnia 15.12.2004 r. W związku z upływem okresu programowania niniejszego POŚ zaszła konieczność opracowania tego strategicznego dokumentu na nową perspektywę czasową, zgodnie z obecnie obowiązującymi dokumentacjami strategicznymi i operacyjnymi.

Prognoza oddziaływania na środowisko jest elementem postępowania w sprawie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko, prowadzonego obligatoryjnie równolegle do procedury opracowania gminnych dokumentów strategicznych z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju. Obowiązek przeprowadzenia postępowania wynika z przepisów 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 (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zmianami). Sporządzanie Prognozy oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów jest obowiązkiem wynikającym z przepisów Dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE w sprawie ocen oddziaływania na środowisko niektórych planów lub programów.

Przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty:

- polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- polityk, strategii, planów lub programów (innych niż w ust. 1 i 2), których realizacja może spowodować znaczące oddziaływanie na obszar Natura 2000 jeżeli nie są one bezpośrednio związane z ochroną obszaru Natura 2000 lub nie wynikają z tej ochrony.

Ponadto, przeprowadzenie strategicznej oceny oddziaływania na środowisko jest też wymagane w przypadku wprowadzania zmian do już przyjętego dokumentu, o których mowa powyżej.

Jednostkami odpowiedzialnymi za określenie wymogu sporządzenia prognozy oraz opiniowanie programów ochrony środowiska są Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska i Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny.

Wielkopolski Państwowy Wojewódzki Inspektor Sanitarny pismem nr DN-NS.9012.306.2017 z dnia 1 marca 2017 r. uzgodnił zakres prognozy w kontekście konieczności przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla przedmiotowego dokumentu. Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Poznaniu stwierdził konieczność przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko i uzgodnił zakres wymaganej prognozy oddziaływania projektu POŚ pismem nr WOO-III.411.54.2017.AM.1 z dnia 17 marca 2017 r.

## 1.2. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

Strategiczne oceny oddziaływania na środowisko mają zastosowanie jako element polityki ochrony środowiska. Celem stosowania tego rodzaju ocen oddziaływania na środowisko jest uwzględnienie potrzeb ochrony środowiska w planowaniu strategicznym, np. podczas opracowywania różnego rodzaju polityk, planów i programów, w tym programów ochrony środowiska. Wychodzi się z założenia, że oszacowanie potencjalnej presji na środowisko na wstępnym etapie planowania umożliwi w rezultacie przyjęcie korzystnych dla środowiska rozwiązań w politykach, planach czy programach.

Kierując się zasadą prewencji i przezorności, każde zaproponowane działanie powinno zostać przeanalizowane pod kątem jego wpływu na środowisko traktowanego jako system połączonych ze sobą elementów. Działania, które w zamierzeniu mają poprawić stan jednego elementu środowiska przyrodniczego, mogą jednocześnie negatywnie wpływać na inny, bądź na kilka elementów. Należy zatem przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań, tak aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania przedsięwzięć i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska, czyli zrównoważonego rozwoju.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Programu obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla Gminy Pызdry w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, gleby, przyrody, krajobrazu). Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji negatywnych oddziaływań oraz przeciwdziałania im, także zwracając uwagę na oddziaływania na człowieka. Ponadto może stanowić element wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji społecznych dotyczących uchwalenia Programu.

Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu Programu ochrony środowiska (dokumentu określającego ramy dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu. Zapisy dokumentu prognozy powinny obejmować obszar Gminy, wraz z obszarami pozostającymi w zasięgu oddziaływania wynikającego z realizacji ustaleń analizowanego opracowania. Skutki realizacji działań na terenie gminy będą miały swoje odzwierciedlenie w kontekście strefy wielkopolskiej jeżeli chodzi o inwestycje związane z ochroną powietrza oraz w kontekście zlewni jednolitych części wód, w zakresie inwestycji związanych głównie z gospodarowaniem wodami i rozwojem gospodarki wodno-ściekowej.

Głównym celem Programu ochrony środowiska i jego zapisów w zakresie ochrony środowiska jest dążenie Gminy do zrównoważonego rozwoju, poprawa stanu oraz sprawności funkcjonowania środowiska i instalacji związanych z poprawą stanu środowiska oraz podnoszenie standardu życia lokalnej społeczności, co zapewni warunki dla osiągnięcia założonych celów.

Natomiast celem opracowania prognozy jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści dokumentu POŚ.

Zakres prognozy jest zgodny z art. 51 i art. 52 ust. 2 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 (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 353 ze zmianami). Według tej ustawy prognoza oddziaływania na środowisko:

1. zawiera:
  - a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
  - b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
  - c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzenia,
  - d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
  - e) streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym;
2. określa, analizuje i ocenia:
  - a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
  - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
  - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dn. 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - d) 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,
  - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
    - różnorodność biologiczną, ludzi, zwierzęta, rośliny, wodę, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy;
3. przedstawia:
  - a) 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 ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,
  - b) 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.

Punktem wyjścia dla przeprowadzenia prognozy oddziaływania na środowisko zapisów projektu analizowanego dokumentu POŚ jest przeprowadzenie analizy i oceny istniejącego stanu środowiska terenu Gminy Pyzdry i jej otoczenia, w oparciu o dane zawarte w POŚ i sporządzone analizy SWOT w ramach wyznaczonych obszarów interwencji. Na podstawie stanu wyjściowego jakości środowiska określa się presję na środowisko wynikającą z użytkowania terenu oraz planowanych inwestycji, a następnie potencjalne

zmiany środowiska (pozytywne, negatywne) oraz możliwe zagrożenia, które mogą wynikać w związku z realizacją przedsięwzięć zaplanowanych przez Gminę.

Zgodnie z powyższym prognoza, oprócz analizy środowiskowej obszaru Gminy Pyzdry, będzie oceniać również zawartość dokumentu. Zawartość projektu analizowanego POŚ to dwie najważniejsze części, opracowane za pomocą metody opisowej:

- część określająca aktualny stan środowiska wraz ze stanem infrastruktury i zagrożeniami dla środowiska wynikającymi z presji na zasoby przyrodnicze,
- część zawierająca kierunki rozwoju jednostki oraz wytyczne do działań proekologicznych.

Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi z Urzędu Miejskiego w Pyzdrach oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Jako rok bazowy został przyjęty rok 2015 i 2016, jednak w niektórych przypadkach, kiedy nie było możliwości odniesienia się do aktualnych danych, wykorzystano materiały z lat wcześniejszych.

Zastosowano również metodę analityczną, która polegała na analizie proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska. Analizie poddano aktualną i prognozowaną sytuację w rozwoju różnych sieci infrastrukturalnych, których rozwój będzie miał na celu poprawę stanu środowiska, a które jednocześnie mogą spowodować zmiany w tym środowisku. Wynikające z przeprowadzonej analizy wnioski odniesiono do stanu środowiska oraz przeanalizowano możliwe skutki środowiskowe realizacji projektu Programu.

Przy sporządzaniu prognozy wykorzystano także metody prognozowania jakościowego polegającego na wykorzystaniu wiedzy o mechanizmach funkcjonowania środowiska w konsekwencji wprowadzania zmian oraz danych dotyczących przebiegu zjawisk i procesów analogicznych.

## **II. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA**

### **2.1. PODSTAWOWA CHARAKTERYSTYKA JEDNOSTKI**

Gmina Pyzdry położona jest w centralnej części województwa wielkopolskiego, w powiecie wrzesińskim. Jednostka zajmuje obszar o powierzchni 137,82 km<sup>2</sup>.

Na koniec roku 2015 liczba ludności zamieszkująca jednostkę wynosiła 7 166 osób (dane GUS). Obszar miejski zamieszkiwało ponad 44,7 % ludności – 3 207 osób, natomiast tereny wiejskie – 3 959 osób (ponad 55,3 % ludności gminy). Od roku 2011 liczba ludności analizowanego obszaru spada. Taka sytuacja jest zapewne spowodowana migracjami ludności do pobliskich większych ośrodków miejskich. Obserwuje się wyraźny trend wyludniania zarówno samego miasta Pyzdry, jak i zmniejszanie się liczby ludności na terenach wiejskich.

Mimo rozwiniętej gospodarki, w 62,94 % gmina użytkowania jest w sposób rolniczy, 8 674 ha zajmują użytki rolne. Charakterystyczne położenie gminy sprawia, że również udział gruntów leśnych jest znaczny – 30,03 % powierzchni (4 207 ha). W dalszej kolejności znajdują się grunty zabudowane i zurbanizowane, które obejmują zaledwie ponad 2,81 % powierzchni jednostki (387 ha).



Oprócz rozwiniętego rolnictwa, dominującymi rodzajami działalności gospodarczej na terenie gminy są budownictwo, przetwórstwo przemysłowe i szeroko pojęty handel detaliczny i hurtowy.

## **2.2. INFRASTRUKTURA TECHNICZNA**

Zadania w zakresie gospodarki wodno-ściekowej realizuje Zakład Gospodarki Komunalnej Mieszkaniowej i Usług Wodno-Kanalizacyjnych w Pyzdrach. W eksploatacji znajduje się sieć wodociągowa, sieć kanalizacyjna oraz oczyszczalnia ścieków. Operatorem sieci energetycznej jest Energa Operator, Oddział w Kaliszu.

### **2.2.1. SYSTEM ZAOPATRZENIA W WODĘ**

Według danych Zakładu za rok 2016, na terenie gminy funkcjonowała sieć wodociągowa długości 112,6 km. Do wodociągów prowadziły 1 992 przyłącza do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania. Co roku liczba ta zwiększa się. Z wodociągów korzystały w roku 2016 – 2 122 gospodarstwa, co dało 7 187 mieszkańców. Ogólnie stopień zwodociągowania wyniósł prawie 100 %.

Woda do spożycia pobierana jest z 5 ujęć komunalnych: Lisewo, Wrąbczynek, Pietrzyków Kolonia, Pyzdry ul. Wrocławska i ul. Szkolna. Badania jakości wód wskazują na ich przydatność do spożycia przez ludzi, mimo okresowych przekroczeń dopuszczalnych poziomów substancji.

### **2.2.2. SYSTEM ODPROWADZANIA ŚCIEKÓW**

Na obszarze analizowanej jednostki funkcjonuje sanitarna sieć kanalizacyjna o łącznej długości 19,3 km. Częściowo sieć kanalizacyjna na terenie jednostki uzupełniona jest o system kanalizacji deszczowej. Do sieci podłączonych było łącznie 908 odbiorców, czyli 3 485 mieszkańców. Stopień skanalizowania gminy wyniósł ponad 45 %. Aktualnie sieć kanalizacyjna występuje w mieście Pyzdry oraz na terenach wiejskich, we wsi Dłusk i Tarnowa (są one skanalizowane w około 98 %).

Uchwałą Nr X/279/15 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 28 września 2015 roku wyznaczono aglomerację Pyzdry. Obecnie aglomeracja liczy 3 627 RLM i w jej skład której wchodzi miejscowości: Pyzdry oraz Dłusk i Tarnowa.

W gminie działa jedna oczyszczalnia ścieków we wsi Tarnowa. Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna o aktualnej (po rozbudowie w latach 2015-2016) przepustowości wynoszącej ok. 500 m<sup>3</sup> na dobę. Średniodobowy dopływ ścieków na oczyszczalnię wynosi 280 m<sup>3</sup> na dobę.

Odbiornikiem oczyszczonych ścieków z aktualnie skanalizowanych miejscowości jest rzeka Warta.

W perspektywie długookresowej do podłączenia do sieci kanalizacyjnej, z możliwością budowy oczyszczalni ścieków kwalifikują się miejscowości Lisewo, Ruda Komorska i Ciemierów, Zamość.

Na terenach nieobjętych aglomeracją kanalizacyjną, nieobjętych usieciowieniem mieszkańcy korzystają z indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej, zbiorników bezodpływowych oraz przydomowych oczyszczalni ścieków.

### 2.2.3. SYSTEM ELEKTROENERGETYCZNY

Odbiorcy energii elektrycznej gminy zaopatrywani są w energię elektryczną napowietrznymi liniami średniego napięcia z głównych punktów zasilania – GPZ Słupca, Zagórów oraz Ludwinów.

Od linii średniego napięcia, poprzez sieć transformatorów, mieszkańcy w dalszej kolejności zaopatrywani są poprzez linie średniego i niskiego napięcia. Zdecydowana większość połączeń to linie napowietrzne.

#### 2.2.3.1. ŹRÓDŁA ENERGII ODNAWIALNEJ

Według opracowania IMGW<sup>1</sup>, gmina znajduje się w granicach bardzo korzystnej strefy energetycznej wiatru. W strefie II na wysokości 10 m wiatr ma energię na poziomie powyżej 750-1 000 kWh/m<sup>2</sup>/rok, a na wysokości 30 m powyżej 1 000 kWh/m<sup>2</sup>/rok. W odniesieniu do energii z wiatru na terenie gminy Pyzdry dz. nr 28, 48, 12/1 i 12/2 obręb Rataje funkcjonuje elektrownia wiatrowa o mocy 600 kW.

W Polsce istnieją także dobre warunki do wykorzystania energii promieniowania słonecznego. Najwięcej słonecznych dni występuje w miesiącach wiosenno-letnich (kwiecień – wrzesień), w tym czasie do powierzchni ziemi trafia 80 % promieniowania rocznego. Średnia moc promieniowania słonecznego na 1 m<sup>2</sup> powierzchni wynosi około 1 000 W/m<sup>2</sup>. W Polsce rocznie usłonecznienie (w zależności od regionu) wynosi od 1 390 do 1 900 godzin. Przyjmuje się roczną średnią wartość nasłonecznienia na ok. 1 600 godzin, co stanowi 30 % – 40 % długości dnia. Gmina położona jest w regionie kraju, który charakteryzuje się średnimi wartościami nasłonecznienia pozwalającymi na efektywne wykorzystanie energii słonecznej za pomocą instalacji fotowoltaicznych oraz kolektorów słonecznych. Nasłonecznienie wynosi średniorocznie około 1 500 - 1 600 kWh/m<sup>2</sup>. Aktualnie w 21 gospodarstwach domowych wykorzystywane są odnawialne źródła energii. Stosowane są takie instalacje jak kolektory słoneczne (12 instalacji) oraz pompy ciepła (6 instalacji).

Na terenie gminy Pyzdry w roku 2014 wydano decyzję o warunkach zabudowy dla elektrowni fotowoltaicznej o mocy do 4 MW, na działkach o numerach ewidencyjnych: 122, 123, 128, 129, 134, 135, 138, 156/3, położonych w obrębie ewidencyjnym Dłusk.<sup>2</sup>

### 2.2.4. SYSTEM GRZEWCZY

Na terenie gminy nie istnieje sieć gazowa oraz cieć ciepłownicza. W związku z tym system ogrzewania oparty jest o indywidualne źródła ciepła. Centralne ogrzewanie założone jest w przypadku 76,3 % mieszkań na terenie miejskim oraz 59,3 % mieszkań na terenie obszarów wiejskich (GUS, 2015).

Na terenie gminy Pyzdry działalność polegającą na produkcji, przesyłce i sprzedaży ciepła prowadzi spółka Veolia Energia Poznań SA tylko w jednym źródle ciepła (węglowego-ekorenowego) zlokalizowanym w m. Pyzdry, przy ulicy Nowoogrodowej 1. Odbiorcami z powyższego źródła są wspólnoty mieszkaniowe z ul. Nowoogrodowej. Z ciepła sieciowego korzysta około 269 mieszkańców.

Z danych wynika<sup>3</sup>, że obiekty użyteczności publicznej w największym stopniu wykorzystywały energię pochodzącą ze zużycia węgla kamiennego, co spowodowało produkcję

<sup>1</sup> Atlas klimatu Polski

<sup>2</sup> nie rozpoczęto budowy

<sup>3</sup> na podstawie Planu gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Pyzdry, 2016 r. (rok bazowy 2014)

685,02 Mg CO<sub>2</sub>. Natomiast zużycie gazu płynnego spowodowało produkcję 54,73 Mg CO<sub>2</sub>. W przypadku wykorzystania przez budynki gminne energii elektrycznej emisja CO<sub>2</sub> do atmosfery wyniosła 140,61 Mg.

Jako główne nośniki ciepła mieszkańcy indywidualni w zabudowie mieszkaniowej wskazali węgiel. Dodatkowo do pozyskiwania ciepła stosowane są także drewno i w mniejszym już stopniu olej opałowy, miał i energia elektryczna. W wielu gospodarstwach domowych stosuje się więcej niż jedno źródło ciepła.

### **2.2.5. SYSTEM GOSPODARKI ODPADAMI**

Od 1 lipca 2013 r. na terenie gminy Pызdry funkcjonuje nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Odbiorem i transportem odpadów od właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy zajmuje się podmiot wyłoniony w drodze publicznego przetargu nieograniczonego przez Związek Międzygminny, do którego należy Gmina. Indywidualne umowy z odbiór odpadów zawierane są przez właścicieli nieruchomości niezamieszkałych.

Jak wynika z danych przekazanych przez Urząd Gminy i Miasta do regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych, w roku 2016 z terenu gminy Pызdry przekazano łącznie – 1 817,38 Mg odpadów komunalnych. Dzięki sprawnie działającemu systemowi gmina osiąga wytyczone rozporządzeniami poziomy recyklingu.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2016 - 2022 gmina Pызdry położona jest na obszarze VII regionu gospodarki odpadami komunalnymi. Gmina Pызdry należy do Porozumienia Międzygminnego 14 Gmin Szlaku Piastowskiego, zawartego w dniu 18 stycznia 2008 roku, powierzającego Miastu Gniezno realizację m.in. w jej imieniu zadania z zakresu zagospodarowania odpadów komunalnych. Wszystkie odebrane odpady komunalne przekazywane są do Zakładu Zagospodarowania Odpadów w Lulkowie.

Uzupełnieniem systemu odbioru i właściwego zagospodarowania odpadów, jest gospodarka wytworzonymi odpadami innymi niż komunalne. Zgodnie z danymi przekazanymi przez Marszałka Województwa w roku 2015 podmioty działające na terenie gminy wytworzyły łącznie 20 506,7040 Mg odpadów innych niż komunalne. W roku 2015 zebrano 2 293,9710 Mg odpadów, a poddano odzyskowi 3 899,5430 Mg odpadów.

Na terenie gminy Pызdry znajduje się zamknięte i zrehabilitowane składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Walga. W roku 2004 składowisko zostało zamknięte i przekazane do rekultywacji.

Zgodnie z przynależnością gminy do regionu VII, wszystkie odpady komunalne po przetworzeniu zostały zagospodarowane na składowisku odpadów w m. Bardo.

### **2.2.6. INFRASTRUKTURA KOMUNIKACYJNA**

Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych drogowych przechodzących przez teren gminy należą drogi wojewódzkie: 442 – relacji Września – Pызdry – Gizałki – Kalisz i 466 – relacji Słupca – Ciężęń – Pызdry. Stan drogi nr 466 oceniany jest jako dobry. Natomiast stan drogi 442 na terenie miejskim oceniany jest jako wystarczający, a na terenach pozamiejskich jako zły.

Ponadto na terenie gminy znajduje się również 40,871 km dróg powiatowych. ZDP ocenia, że 54,6 % wszystkich odcinków dróg jest w stanie średnim, a 31,8 % w stanie dobrym. W złym stanie nawierzchni ocenia się 13,6 % dróg powiatowych.

Łączna długość dróg gminnych wynosi 59,148 km. Stan dróg gminnych jest mocno zróżnicowany. Część dróg gminnych nie jest utwardzona, na terenie miasta jest to ok. 5,4 % dróg, a na terenach wiejskich ok. 12 % dróg.

Lokalny system uzupełnia system ścieżek rowerowych, których w gminie jest aktualnie ok. 4,9 km (GUS, 2015).

Obserwuje się wzrost natężenia ruchu pojazdów ciężarowych i dostawczych, z jednoczesnym wzrostem ilości samochodów osobowych.

## **2.3. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO**

### **2.3.1. ZASOBY POWIERZCHNI ZIEMI**

Pod względem podziału fizycznogeograficznego wg J. Kondrackiego teren gminy Pызdry znajduje się w prowincji Niżu Środkowoeuropejskiego. Opisywany obszar mieści się w podprowincji Nizin Środkowopolskich, w makroregionie Niziny Wielkopolskiej. Gmina Pызdry w układzie mezoregionalnym mieści się w zasięgu jednostki Doliny Konińskiej i Równiny Rychwalskiej.

Omawiany obszar pod względem geologicznym leży w obrębie Niecki Szczecińsko – Łódzko – Nidziańskiej należącej do Wału Kujawsko-Pomorskiego.

Osady czwartorzędowe wykazują znacznie zróżnicowanie pod względem ilościowym i terytorialnym. Charakterystyczne jest znaczne nagromadzenie ich w postaci piasków i mułów w rozcięciach erozyjnych gdzie osiąga miąższości 90 m. Centralna część obszaru gminy wykazuje stosunkowo nieznaczne i równomierne zasypanie osadami czwartorzędowymi w granicach 10-30 m. Są to piaski, żwiry i gliny.

Surowce mineralne występujące na terenie gminy to głównie kruszywa naturalne oraz gaz ziemny. W gminie występują złoża kruszywa naturalnego „Wrąbczynkowskie Holendry”. Złoże o znaczeniu lokalnym wykorzystywane było na potrzeby budownictwa i drogownictwa. Obecnie zaniechano eksploatacji.

W zachodniej części gminy występuje złoże gazu ziemnego „Komorze” oraz „Lisewo”. Obszar górniczy utworzono 13.11.2013 r. i obejmuje on tereny gminy Żerków i Pызdry. Złoże „Komorze”, odkryte w 2012 roku, znajduje się na głębokości ok. 3,8 km. Gaz ze złoża jest wydobywany otworem Komorze-3. Złoże Lisewo, odkryte w 2011 roku, znajduje się na głębokości ok. 3,6 km. Gaz jest wydobywany dwoma odwiertami; Lisewo-1k i Lisewo-2k. Na terenie gminy Pызdry leży część udokumentowanego złoża gazu ziemnego „Lisewo”, którego zasoby wydobywalne określono na poziomie ok. 990 mln m<sup>3</sup>. Natomiast zasoby wydobywalne złoża „Komorze” to ok. 340 mln m<sup>3</sup>. Planowany okres eksploatacji tych złóż to 25 lat.

Częściowo na terenie gminy Pызdry gdzie prowadzone są poszukiwania złóż gazu rekultywacja terenu została zakończona w kierunku rolnym: Lisewo 1K, Lisewo 2K, Komorze 3K, Szymanowice 1 oraz Baraniec 1.

### **2.3.2. GLEBY**

Na dużych obszarach północnej części gminy, leżących powyżej górnej krawędzi doliny Warty występują wodnolodowcowe utwory piaszczyste i piaszczysto-gliniaste przykrywające utwory akumulacji lodowcowej reprezentowane głównie przez gliny zwałowe.

W południowej części gminy, w dolinie rzeki Warty występują holocenijskie piaski rzeczne i utwory piaszczysto-żwirowe, lokalnie zwydmione z przewarstwieniami gruntów organicznych i domieszkami części humusowych, świadczącymi o ich fluwialnym pochodzeniu. Dno doliny Warty i dolin pobocznych, a także licznych bezodpływowych zagłębień uzupełniają grunty organiczne, namuły i torfy.

Pokrywę glebową gminy tworzą przede wszystkim gleby piaskowe różnych typów genetycznych: rdzawe, bielcowe, płowe i brunatne, powstałe na ubogich skałach macierzystych, a także gliny i pyły. Są to gleby o średniej i słabej przepuszczalności dla wód opadowych, wrażliwe na warunki klimatyczne i skłonne do przesuszeń.

Pod względem bonitacji gleb, na terenie gminy Pyzdry przeważają niskie klasy bonitacyjne V, VI i VIRZ, których udział w ogólnej strukturze gruntów ornych wynosi łącznie 68 %, natomiast grunty IV klasy bonitacyjnej stanowią jedynie 30 %. Gleby słabe V i VI klasy bonitacyjnej występują głównie w południowej części gminy.

W obniżonych partiach terenu oraz w dolinie rzeki Warty występują gleby pochodzenia organicznego, wśród nich mady, torfy i mursze, użytkowane w większości jako użytki zielone średniej wartości III i IV klasy lub pod słabe użytki zielone V i VI klasy.

Tylko 13 % gleb ma odczyn obojętny, a aż 38 % kwaśny, 26 % lekko kwaśny, a 23 % bardzo kwaśny. Potrzeby przeprowadzenia procesu wapnowania w około 33 % były konieczne, a potrzebne i wskazane dla 30 % gleb. Proces wapnowania jest zbędny w przypadku około 31 % gleb.

### 2.3.3. KLIMAT

W tym obszarze klimat jest umiarkowany ciepły. Opierając się na klasyfikacji klimatu Köppena i Geigera, został sklasyfikowany jako Cfb - klimat oceaniczny. Ten typ klimatu jest łagodny, bez pory suchej i z ciepłym latem. Średnia temperatura wszystkich miesięcy jest niższa niż 22°C. Co najmniej cztery miesiące są ze średnią temperaturą powyżej 10°C. W obrębie dolin i zagłębień bezodpływowych często obserwuje się zamglenia i mgły lokalne.

W mieście Pyzdry występują równomierne opady deszczu przez cały rok, nawet w najsuchszych miesiącach. W ciągu roku, średnie opady wynoszą 518 mm. Opady są najniższe w lutym, ze średnim poziomem opadów równym 23 mm. Największe opady występują w lipcu, ze średnią 73 mm.

Średnioroczna temperatura w mieście Pyzdry wynosi 8,3°C. Lipiec jest najcieplejszym miesiącem w roku (średnia temperatura 18,3°C), a styczeń ma najniższą średnią temperaturę w ciągu roku i wynosi ona -2,9°C.

Przeważającymi wiatrami na terenie gminy są wiatry zachodnie, a drugorzędnymi wiatry południowo-zachodnie. Wiatry zachodnie zdecydowanie przeważają w porze letniej, a zimą natomiast często pojawiają się wiatry z kierunku południowo-zachodniego. Największe prędkości wiatrów notowane są zimą i wiosną, a najmniejsze latem. Średnie roczne prędkości wiatrów zawierają się w granicach od 2 m/s do 4 m/s. Cisze stanowią 22 % i występują najczęściej w miesiącach lipiec - październik.

### 2.3.4. WODY POWIERZCHNIOWE

Zasoby wodne gminy Pyzdry stanowią 20,9 % powierzchni jednostki. Gmina położona jest w obrębie następujących jednolitych części wód powierzchniowych<sup>4</sup> (JCW rzecznych):

<sup>4</sup> Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry - aktualizacja

- RW60001718389 – Wrześnica – naturalna część wód, zły zagrożona
- RW60002318392 – Dopływ spod Wszembórze – naturalna część wód,
- RW60002118399 – Warta od Powy do Proсны – sztuczna część wód,
- RW600023184996 – Bartosz – naturalna część wód,
- RW600017184992 – Rów Mąkowski – naturalna część wód (niewielki fragment w południowej części gminy),
- RW600019184999 – Proсны od Dopływu z Piątka Małego do ujścia – naturalna część wód (niewielki fragment w południowo-zachodniej części gminy),
- RW60002118519 – Warta od Proсны do Lutyni – sztuczna część wód (niewielki fragment w zachodniej części gminy).

Przez teren gminy przepływa rzeka Warta wraz z jej dopływami Prosną i Wrześnicą. Warta dzieli obszar gminy na dwie części: mniejszą północą z Wrześnicą i Flisą oraz zasobną w wody powierzchniowe część południową ze zlewnią rzeki Proсны i jej dopływami: Bartosz i Kanał Monikowski.

Sieć rzeczna gminy Pызdry charakteryzuje śnieżno – deszczowy system zasilania, z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku oraz jednym minimum.

Na terenie gminy Pызdry nie występują większe jeziora. Do zbiorników wodnych można zaliczyć jedynie 4 stawy rybne o łącznej powierzchni 19,31 ha zlokalizowane wzdłuż cieków Flisa w zachodniej części miasta.

Na terenie gminy istnieje ryzyko podtopień i powodzi spowodowanych nagłym topnieniem mas śnieżnych lub wystąpieniem deszczów nawalnych. Zagrożenie powodziowe wskazuje się dla miejscowości Pызdry, Rataje, Pietrzyków, Pietrzyków Kolonia, Białobrzeg, Ruda Komorska, Lisewo, Górne Grądy, Wrąbczynek i Modlica. Wały przeciwpowodziowe stanowią zabezpieczenie dla wskazanych miejscowości. W przypadku ich przerwania zagrożone mogą być znacznie większe powierzchnie gminy, w tym miejscowości: Łupice, Zamość, Kruszyny, Walga, Zapowiednia, Trzcianki.

### 2.3.5. WODY PODZIEMNE

Gmina Pызdry położona jest w granicach dwóch jednolitych części wód podziemnych: JCWPd 81 (obejmuje większą część jednostki) oraz 61 (obejmuje mniejszą część gminy w jej północnych krańcach).<sup>5</sup>

Zasoby wodne poziomu czwartorzędowego w zdecydowanej większości zlokalizowane są w piaskach, żwirach rzecznych i wodnolodowcowych. Wody te mają układ piętrowy. Poziom wód trzeciorzędowych należy zaliczyć do stosunkowo zasobnych. Tworzą go ilaste utwory pliocenu oraz mioceńskie piaski drobno- i średnioziarniste. Wody kredowe znajdują się w szczelinach i spękaniach wśród utworów marglistowapiennych.

Teren gminy znajduje się w obrębie 2 głównych zbiorników wód podziemnych. Są to GZWP o nr: 150 i 311. Występują one w utworach czwartorzędowych i mają porowy charakter ośrodka.

### 2.3.6. ZASOBY PRZYRODY (FLORA I FAUNA)

Administracyjnie lasy gminy Pызdry należą do Nadleśnictwa Grodziec. Nadleśnictwo administruje łącznie 3 496,8 ha gruntów leśnych i pozostałych Skarbu Państwa oraz 914,0 ha lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa, przekazanych pod nadzór

<sup>5</sup> zgodnie z podziałem kraju na jednolite części wód podziemnych obowiązującym do roku 2016, gmina leżała w granicach JCWPd nr 63 i 77 oraz w niewielkim fragmencie w zachodniej części w zasięgu JCWPd nr 73

przez Starostę Wrzesińskiego. Na terenie gminy lasy zajmują powierzchnię 4 275,85 ha, co daje wskaźnik lesistości na poziomie 31 %. W skali gminy lesistość jest przestrzennie zróżnicowana. Zwarte kompleksy lasów występują w środkowo-wschodniej i południowej części gminy.

Prócz lasów ważną funkcję przyrodniczą pełni roślinność nieleśna. Na terenie gminy Pызdry szczególną rolę odgrywają zbiorowiska łąkowe i szuwarowe w dolinach rzek, głównie rzeki Warty.

Pod względem typów siedliskowych przeważającą część stanowi bór świeży - 60,4 % udziału, bór mieszany świeży 12,4 % udziału i bór mieszany wilgotny – 9,8 % udziału. Występują również niewielkie enklawy boru wilgotnego i lasu mieszanego wilgotnego i mieszanego świeżego.

Wiek drzewostanów jest zróżnicowany – od młodników do 20 lat (I klasa - niewielkie powierzchnie) do klasy VI – powyżej 100 lat (również małe powierzchnie). Największą powierzchnię zajmują drzewostany w klasie III, IV i V tj. w wieku 41 – 100 lat.

System obszarów biologicznie czynnych uzupełnia zieleń urządzona. Wśród roślinności urządzonej występują:

- roślinność parków i skwerów, w tym ciągów parkowo-spacerowych,
- aleje i ciągi drzew przydrożnych,
- roślinność cmentarzy.

Na obszarze gminy występuje znaczne zróżnicowanie środowisk przyrodniczych, reprezentowanych zarówno przez siedliska zbliżone do naturalnych, jak i siedliska całkowicie przekształcone. Znaczna część miasta Pызdry to obszary o gęstej zabudowie gdzie znajdują się miejsca trudne do zdefiniowania pod względem roślinności, m.in. ze względu na występowanie koło siebie gatunków sztucznie posadzonych, charakterystycznych dla różnych siedlisk.

Świat zwierzęcy gminy Pызdry jest typowy dla równinnych obszarów kraju i Wielkopolski. Występują w lasach następujące gatunki zwierzyny grubej: sarny, jelenie, daniele, borsuki i dziki.

Zwierzyna drobna reprezentowana jest między innymi przez: lisy, zające, wydry, bobry, kuny domowa i leśna, tchórze i wiewiórki. Wśród gryzoni wyróżnia się: mysz leśną, mysz zaroślową, mysz polną, nornicę rudą, nornika zwyczajnego, jeża europejskiego oraz ryjówki.

Urozmaiconą i licznie reprezentowaną grupę stanowią również ptaki, żerujące i gniazdujące głównie w dolinach rzecznych, przede wszystkim Warty. Ranga ornitologiczna Doliny Środkowej Warty jest wyjątkowo wysoka, obszar ten uznano za jedną z siedmiu najwartościowszych ostoi ptaków wodnych i błotnych w Polsce, zaliczono go również do najcenniejszych obszarów ornitologicznych Europy. Stwierdzono występowanie: perkoza dwuczubatego i rdzawoszyjnego, kormorana czarnego, bąka, czapli siwej, bociana białego i czarnego, jastrzębia, żurawia, myszołowa, łabędzia niemego oraz szeregu innych gatunków. Na terenie Nadleśnictwa Grodziec ustanowione są 3 ostoja bociana czarnego. Nadleśnictwo wylicza także inne cenne gatunki występujące (gniazdujące) na terenie gminy: rożeniec, błotniak łąkowy, błotniak zbożowy, kropiatka, zielonka, derkacz, sieweczka obroźna, batalion, dubelt, dzierzba rudogłowa, świergotek polny. Z ptaków zamieszkujących typowo tereny leśne wyróżnić należy: ziębę, trznadla, sikorę bogatkę, modraszkę, kosa, sójkę, kruka, drozda śpiewaka, turkawkę, podróżniczka, pokrzywnicę oraz dziwonię.

Z gatunków gadów występujących na omawianym obszarze wymienić należy jaszczurkę zwinkę, padalca zwyczajnego i zaskrońca zwyczajnego. Rzadko można również spotkać żmiję zygzakowatą.

Płazy reprezentowane są przede wszystkim przez żaby, ropuchy szarą i zieloną, traszki grzebieniastą i zwyczajną, rzekotki i kumaki. Najpopularniejszym mięczakiem jest winniczek.

Najliczniej na terenie gminy występują jednak owady, żyjące w różnym środowisku, są to między innymi paż królowej, biegacze skórzasty, leśny, ogrodowy. Istnieje duża grupa owadów powodująca szkody w drzewostanach (głównie w monokulturach sosnowych). należą do nich: strzygonia choinówka, brudnica mniszka, barczatka sosnowka, boreczniki, zawisak borowiec, poproch cetyniak, szeliniak sosnowiec i choinek szary. Wśród pajęczaków najliczniej występuje krzyżak ogrodowy, topik, wałęsak leśny i skakun.

Mało zróżnicowana i ograniczona do pospolitych gatunków jest fauna ryb. Zaobserwowano występowanie między innymi sielawy, siei, szczupaka, lina, okonia oraz leszcza.

### 2.3.7. OBIEKTY CHRONIONE

Ustawa z dnia 16.04.2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity: Dz. U. 2016 r. poz. 2134 ze zm.) przedstawia poszczególne formy ochrony przyrody, z których na terenie Gminy Pyzdry można zaliczyć: obszary Natura 2000, park krajobrazowy, obszar chronionego krajobrazu oraz pomniki przyrody.

Dla niektórych form ochrony przyrody sporządza się plany ochrony oraz plany zadań ochronnych, które jako akty prawa miejscowego stanowią podstawę do ochrony i zagospodarowania obszarów cennych pod względem przyrodniczym. Do tej pory aktów takich nie uchwalono dla parku krajobrazowego, ani dla obszarów Natura 2000.

#### 2.3.7.1. NATURA 2000

Na sieć Natura 2000 składają się dwa typy obszarów: obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO) oraz specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO). Podstawą programu Natura 2000 jest Dyrektywa Ptasia i Dyrektywa Siedliskowa. Wyznaczenie obszarów specjalnej ochrony ptaków ma na celu protekcję populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich naturalnych siedlisk. Celem wyznaczenia specjalnych obszarów ochrony siedlisk jest ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt. W ramach sieci NATURA 2000 na omawianym terenie włączone do ochrony obszary o znaczeniu dla Wspólnoty to:

- Dolina Środkowej Warty PLB300002 – obszar specjalnej ochrony ptaków o powierzchni 6 069,5 ha (ok. 10 % całkowitej powierzchni obszaru chronionego) - zajmuje obszar doliny Warty pomiędzy wsią Babin (gm. Uniejów) i Dębno n. Wartą (gm. Nowe Miasto nad Wartą),
- Ostoja Nadwarciańska PLH300009 – specjalny obszar siedlisk o powierzchni całkowitej 26 971,2 ha. Na terenie gminy obejmuje obszar pomiędzy miejscowościami Tłoczyna i Trzcianki.

#### **Dolina Środkowej Warty PLB300002**

Obszar obejmuje dolinę Warty na odcinku ponad 120 km pomiędzy miejscowościami Babin koło Uniejowa i Nowe Miasto nad Wartą. Dolina rzeki na omawianym odcinku niemal w całości mieści się w obrębie Pradoliny Warciańsko-Odrzańskiej i ma szerokość od 500 m do 5 km, a w jej przebiegu zaznacza się kilka przewężeń i rozszerzeń. Obszar doliny jest użytkowany rolniczo, zachował jednak charakter półnaturalny. Warta jest jedynie częściowo



obwałowana i uregulowana, a jej koryto jest kręte. Część doliny jest okresowo zalewana podczas wezbrań rzeki, której rytm hydrologiczny jest obecnie regulowany w położonym powyżej omawianego obszaru Zbiorniku Jeziorsko. Większą część terenu zajmują łąki i pastwiska, są także pola uprawne oraz zakrzaczenia i zadrzewienia. W obrębie doliny znajdują się liczne starorzecza z zespołami szuwarów oraz podmokłe zagłębienia z zespołami roślinności torfowiskowej. Wydmy w obrębie doliny porastają bory sosnowe i murawy napiaskowe. W niektórych miejscach, zwłaszcza w okolicach Pызdr, znajdują się skupienia słonorośli. W zachodniej części obszaru znajduje się porastający oba brzegi Warty kompleks Lasów Żerkowsko-Czeszewskich z przewagą cennych lasów grądowych i łągowych natomiast w bezpośrednim sąsiedztwie wschodniej części obszaru znajdują się dwie odkrywkowe kopalnie węgla brunatnego.

Zachowaniu i utrzymaniu siedlisk cennych gatunków ptaków w Dolinie Środkowej Warty sprzyja prowadzona przez użytkowników terenu ekstensywna gospodarka łąkarska. Do największych zagrożeń dla awifauny i jej siedlisk na omawianym obszarze należą: gwałtowne zmiany poziomu wody w Warcie w wyniku niewłaściwego reżimu wodnego zbiornika Jeziorsko, melioracje, zamiana użytków zielonych w grunty orne, bezpośrednie sąsiedztwo odkrywkowych kopalni węgla brunatnego, presja ssaków drapieżnych oraz rozwój turystyki i rekreacji.

Dolina Środkowej Warty jest jedną z najważniejszych w środkowej Polsce ostoi ptaków wodno-błotnych związanych z siedliskami doliny rzeki średniej wielkości, która częściowo zachowała naturalny charakter, w szczególności rybitw, kaczek i siewkowców. Jest to najważniejsza w kraju ostoja łągowa dudka *Upupa epops* (150–180 par łągowych, ponad 1 % ogólnokrajowej populacji łągowej). Jest to również jedna z głównych krajowych ostoi łągowych:

- rybitwy białoskrzydłej *Chlidonias leucopterus* (do 130 par łągowych, ponad 20 % ogólnokrajowej populacji łągowej),
- rybitwy białowąsej *Chlidonias hybrida* (do 200 par łągowych, ponad 15 % ogólnokrajowej populacji łągowej),
- rybitwy czarnej *Chlidonias niger* (120–250 par łągowych, ok. 3% ogólnokrajowej populacji łągowej),
- gęgawy *Anser anser* (165–210 par łągowych, ponad 5 % ogólnokrajowej populacji łągowej),
- krakwy *Anas* (70–75 par łągowych, ponad 3 % ogólnokrajowej populacji łągowej),
- płaskonosa *Anas cyaea* (55–80 par łągowych, ponad 3 % ogólnokrajowej populacji łągowej),
- kszczyka *Gallinago gallinago* (120–200 par łągowych, ponad 1 % ogólnokrajowej populacji łągowej),
- rycyka *Limosa limosa* (75–125 par łągowych, blisko 2 % ogólnokrajowej populacji łągowej),
- kulika wielkiego *Numenius arquata* (10–14 par łągowych, ponad 2 % ogólnokrajowej populacji łągowej),
- krwawodzioba *Tringa totanus* (100–170 par łągowych, ponad 5 % ogólnokrajowej populacji łągowej).

Znaczną liczebność osiągają tu również gniazdujące na terenie obszaru populacje czapli siwej *Ardea cinerea* (210–300 par łągowych, ponad 2 % ogólnokrajowej populacji łągowej), bociana białego *Ciconia ciconia* (210–220 par łągowych), cyraneczki *Anas crecca* (14–23 par łągowych, ponad 1 % ogólnokrajowej populacji łągowej), cyranki *Anas querquedula* (50–90 par łągowych, ponad 2 % ogólnokrajowej populacji łągowej), kropiatki

*Porzana porzana* (25–50 odżywiających się samców, ponad 1 % ogólnokrajowej populacji lęgowej), derkacza *Crex crex* (130–150 odżywiających się samców), dzięcioła średniego *Dendrocopos medius* (185–220 par lęgowych, ponad 1 % ogólnokrajowej populacji lęgowej) i podróżniczka *Luscinia svecica* (12–25 par lęgowych, ponad 1 % ogólnokrajowej populacji lęgowej).

Obszar został przyjęty Decyzją Komisji z dnia 13 listopada 2007 r. przyjmującą, na mocy dyrektywy Rady 92/43/EWG, pierwszy zaktualizowany wykaz terenów mających znaczenie dla Wspólnoty, składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument C(2007)5043)(2008/25/WE) - Dziennik Urzędowy Unii Europejskiej L 12 str. 383 (2008-01-15).

### **Ostoja Nadwarciańska PLH300009**

Ostoja położona jest we wschodniej części Wielkopolski i obejmuje fragment doliny środkowej Warty. Warta płynie tu równoleżnikowo w Pradolinie Warszawsko-Berlińskiej. Terasa zalewowa Warty osiąga miejscami ponad 4 km szerokości i cechuje się dużą różnorodnością szaty roślinnej, tym samym tworząc dogodnie siedliska dla wielu gatunków zwierząt, w szczególności ptaków. Współczesne dno doliny powstało przede wszystkim na skutek akumulacyjnej i erozyjnej działalności wód rzecznych (głównie Warty, a w mniejszym stopniu Proсны i Czarnej Strugi). Wody Warty cechują się reżimem roztopowo-deszczowym, ze specyficznym rytmem wezbrań i niżówek decydującym o warunkach środowiskowych całej doliny. Strefa zalewów nadal obejmuje większość terenów ostoi, tworząc okresowe rozlewiska do kilku tysięcy hektarów. Rozlewiska te powstają przede wszystkim wiosną, w okresie roztopów, a nieregularnie występują także latem. Pierwotnie zalewy takie kształtowały warunki przyrodnicze w całej dolinie. Obecnie są one modyfikowane dość wąskim obwałowaniem większej części doliny, a także funkcjonowaniem od lat 80. XX w. dużego zbiornika zaporowego Jeziorsko.

Szata roślinna jest bardzo urozmaicona; zachowała głównie półnaturalny i naturalny, dynamiczny charakter. Sporadycznie występują fragmenty ginących w skali Europy łągów wierzbowych *Salicetum albo-fragilis*, natomiast częste są, powiązane z nimi sukcesyjnie, fitocenozy wiklin nadrzecznych *Salicetum triandro-viminalis*. Na niedużych obszarach, przede wszystkim na obrzeżach doliny, zachowały się olsy porzeczkowe *Ribo nigri-Alnetum* i towarzyszące im łągi jesionowo-olszowe *Fraxino-Alnetum*, a także nadrzeczne postaci łągów jesionowo-wiązowych *Ficario-Ulmetum campestris typicum* (obecnie spontanicznie rozszerzające swój lokalny zasięg). Od kilkuset lat największe przestrzenie zajmują wilgotne łąki i pastwiska (*Molinietalia*) oraz szuwały z klasy *Phragmitetea*, zwłaszcza *Glycerietum maximae* i *Caricetum gracilis*. W starorzeczach dobrze wykształcone są zbiorowiska roślin wodnych z klas *Lemnetea* i *Potametea*. Piaszczyste wydmy porośnięte są murawami z klasy *Koelerio-Corynephoretea* oraz drzewostanami sosnowymi. W zagłębieniach bezodpływowych w obrębie terasy wydmowej występują też interesujące torfowiska przejściowe.

Obszar obejmuje co najmniej 25 rodzaje siedlisk wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Są one wyjątkowo zróżnicowane (od bagiennych i torfowiskowych do suchych, wydmowych), a część z nich, jak np. priorytetowe, śródładowe łąki halofilne, cechują się bardzo dobrym stanem zachowania. łąki te, z bogatymi populacjami ginących gatunków słonorośli (np. *Triglochin maritimum*) oraz krytycznie zagrożonego w Polsce storczyka błotnego *Orchis palustris*, są osobliwością w skali europejskiej. Występują w projektowanym rezerwacie łąki Pyzdurskie. Stwierdzono tu także występowanie 12 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Bogata jest fauna

płazów (stwierdzono tu 13 z 18 występujących w Polsce gatunków). Flora roślin naczyniowych liczy ponad 1 000 gatunków, spośród których około 100 znajduje się na krajowej i/lub regionalnej czerwonej liście taksonów zagrożonych. Pozostałe grupy organizmów są słabiej rozpoznane, niemniej występują tu interesujące gatunki grzybów, mszaków, mięczaków, jętek, pijawek, nietoperzy i ryb.

O dużej wartości przyrodniczej tego terenu decyduje stosunkowo niski poziom antropogenicznego przekształcenia, dominują tu bowiem ekosystemy o charakterze naturalnym i półnaturalnym. Ostatnio obserwuje się stopniową, spontaniczną regenerację cennych zbiorowisk leśnych, w tym łągów wierzbowych i olszowo-jesionowych. Procesom tym sprzyja fakt, że z przyczyn naturalnych, znaczna część obszaru jest stosunkowo niekorzystna dla rozwoju intensywnych form gospodarowania (w tym masowej rekreacji).

Należy podkreślić, że krajobraz Doliny środkowej Warty jest jednym z najlepiej zachowanych naturalnych i półnaturalnych krajobrazów typowej rzeki nizinnej. Międzynarodowe walory środowiskowe ostoi potwierdzone zostały przez uwzględnienie jej w programach CORINE biotopes i ECONET- Polska. Dolina środkowej Warty spełnia także kryteria obszarów ważnych z punktu widzenia ochrony biotopów podmokłych w ramach Konwencji Ramsarskiej. Obszar ma również duże znaczenie dla ochrony ptaków.

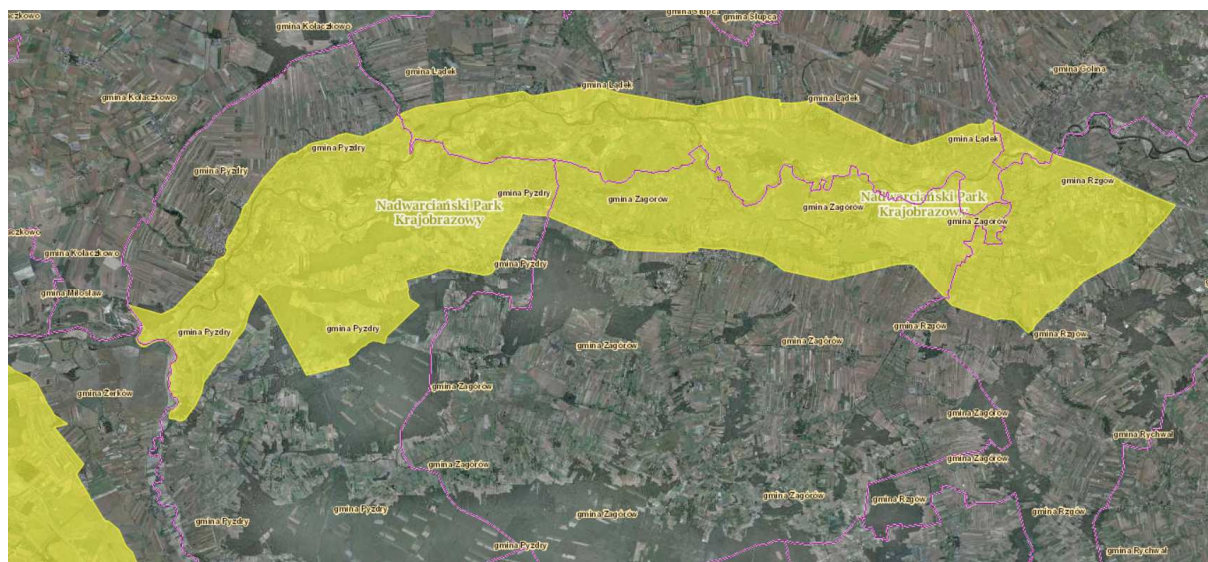
Ważne dla Europy typy siedlisk przyrodniczych (z Zał. I Dyr. Siedliskowej), w tym siedliska priorytetowe(\*) to:

- śródłądowe słone łąki, pastwiska i szuwały (*Glaucopuccinietalia* część - zbiorowiska śródłądowe)\*,
- wydmy śródłądowe z murawami napiaskowymi (*Corynephorus*, *Agrostis*),
- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*,
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne,
- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników *Ranunculion fluitantis*,
- zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością *Chenopodion rubri p.p.* i *Bidention p.p.*,
- suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*),
- murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*)\*,
- górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion* - płaty bogate florystycznie)\*,
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*),
- ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*),
- łąki selernicowe (*Cnidion dubii*),
- niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*),
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*),
- obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*,
- torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*)\*,
- górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk,
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*),
- pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo-Quercetum*),
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródłiskowe)\*,









**Ryc. 3. Orientacyjna lokalizacja parku krajobrazowego**

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

### 2.3.7.3. Obszar chronionego krajobrazu

Gmina Pzdrze położona jest w zasięgu Pzderskiego Obszaru Chronionego Krajobrazu. Został on powołany uchwałą Nr 53 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Koninie z dnia 29 stycznia 1986 r. w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. z 1986 r. Nr 1, poz. 2). Aktualnie obowiązującym aktem prawnym dla OChK jest rozporządzenie Nr 14 Wojewody Konińskiego z dnia 23 lipca 1998 r. zmieniające uchwałę w sprawie ustalenia obszarów krajobrazu chronionego na terenie województwa konińskiego i zasad korzystania z tych obszarów (Dz. Urz. z 1998 r. Nr 28, poz. 144).

OChK zajmuje powierzchnię 6 640 ha. Został powołany w celu ochrony obszarów o cechach środowiska zbliżonego do stanu naturalnego oraz konieczności zapewnienia społeczeństwu warunków niezbędnych dla regeneracji sił w środowisku reprezentującym korzystne właściwości dla rozwoju turystyki i wypoczynku.

Na terenie gminy Pzdrze Obszar zajmuje północną część gminy tj. tereny wchodzące w skład Nadwarciańskiego Parku Krajobrazowego.



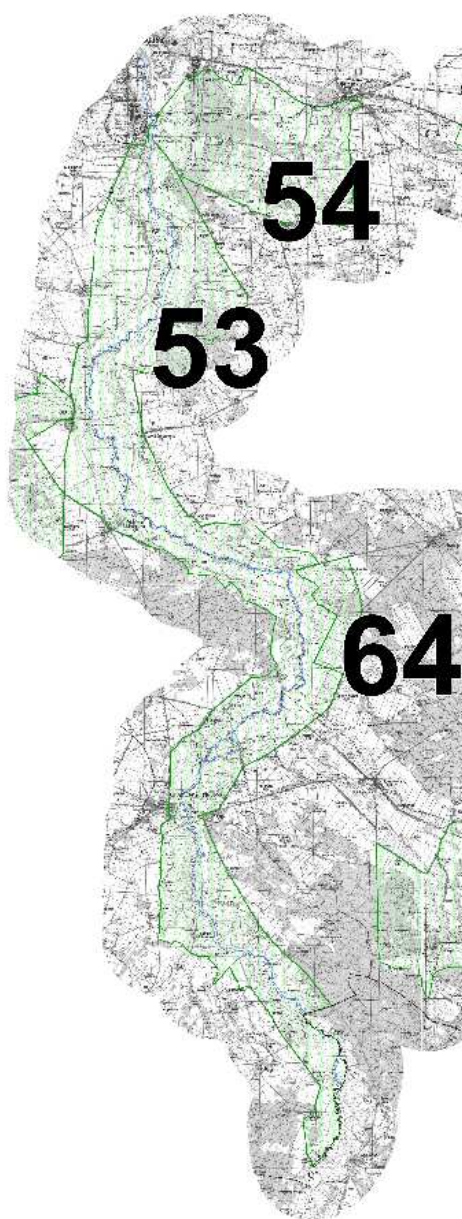


## 2.3.7.5. Ochrona gatunkowa

Należy zaznaczyć, że na przedmiotowym terenie z pewnością występują stanowiska roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową w myśl:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183),
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

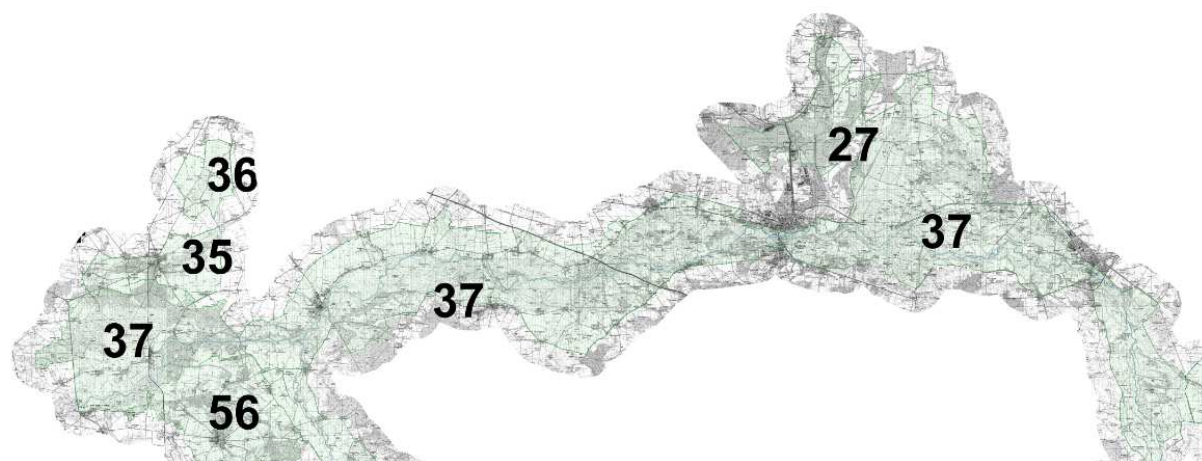
W celu stwierdzenia występowania ww. gatunków chronionych konieczne jest przeprowadzenie w odpowiednim terminie inwentaryzacji przyrodniczej.



**Ryc. 5. Lokalizacja obszaru ważnego dla ptaków nr 53**

Źródło: Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego, Poznań, 2008





**Ryc. 6. Lokalizacja obszaru ważnego dla ptaków nr 37**

Źródło: Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego, Poznań, 2008

Powyższa mapa przedstawia obszary stanowiące ostoje dla ptaków na obszarach objętych ochroną przyrody. W pasie biegnącym równoleżnikowo wzdłuż doliny Warty, to właśnie dolina tej rzeki w gminie jest obszarem ważnym dla ptaków - Dolina Środkowej Warty (obszar nr 37). Jedno z najważniejszych w zachodniej Polsce miejsc gniazdowania ptaków wodno-błotnych. W obrębie woj. wielkopolskiego gniazduje m.in. bąk (37 par), bocian biały (> 100 par), gęgawa (90–100 par), bielik (2 pary), błotniak stawowy (85 par), błotniak łąkowy (15 par), derkacz (ok. 65 samców), żuraw (10–20 par), rybitwa białowąsa (do 100 par), rybitwa czarna (100–150 par). Jest to także jedna z najważniejszych w Polsce tras migracyjnych ptaków. W czasie wędrówek gromadzi się tu m.in. do około 10 000 gęsi zbożowych, białoczelnych i gęgaw, 1 200 batalionów, 400 siewek złotych.

Innym obszarem biegnącym południkowo jest Dolina Proсны (obszar nr 53), która jest miejscem lęgów wielu gatunków ptaków wodnych i błotnych (bąk, błotniak stawowy, czajka), a także szlakiem wędrówkowym ptaków.

Na gruntach Nadleśnictwa Grodziec stwierdzono stanowiska gatunków chronionych roślin i porostów: widłak goździsty, goździk piaskowy oraz płucnica islandzka.

Ponadto na terenie Nadleśnictwa, w obrębie gruntów gminy Pызdry zinwentaryzowano siedliska chronione:

- 91E0 - łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albae*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) – siedlisko priorytetowe,
- 91F0 - łąkowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario - Ulmetum*),
- 9190 - pomorski kwaśny las brzoźowo-dębowy (*Betulo - Quercetum*),
- 91T0 - sosnowy bór chrobotkowy (*Cladonio - Pinetum* i chrobotkowa postać *Peucedano - Pinetum*),
- 2330 - wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi.

### 2.3.8. ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE

Potencjał Gminy Pызdry opiera się przede wszystkim na walorach środowiska przyrodniczego. Tereny te są podstawą rozwoju turystyki krajoznawczej, rekreacyjnej i wypoczynkowej.

Obszar posiada także wysokie walory turystyczne ze względu na liczne zachowane do dzisiaj zabytki objęte są ochroną konserwatorską, tj.:

- historyczny układ urbanistyczny miasta Pызdry, nr rej.: 795/Wlkp/A z 28.05.2010 r.,

- kościół par. p.w. Narodzenia NMP, ul. Farna, nr rej.: kl.IV-73/34/58 z 03.10.1958 r.,
- zespół klasztorny franciszkanów, ul. Kaliska, nr rej.: kl.IV-73/35/58 z 03.10.1958 r.: kościół p.w. Ścięcia Głowy św. Jana Chrzciciela, klasztor,
- pozostałości zamku i muru miejskiego, nr rej.: 120 z 01.06.1968 r.,
- pozostałości murów miejskich, w domu ul. Kaliska 36, nr rej.: 1595 z 10.09.1974 r.,
- dom, ul. Kaliska 29, nr rej.: 412/154 z 09.01.1989 r.,
- dom, ul. Kaliska 37, nr rej.: 504/245 z 04.05.1994 r.,
- dom, Rynek 17, nr rej.: kl.IV-73/89/56 z 30.07.1956 r.,
- dom, Rynek 19, nr rej.: 960/A z 05.03.1970 r.,
- dom, ul. Zwierzyniec 6 (Wójtostwo), nr rej.: 449/190 z 19.09.1990 r.,
- wiatrak holender, nr rej.: 450 z 01.02.1969 r.,
- Rataje- zespół dworski, 2 poł. XIX, nr rej.: 387/129 z 2.09.1985: dwór, park

## 2.4. STAN I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO, W TYM NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM

### 2.4.1. STAN I ZAGROŻENIA WÓD PODZIEMNYCH I POWIERZCHNIOWYCH

#### 2.4.1.1. WODY POWIERZCHNIOWE

W planie gospodarowania wodami dla dorzecza Odry (aktualizacja) wskazuje się, że poszczególne jednolite części wód powierzchniowych zagrożone są częściowo nieosiągnięciem dobrego stanu/potencjału ekologicznego oraz dobrego stanu chemicznego:

- **RW60001718389 – Wrzeńnica – zły stan wód, JCW zagrożona,**
- RW60002318392 – Dopływ spod Wszembórza – dobry stan wód, JCW niezagrożona,
- **RW60002118399 – Warta od Powy do Proсны – zły stan wód, JCW zagrożona,**
- RW600023184996 – Bartosz – dobry stan wód, JCW niezagrożona,
- RW600017184992 – Rów Mąkowski (niewielki fragment w południowej części gminy) - dobry stan wód, JCW niezagrożona,
- **RW600019184999 – Proсны od Dopływu z Piątka Małego do ujścia (niewielki fragment w południowo-zachodniej części gminy) - zły stan wód, JCW zagrożona,**
- **RW60002118519 – Warta od Proсны do Lutyni (niewielki fragment w zachodniej części gminy) - zły stan wód, JCW zagrożona.**

W latach 2014-2015 WIOŚ w Poznaniu wykonywał na terenie gminy badania wód powierzchniowych w dwóch punktach:

- Proсны od Dopływu z Piątka Małego do ujścia – punkt zlokalizowany na granicy powiatu wrzesińskiego w miejscowości Ruda Komorska (2,8 km), badania wykonywano w ramach monitoringu operacyjnego w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych oraz monitoringu obszarów chronionych:

- wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych,
  - siedlisk lub gatunków dla których stan wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie;
- Warta od Powy do Proсны – punkt zlokalizowany na obszarze powiatu wrzesińskiego, w miejscowości Pызdry (352,0 km), badania wykonywano w ramach monitoringu operacyjnego w zakresie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego, dla których odnotowano przekroczenia norm w latach wcześniejszych oraz monitoringu obszarów chronionych:
- wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

W roku 2014 w JCW Warta od Powy do Proсны stwierdzono umiarkowany potencjał ekologiczny, a stan chemiczny oceniono jako dobry (stan chemiczny podobnie jak w roku 2015). Stan wód w tej JCW określa się jako zły. O ocenie potencjału ekologicznego zdecydował element biologiczny – fitoplankton. Ponadto stwierdzono niespełnienie wymagań stawianych obszarom chronionym.

W roku 2014 w JCW Proсна od Dopływu z Piątka Małego do ujścia stan chemiczny oceniono jako poniżej stanu dobrego; tym samym stan wód oceniono jako zły, taką samą ocenę JCW uzyskała w roku 2015. O ocenie stanu chemicznego w obu wskazanych latach decydowało przekroczenie wartości granicznej dla sumy benzo(g,h,i)peryleny i lindeno(1,2,3-cd)pireny. Potencjał ekologiczny oceniono jako dobry.

W roku 2015 badano ponadto wody JCW Wrześnica. Stan ekologiczny tej części wód oceniono na umiarkowany, stan chemiczny na dobry. Ta JCW nie spełniała wymagań dla wód na obszarach chronionych, stąd całą JCW oceniono w złym stanie.

Stan wód powierzchniowych na terenie gminy nie jest zadowalający, co potwierdzają dane monitoringowe WIOŚ.

Dużym obciążeniem dla środowiska wodnego jest zrzut oczyszczonych ścieków z oczyszczalni ścieków. W ostatnich latach odprowadzono do odbiornika następujące ilości ładunków w oczyszczonych ściekach komunalnych (tabela):

**Tabela 1. Ładunki zanieczyszczeń odprowadzanych z oczyszczalni ścieków**

| Ładunki zanieczyszczeń w ściekach po oczyszczeniu |        | 2011  | 2012  | 2013  | 2014 | 2015  |
|---|--------|-------|-------|-------|------|-------|
| BZT5  | kg/rok | 261   | 872   | 1 059 | 770  | 572   |
| ChZT  | kg/rok | 5 916 | 6 890 | 6 813 | 547  | 684   |
| zawiesina ogólna                                  | kg/rok | 348   | 1 386 | 1 269 | 999  | 1 043 |

Źródło: GUS, Bank Danych Lokalnych, 2011-2015

Oczyszczalnie ścieków stanowią jednak ważny element systemu ochrony wód dorzecza, jak również decydują o rozwiązaniu problemów ekologicznych jednostki oraz pozwalają na eliminowanie zanieczyszczeń wód podziemnych ściekami. W przeciągu ostatnich lat zdecydowanie spadła ilość odprowadzanych ładunków ChZT, a od roku 2013 spada również ilość ładunków BZT5.

Duży udział w zanieczyszczeniu wód mają także spływy powierzchniowe, głównie z pól uprawnych zawierające związki biogenne oraz środki ochrony roślin. Należy podkreślić, że ochrona wód przed zanieczyszczeniem związanym ze spływami powierzchniowymi jest zadaniem trudniejszym od zapewnienia oczyszczenia ścieków pochodzących ze źródeł

punktowych. Póki co na terenie gminy nie wyznaczono obszarów narażonych na związki azotu.

Planowane jest wydanie rozporządzenia w sprawie określenia w regionach wodnych wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć. W wyniku nowelizacji planowane jest zastosowanie rozwiązań ochronnych, polegających na wprowadzeniu programu działań na całym obszarze regionu wodnego.

Przebieg głównych ciągów komunikacyjnych przez gminę sprzyja powstawaniu zagrożeń także ze strony komunikacji. Wśród zdarzeń, mogących być źródłem zanieczyszczenia wód powierzchniowych jest spływ plam oleju, substancji chemicznych oraz substancji ropopochodnych z dróg. Każdorazowo Straż Pożarna jest odpowiedzialna za ograniczenie rozlewów i wycieków oraz zmywanie i usuwanie powstałych zanieczyszczeń. Uzupełnienie systemu kanalizacji deszczowej, jego uszczelnienie i montaż separatorów powinno ograniczyć dopływ zanieczyszczeń komunikacyjnych do wód.

#### **2.4.1.2. WODY PODZIEMNE**

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

Stopień zagrożenia wód podziemnych zależy przede wszystkim od:

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

Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na charakteryzowanym obszarze można wyliczyć:

- rolnicze: związane z intensywnym nawożeniem oraz stosowaniem pestycydów,
- komunalne: „dzikie wysypiska”, zrzut ścieków, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe na nieczystości ciekłe,
- transportowe: szlaki komunikacyjne, obszary magazynowo – składowe.

Kolejna tabela pokazuje jakość wód podziemnych badanych jeszcze w układzie dotąd obowiązującego podziału na JCWPd, zgodnie z którym gmina objęta była zasięgiem JCWPd nr 63, 73 i 77. W roku 2015, w sąsiedniej gminie Żerków (JCWPd nr 73) WIOŚ określił jakość wód na zadowalającą, jednak w ocenie całej części wód, stan wód określa się jako zły. Na terenie JCWPd nr 73 zidentyfikowano obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzenia rolniczego - OSN nr 14 w zlewni Lutyni, OSN nr 15 w zlewni Olszynki, Racockiego Rowu i Żydowskiego Rowu, OSN nr 16 w zlewni Kanału Mosińskiego i Kanału Książ i niewielki fragment OSN nr 8 w zlewni Giszki, Lipówki, Ołoboku i Trzemnej (Ciemnej), wszystkie poza terenem gminy Pyzdry. Podwyższone wartości stężeń niektórych wskaźników sugerują oddziaływanie presji antropogenicznej na wody podziemne jednostki.

Jak wynika jednak z badań PIG-PIB<sup>7</sup> stan wód podziemnych utrzymuje się generalnie w dobrym stanie ilościowym i chemicznym.

<sup>7</sup> źródło: monitoring GIOŚ - <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa>

**Tabela 2. jakość wód podziemnych**

| Numer JCWPd | Stan wód podziemnych | Rok   |       |       |       |       |       |
|-------------|----------------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
|             |                      | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  |
| 63          | chemiczny            | dobry | -     | dobry | -     | -     | -     |
|             | ilościowy            | dobry | -     | dobry | -     | -     | -     |
| 73          | chemiczny            | -     | dobry | dobry | dobry | słaby | dobry |
|             | ilościowy            | dobry | -     | dobry | -     | -     | -     |
| 77          | chemiczny            | -     | dobry | dobry | dobry | -     | -     |
|             | ilościowy            | dobry | -     | dobry | -     | -     | -     |

Źródło: <http://mjwp.gios.gov.pl/mapa>

Największe zagrożenie wód gruntowych pochodzi od gospodarstw hodowlanych o dużej skali, dużej obsadzie zwierząt. Prowadzona w gospodarstwach intensywna produkcja roślinna i zwierzęca bazuje na stosowaniu dużej ilości nawozów sztucznych i środków ochrony roślin oraz powoduje w efekcie powstawanie dużej ilości nawozów naturalnych, gnojówki i gnojowicy. Bardzo istotne jest nawożenie kompleksów rolnych z zachowaniem wymagań i możliwości roślin odnośnie ilości substancji nawozowych, jak też terminów i formy ich stosowania.

Właściwa i racjonalna gospodarka rolna nie stanowi zagrożenia dla otaczającego środowiska, warto zatem znać i stosować przepisy ustawy o nawozach i nawożeniu oraz wydany przez Ministerstwo Środowiska - Kodeks Dobrej Praktyki Rolnej.

Zanieczyszczenie wód podziemnych azotanami jest spowodowane bieżącym, niewłaściwym sposobem gospodarowania nawozami oraz wcześniejszymi zanieczyszczeniami, które obecnie nadal migrują do wód podziemnych. Gmina nie została objęta obszarami szczególnie narażonymi na zanieczyszczenia związkami azotu. W roku 2015, w sąsiedniej gminie Żerków WIOŚ badał wody podziemne pod kątem tego zanieczyszczenia, na terenie OSN w zlewni Lutyni. Wody oceniono w złym stanie ze względu na wartość średnioroczną azotanów w wodach podziemnych na poziomie powyżej 50 mg NO<sub>3</sub>/l.

System monitoringu wód uzupełniony jest o badania jakości wód podziemnych w ramach lokalnego monitoringu składowisk odpadów. Jakość wód podziemnych na składowisku odpadów w m. Walga badana jest w ramach sieci 2 piezometrów (P-1 i P-3). Parametry mogące świadczyć o toksycznym zanieczyszczeniu wód podziemnych, jak chrom, ołów, rtęć i suma WWA znajdują się na niskim poziomie, co świadczy o braku oddziaływania składowiska na wody podziemne.

Wody podziemne ujmowane są na cele komunalne. Woda ujmowana na cele komunalne charakteryzuje się dobrą jakością. Lokalnie na sieci wodociągowej występują nieznaczne przekroczenia stężeń:

- Fe (w roku 2016 jeden raz notowano je w wodociągu publicznym w Pyzdrach, przy ul. Nadrzecznej),
- Mn (w roku 2016 trzy razy notowano je w wodociągu publicznym w Pietrzykowie, dwa razy w Lisewie, 9 razy we Wrąbczynku)
- chloroformu (w roku 2016 jeden raz notowano je w wodociągu publicznym w Pyzdrach, przy ul. Nadrzecznej, dwa razy w Pietrzykowie, i dwa razy we Wrąbczynku),
- mętności (w roku 2016 jeden raz notowano je w wodociągu publicznym w Pyzdrach, przy ul. Nadrzecznej oraz w Lisewie),
- bakterii grupy Coli (w roku 2016 trzy razy notowano je w wodociągu publicznym we Wrąbczynku, dwa razy w Pyzdrach, przy ul. Wrocławskiej),

wymagające prostego uzdatniania.

#### 2.4.2. STAN I ZAGROŻENIA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB

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

Do obszarów problemowych związanych z ochroną gleb na terenie Gminy można zaliczyć:

- obszary narażone na oddziaływanie odcinków dróg o dużym natężeniu ruchu,
- obszary użytkowane rolniczo,
- obszary, na których prowadzona jest eksploatacja surowców,
- obszary prowadzenia melioracji gruntów,
- obszary zajmowane pod zabudowę, obszary magazynowe i usługowe,
- obszar nielegalnego składowania odpadów.

Stan i jakość gleb są uzależnione od kompleksowego oddziaływania czynników naturalnych i antropogenicznych.

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

Jednym z głównych czynników zmian w strukturze chemicznej gleb jest rolnicze użytkowanie, które może powodować nadmierne przechodzenie składników pokarmowych, takich jak fosfor, potas i magnez do gleby, a tym samym dalej do wód powierzchniowych i podziemnych powodując eutrofizację. Niewłaściwe używanie nawozów naturalnych i mineralnych może spowodować poważne straty w środowisku. W przypadku rolnictwa erozja i degradacja gleb najczęściej powiązana jest także z nieprawidłową uprawą, likwidacją zakrzaczeń i zadrzewień śródpolnych. Teren Gminy zagrożony jest erozją gruntów i są to przede wszystkim zagrożenia wynikające z erozji wietrznej.

W miejscach dużych spadków rzeźby terenu (np. zbocza rzek) należy liczyć się z możliwością zaistnienia ruchów masowych.

#### 2.4.3. STAN I ZAGROŻENIA KLIMATU

Gmina Pyzdry może znaleźć się w strefie, w której mogą wystąpić negatywne skutki wynikające ze zmian klimatu. Według strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020<sup>8</sup>, do najważniejszych negatywnych skutków zaliczyć należy niekorzystne zmiany warunków hydrologicznych, zwiększenie częstotliwości występowania ekstremalnych zjawisk pogodowych i katastrof (silne wiatry, incydentalne trąby powietrzne, wyładowania atmosferyczne).

<sup>8</sup> Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030, [www.mos.gov.pl/g2/big/2013\\_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf](http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf)

Zagrożenia klimatycznych nie można rozpatrywać w skali lokalnej, a raczej na poziomie stref, czy regionów. Mimo to można stwierdzić, że w najbliższych latach na obszarze Gminy, jak i całego kraju można spodziewać się wzrostu okresów upalnych, spadek liczby dni z okresami mroźnymi. W konsekwencji w centralnej Polsce, a tym samym na terenie Gminy można spodziewać się wzrostu częstotliwości opadów ulewnych czy występowania trąb powietrznych.

#### 2.4.4. STAN I ZAGROŻENIA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

Ważnym źródłem zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitor (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ znaczna ilość mieszkań w zabudowie jednorodzinnej ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo( $\alpha$ )pirenu uwalniane są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. Pozytywnym aspektem byłby rozwój sieci gazowej i ciepłowniczej.

Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego na terenie opisywanego obszaru ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy miejscowości.

Obserwuje się, że corocznie przekraczane są dopuszczalne wartości zanieczyszczeń w całej strefie wielkopolskiej, takich jak benzo(a)piren, pył zawieszony PM 10, pył zawieszony PM 2,5 w odniesieniu do ochrony zdrowia.

Na terenie analizowanej jednostki WIOŚ nie prowadził badań w ostatnich latach. W roku 2014 jakość powietrza na terenie powiatu wrzesińskiego monitorowano w jednym punkcie w miejscowości Bieganowo (gm. Kołaczkowo), metodą pasywną. Metodą tą prowadzono badania stężeń dwutlenku siarki i tlenków azotu w przeliczeniu na dwutlenek azotu. Z badań przeprowadzonych w roku 2014 wynika, że uzyskana wartość średnia dla roku dla dwutlenku siarki wyniosła 4,9  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , a dwutlenku azotu - 16,0  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Roczna ocena jakości powietrza za rok 2015 wykonana według kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia wykazała występowanie stężeń benzo( $\alpha$ )pirenu, pyłu PM10 oraz pyłu PM2,5 przekraczających wartości dopuszczalne, w kontekście całej strefy wielkopolskiej, którą zaliczono do klasy C.

Dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu pozwoliły na zakwalifikowanie strefy do klasy A. W przypadku poziomu docelowego dla ozonu strefę zaliczono do klasy A.

Podobnie wyniki kształtowały się w latach ubiegłych, gdzie w strefie wielkopolskiej zanotowano występowanie przekroczeń stężeń benzo( $\alpha$ )pirenu, oraz pyłu PM10 dla poziomu docelowego i dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji. Przekroczenia pyłu PM2,5 zanotowano jedynie na obszarze miasta Kalisz.

Modelowanie matematyczne przeprowadzone przez WIOŚ, na potrzeby aktualizacji programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej wykazuje przekroczenia zanieczyszczeń pyłami zawieszonymi na terenie gminy Pызdry. Jak wynika z modelowania matematycznego na terenie miasta może dochodzić do przekroczeń w emisji pyłu zawieszonego PM 10 (liczonego jako stężenia 24 godzinne) na powierzchni około 0,31  $\text{km}^2$ ,

co jest związane z emisją powierzchniową. Zagrożonych tą emisją powierzchniową może być około 598 mieszkańców.

Jak wynika również z modelowania matematycznego na terenie gminy może dochodzić do przekroczeń w emisji benzo(a)pirenu na powierzchni około 10,43 km<sup>2</sup>, co jest związane także z emisją powierzchniową. Zagrożonych tą emisją może być około 2 499 mieszkańców.

Do oceny jakości powietrza w strefie wielkopolskiej pod kątem ochrony roślin wykorzystano badania wykonywane na podstawie pomiarów automatycznych prowadzonych w stałych punktach pomiarowych oraz dla zbadania ozonu wykorzystano wyniki modelowania matematycznego. Wartości SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> otrzymane w roku 2015 w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych i poziomu docelowego pozwoliły na zaklasyfikowanie gminy Pызdry, będącej składową strefy wielkopolskiej do klasy A. Oznacza to, że w województwie nie odnotowano przekroczenia dopuszczalnego poziomu tych substancji.

Również wyniki modelowania matematycznego przeprowadzonego dla ozonu pod kątem ochrony roślin nie wskazują przekroczeń poziomu docelowego w województwie wielkopolskim. Strefę zaliczono do klasy A.

Poziom celu długoterminowego (6 000 µg/m<sup>3</sup>xh) dla kryterium ochrony roślin, który ma być osiągnięty do roku 2020 na wszystkich stanowiskach pomiarowych został przekroczony. Stąd całą strefę wielkopolską zaliczono do klasy D2.

Działania naprawcze prowadzone są w oparciu o założenia programu ochrony powietrza.

Należy mieć na uwadze, że stan jakości powietrza na tym terenie jest kształtowana nie tylko przez źródła indywidualne (emisja niska, emisja powierzchniowa z zabudowy mieszkaniowej), ale także przez źródła liniowe (emisja komunikacyjna) i punktowe, czyli emisję z zakładów produkcyjnych.

#### **2.4.5. STAN KLIMATU AKUSTYCZNEGO I ZAGROŻENIA HAŁASEM**

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Jest także jedną z najbardziej charakterystycznych cech terenów zurbanizowanych.

Wzrost zagrożenia hałasem drogowym związany jest przede wszystkim z przyrostem w ostatnich latach natężenia przewozów towarowych i osobowych w ruchu lokalnym oraz tranzytowym. Najważniejsze źródło hałasu na terenie Gminy stanowią źródła komunikacyjne - trasy ruchu samochodowego.

Dla przedstawienia porównania w ilości notowanych przejazdów przez teren gminy, poniżej zamieszcza się wyniki generalnego pomiaru ruchu z lat 2010 i 2015 na drogach wojewódzkich oraz powiatowych.

Wyraźnie widać wzrost natężenia ruchu pojazdów ciężarowych i dostawczych, z jednoczesnym wzrostem ilości samochodów osobowych. Na wszystkich badanych odcinkach notuje się spadek ilości przejazdów autobusów.



**Tabela 3. Wyniki GPR dla dróg przebiegających przez gminę w roku 2015 i 2010**

| Rok  | Numer drogi | Nazwa              | Pojazdy samochod. ogółem (szt.) | Rodzajowa struktura ruchu pojazdów samochodowych (szt.) |                      |                                   |                |           |                 |                                     |          |                   |
|------|-------------|--------------------|---------------------------------|---|----------------------|-----------------------------------|----------------|-----------|-----------------|-------------------------------------|----------|-------------------|
|      |             |                    |                                 | Motocykle   | Sam. osob. Mikrobusy | Lekkie sam. ciężarowe (dostawcze) | Sam. ciężarowe |           | Suma kolumn 4-6 | Udział procentowy ruchu ciężarowego | Autobusy | Ciągniki rolnicze |
|      |             |                    |                                 |   |                      |                                   | bez przycz.    | z przycz. |                 |                                     |          |                   |
|      |             |                    |                                 |   |                      |                                   | 1              | 2         |                 |                                     |          |                   |
| SDR  | SDR         | SDR                | SDR                             | SDR   | SDR                  | suma                              | %              | SDR       | SDR             |                                     |          |                   |
| 2010 | 442         | Borzykowo - Pызdry | 6 217                           | 75  | 4 849                | 783                               | 180            | 224       | 1 187           | 19,09                               | 44       | 62                |
| 2015 |             |                    | 7 016                           | 63  | 5 381                | 758                               | 260            | 491       | 1 509           | 21,51                               | 28       | 35                |
| 2010 | 442         | Pызdry - Gizałki   | 3 283                           | 36  | 2 453                | 433                               | 138            | 197       | 768             | 23,39                               | 13       | 13                |
| 2015 |             |                    | 3 780                           | 45  | 2 670                | 389                               | 212            | 438       | 1 039           | 27,49                               | 11       | 15                |
| 2010 | 466         | Ciężęń - Pызdry    | 1 962                           | 29  | 1 628                | 171                               | 55             | 47        | 273             | 13,91                               | 12       | 20                |
| 2015 |             |                    | 1 948                           | 29  | 1 519                | 208                               | 78             | 94        | 380             | 19,51                               | 6        | 14                |

Źródło: Wyniki GPR 2010, 2015

Badania natężenia ruchu pojazdów na drogach powiatowych prowadzone były na kilku odcinkach, które zestawiono poniżej:

- droga nr 2900 relacji Pызdry - gr. powiatu – 42 pojazdy,
- droga nr 2901 relacji Zapowiednia - Wrąbczynkowskie Holendry - Wrąbczynek - gr. powiatu – 25 pojazdów,
- droga nr 2902 relacji Ruda Komorska – Lisewo – 23 pojazdy,
- droga nr 2903 relacji Janowskie Holendry – Anielewo – 3 pojazdy,
- droga nr 2904 relacji Pызdry – Tarnowa – 9 pojazdów,
- droga nr 3090 relacji gr. powiatu – Górne Grądy – gr. powiatu – 36 pojazdów,
- droga nr 4180 relacji gr. powiatu - Lisewo - Ciemierów - (dr 442) – 16 pojazdów,
- droga nr 4181 relacji gr. powiatu - Ruda Komorska - Pызdry (dr. 442) – 47 pojazdów.

Ze względu na charakter gminy, znaczenie w ogólnym wpływie na klimat akustyczny ma również hałas przemysłowy, który powoduje uciążliwość w znacznie mniejszym wymiarze niż hałas komunikacyjny. Mogą pojawiać się uciążliwości ze strony niewielkich źródeł hałasu, pochodzących od podmiotów gospodarczych zlokalizowanych wewnątrz osiedli mieszkaniowych, czy terenów zabudowanych. Funkcjonujący prawn-administracyjny sposób postępowania oraz sankcje ekonomiczne przyczyniają się do ograniczenia emisji ponadnormatywnych.

#### **2.4.6. EMISJA PÓL ELEKTROMAGNETYCZNYCH I ZAGROŻENIA NADMIERNĄ EMISJĄ**

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

Od lat WIOŚ nie przeprowadzał badań pól elektromagnetycznych na terenie gminy. Jak wynika jednak z badań prowadzonych na innych stanowiskach, nie notuje się przekroczeń dopuszczalnej normy emisji pola elektromagnetycznego określonej na 7 V/m.

Należy jednak wziąć pod uwagę, że przy obecnym postępie cywilizacyjnym, rozwoju sieci radiokomunikacyjnej i wzrost liczby urządzeń emitujących promieniowanie, nie da się całkowicie wyeliminować ze środowiska promieniowania elektromagnetycznego, dlatego też konieczne jest monitorowanie jego poziomów, także ze szczególnym uwzględnieniem zmiany punktów pomiarowych, gdyż na poziom promieniowania na danym obszarze ma wpływ rodzaj oraz liczba występujących na danym obszarze sztucznych źródeł promieniowania.

Ze względu na możliwość rozwoju energii wiatrowej na terenie gminy, ze względu na dobre warunki wietrzne należy również zwrócić uwagę, po uruchomieniu siłowni wiatrowych na poziomy emitowanych przez nie pól elektromagnetycznych.

#### **2.4.7. ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI**

W przypadku wystąpienia awarii Gmina Pyzdry oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej. Na terenie gminy nie funkcjonują zakłady określone jako zakłady o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii. Zagrożenie mogą stanowić jednak inne podmioty gospodarcze ze względu na składowane materiały i inne półprodukty.

Innym typem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Niebezpieczeństwo wystąpienia awarii na terenie Gminy stwarza transport samochodowy substancji niebezpiecznych. W większości przypadków, transport ten dotyczy paliw płynnych. Szczególne zagrożenia występują na drogach o największym ruchu tego typu przewozów.

## 2.4.8. STAN I ZAGROŻENIA FAUNY I FLORY

Do zagrożeń i degradacji zasobów przyrodniczych na terenie Gminy należy zaliczyć:

- zrzuty i przesiąkanie ścieków do wód powierzchniowych, powodujące degradację niewielkich zbiorników wodnych i cieków oraz ich eutrofizację,
- negatywny wpływ działalności antropogenicznej - uproszczenie struktury krajobrazowej,
- ekspansję zabudowy mieszkalnej,
- emisję zanieczyszczeń z transportu,
- nasadzenia gatunków obcych siedliskowo.

Do najbardziej wrażliwych na szkodliwe czynniki biotyczne i abiotyczne należą lasy sosnowe, porastające grunty porolne. Do najczęstszych zagrożeń biotycznych należą szkodniki owadzie. Z czynników abiotycznych mających istotne znaczenie dla osłabienia kondycji drzewostanów na terenie Gminy, to okresy wysokich temperatur połączone z niskim stanem wód, co może powodować intensyfikację pożarów. Okresy suche przyczyniają się do zamierania drzewostanów. W osłabionych fizjologicznie drzewostanach mogą rozwijać się grzyby patogeniczne, prowadzące do usychania drzew.

Lasy Państwowe kładą coraz większy nacisk na ochronę przyrody i naturalizację oraz rewitalizację siedlisk dostrzegając znaczenie biologicznych mechanizmów regulacji liczebności gatunków. Przede wszystkim wprowadzają gatunki liściaste tam, gdzie pozwalają na to gleby, nawet na kilkunastu powierzchniach.

W ramach monitoringu stanu lasów Nadleśnictwo wykonuje jesienne poszukiwania szkodników pierwotnych sosny oraz monitoruje stan lasów pod kątem występowania innych zagrożeń.

Zgodnie z informacjami zawartymi w Standardowych Formularzach Danych (SDF) zagrożenia dla wskazanych obszarów Natura 2000 określone są na trzech poziomach: oddziaływania o wysokim poziomie zagrożenia dla obszaru, średnim i niskim poziomie. Zgodnie z SDF dla wskazanych obszarów Natura 2000 następujące działania mogą stanowić wyżej wskazane zagrożenia:

### 1. dla obszaru PLB300002 Dolina Środkowej Warty:

- a) wysokie zagrożenie: budowa dróg i autostrad,
- b) średnie zagrożenia: zmiana sposobu uprawy, zarzucanie pasterstwa, brak wypasu, stosowanie nawozów sztucznych, modyfikowanie funkcjonowania wód, regulowanie (prostowanie koryt) rzecznych, zmiana przebiegu koryt rzecznych, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych i terenów rekreacyjnych, polowania, kłusownictwo, rozwój przemysłu, pożary i skutki ich gaszenia, zabudowania rolnicze, lokalizacja mostów i wiaduktów, intensyfikacja rolnictwa, wędkarstwo, rozwój zabudowy rozproszonyj,
- c) niskie zagrożenia: lokalizacja linii energetycznych i telefonicznych, nieciągła zabudowa miejska, polowania, zamulenie cieków, sporty i różne formy wypoczynku w plenerze, zanieczyszczenia powietrza,

### 2. dla obszaru PLH300009 Ostoja Nadwarciańska:

- a) wysokie zagrożenie: drogi i autostrady,
- b) średnie zagrożenia: polowania, kłusownictwo, rozwój rolnictwa, zmiana sposobu uprawy, zarzucanie pasterstwa, brak wypasu, wędkarstwo, rozbudowa obiektów rolniczych, pozbywanie się odpadów przemysłowych, modyfikowanie funkcjonowania wód, regulowanie (prostowanie koryt) rzecznych, zmiana przebiegu koryt rzecznych, pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych

- i terenów rekreacyjnych, pożary i skutki ich gaszenia, rozwój przemysłu, rozbudowa sieci infrastruktury komunalnej, stosowanie nawozów sztucznych, lokalizacja mostów i wiaduktów,
- c) niskie zagrożenia: zanieczyszczenia powietrza, lokalizacja linii energetycznych i telefonicznych, polowania, sporty i różne formy wypoczynku w plenerze, zamulenie cieków.

Dla obszaru Ostoja Nadwarciańska PLH300009 został sporządzony plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem RDOŚ w Poznaniu z dnia 14 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Nadwarciańska PLH300009 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. poz. 1819). Poniżej zamieszczono najważniejsze ustalenia tego zarządzenia i planu.

**Tabela 4. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja nadwarciańska**

| Lp. | Przedmiot ochrony   | Opis zagrożenia  |
|-----|---|--|
| 1.  | 1340 Śródładowe słone łąki, pastwiska i szuwary ( <i>Glauco-Puccinietalia</i> – część zbiorowiska śródładowe) | Istniejące:<br>– Melioracje osuszające (J02.01).   |
|     |   | Potencjalne:<br>– Zaprzestanie koszenia (A03.03).  |
| 2.  | 2330 Wydmę śródładowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus, Agrostis</i> )                               | Istniejące:<br>– Obce gatunki inwazyjne (I01).<br>– Sukcesja naturalna (K02.01).<br>– Eksploatacja piasku (C01.01).<br>– Nielegalne wysypiska śmieci (H05.01).<br>– Silna antropogeniczna fragmentacja siedliska (J03.02).<br>– Niszczenie roślinności przez pojazdy (G01.03). |
|     |   | Potencjalne:<br>– Nie zidentyfikowano (X)  |
| 3.  | 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>       | Istniejące:<br>– Utrata kontaktu części starorzeczy z wodami rzecznyymi (J02.12.02).   |
|     |   | Potencjalne:<br>– Wędkarstwo (F02.03).<br>– Obce gatunki inwazyjne (I01).<br>– Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (H01).  |
| 4.  | 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodium rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.        | Istniejące:<br>– Brak informacji o zagrożeniach (U).   |
|     |   | Potencjalne:<br>– Brak informacji o zagrożeniach (U).  |
| 5.  | 4030 Suche wrzosowiska ( <i>Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion</i> )                | Istniejące:<br>– Brak wypasu (A04.03).<br>– Obniżenie poziomu wód gruntowych powodujące przesuszenie płatów siedliska (J02.01).  |
|     |   | Potencjalne:<br>– Sukcesja naturalna (K02.01).   |

| Lp. | Przedmiot ochrony   | Opis zagrożenia  |
|-----|---|--|
| 6.  | 6120 Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe ( <i>Koelerion glaucae</i> )   | Istniejące:<br>– Obce gatunki inwazyjne (I01).<br>– Zarastanie płatów siedliska ekspansywnymi gatunkami rodzimymi (I02).<br>– Sukcesja naturalna (K02.01).<br>– Brak koszenia (A03.03).<br>– Nielegalne wysypiska śmieci (H05.01).<br>– Fragmentacja siedliska (J03.02). |
|     |   | Potencjalne:<br>– Eksploatacja piasku (C01.01).  |
| 7.  | 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> – płaty bogate florystycznie)                            | Istniejące:<br>– Brak wypasu (A04.03).<br>– Sukcesja naturalna (K02.01).<br>– Zmiana sposobu użytkowania (A02.03, E01.03).   |
|     |   | Potencjalne:<br>– Zalesianie (B01).  |
| 8.  | 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )   | Istniejące:<br>– Zaprzestanie koszenia (A03.03).<br>– Intensyfikacja użytkowania rolniczego (A02.01).<br>– Melioracje osuszające (J02.01).   |
|     |   | Potencjalne:<br>– Nie zidentyfikowano (X).   |
| 9.  | 6430 Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylyon alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> ) | Istniejące:<br>– Nie zidentyfikowano (X).  |
|     |   | Potencjalne:<br>– Wycinanie drzew w lasach łęgowych i zadrzewieniach (B02.02).<br>– Obce gatunki inwazyjne (I01).  |
| 10. | 6440 Łąki selernicowe ( <i>Cnidion dubii</i> )  | Istniejące:<br>– Intensyfikacja użytkowania rolniczego (A02.01).<br>– Brak zalewów rzecznych (J02.04.02).  |
|     |   | Potencjalne:<br>– Nie zidentyfikowano (X).   |
| 11. | 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )                       | Istniejące:<br>– Intensyfikacja użytkowania rolniczego (A02.01).   |
|     |   | Potencjalne:<br>– Zaprzestanie koszenia (A03.03).<br>– Zmiana łąk na grunty orne (A02.03).<br>– Zalesianie (B01).  |
| 12. | 7210 Torfowiska nakredowe ( <i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i> ) | Istniejące:<br>– Ekspansja trzciny (I02).<br>– Niski poziom wody w zbiorniku powodujący przesuszenie płatów siedliska (J02.01).  |
|     |   | Potencjalne:<br>– Nie zidentyfikowano (X).   |
| 13. | 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk                              | Istniejące:<br>– Intensyfikacja użytkowania rolniczego (A02.01).   |
|     |   | Potencjalne:<br>– Melioracje osuszające (J02.01).<br>– Zaprzestanie koszenia (A03.03).   |

| Lp. | Przedmiot ochrony  | Opis zagrożenia   |
|-----|--|---|
| 14. | 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion</i> ) | Istniejące:<br>– Brak zalewów rzecznych (J02.04.02).<br>– Obce gatunki inwazyjne (I01).<br>– Gatunki obce geograficznie w drzewostanie (B07).<br>– Fragmentacja siedliska (J03.02). |
|     | <i>glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródliskowe  | Potencjalne:<br>– Wycinanie drzew w obrębie płatów siedliska (B02.02).<br>– Melioracje osuszające (J02.01).   |
| 15. | 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )   | Istniejące:<br>– Fragmentacja siedliska (J03.02).<br>– Gatunki obce geograficznie w drzewostanie (B07).<br>– Brak zalewów rzecznych (J02.04.02).<br>– Wydeptywanie (G05.01).        |
|     |  | Potencjalne:<br>– Wycinka lasu (B02.02).  |
| 16. | 1617 Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i>   | Istniejące:<br>– Melioracje osuszające (J02.01).<br>– Zaprzestanie koszenia łąk (A03.03).   |
|     |  | Potencjalne:<br>– Nie zidentyfikowano (X).  |
| 17. | 1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>   | Istniejące:<br>– Brak informacji o zagrożeniach (U).  |
|     |  | Potencjalne:<br>– Brak informacji o zagrożeniach (U).   |
| 18. | 1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>   | Istniejące:<br>– Nie zidentyfikowano (X).   |
|     |  | Potencjalne:<br>– Nie zidentyfikowano (X).  |
| 19. | 1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>  | Istniejące:<br>– Nie zidentyfikowano (X).   |
|     |  | Potencjalne:<br>– Nie zidentyfikowano (X).  |
| 20. | 1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>  | Istniejące:<br>– Brak informacji o zagrożeniach (U).  |
|     |  | Potencjalne:<br>– Brak informacji o zagrożeniach (U).   |
| 21. | 1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>   | Istniejące:<br>– Brak informacji o zagrożeniach (U).  |
|     |  | Potencjalne:<br>– Brak informacji o zagrożeniach (U).   |
| 22. | 1134 Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>  | Istniejące:<br>– Eutrofizacja naturalna (K02.03).   |
|     |  | Potencjalne:<br>– Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (H01).<br>– Regulacja koryt rzecznych (J02.03).<br>– Wędkarstwo (F02.03).   |

| Lp. | Przedmiot ochrony                                | Opis zagrożenia   |
|-----|--|---|
| 23. | 1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>           | Istniejące:<br>– Eutrofizacja naturalna (K02.03).   |
|     |  | Potencjalne:<br>– Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (H01).<br>– Regulacja koryt rzecznych (J02.03).<br>– Wędkarstwo (F02.03). |
| 24. | 1149 Koza <i>Cobitis taenia</i>                  | Istniejące:<br>– Eutrofizacja naturalna (K02.03).   |
|     |  | Potencjalne:<br>– Zanieczyszczenie wód powierzchniowych (H01).<br>– Regulacja koryt rzecznych (J02.03).                           |
| 25. | 1037 Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i> | Istniejące:<br>– Brak informacji o zagrożeniach (U).  |
|     |  | Potencjalne:<br>– Brak informacji o zagrożeniach (U).   |

Źródło: Zarządzenie RDOS

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

Także wszelkie prace modernizacyjne związane z budynkami np. termomodernizacje, mogą stanowić zagrożenie dla fauny. Prace modernizacyjne, w tym planowane termomodernizacje muszą być prowadzone z uwzględnieniem potencjalnie występujących na terenie obiektów chronionych gatunków ptaków i nietoperzy. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy wdanym obiekcie budowlanym”. W przypadku planowanych prac modernizacyjnych budynków należy pamiętać, że stanowią one potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym jerzyka (*Apus apus*) i wróbla (*Passer domesticus*). Są to również potencjalne siedliska nietoperzy. Termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych.

W przypadku zadań dotyczących budowy urządzeń melioracyjnych oraz konserwacji, modernizacji i odbudowy urządzeń wodnych, rowów i przepustów konieczne jest rozpoznanie zasobów biotycznych przed przystąpieniem do prac, ponieważ niewłaściwie przeprowadzone mogą zagrozić gatunkom chronionym lub cennym siedliskom.

### III. POTENCJALNE ZMIANY STANU ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla Gminy Pызdry drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska.

Program jest opracowaniem omawiającym aktualną sytuację w Gminie. Jest dokumentem praktycznym, który powinien służyć w procesie inwestycyjnym samorządu i jednostek gospodarczych na tym terenie. Celem POŚ jest przedstawienie wytycznych do racjonalnych działań programowych na dalsze lata i poprawa stanu środowiska przyrodniczego. Cele zapisane w projekcie POŚ dają podstawę do występowania z wnioskami o dofinansowanie inwestycji proekologicznych.

W przypadku braku realizacji POŚ dla Gminy Pызdry, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji założeń tego dokumentu najprawdopodobniej przyczyniać się będzie do utrwalania i występowania negatywnych tendencji w zakresie korzystania ze środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska zależą od:

- czasu,
- nakładów finansowych, jakimi dysponują: budżet państwa, samorząd i podmioty gospodarcze,
- aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska.

Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku, zwłaszcza w zakresie: jakości wód podziemnych i powierzchniowych, jakości powietrza, terenów pozostających pod presją szkodliwego oddziaływania ruchu komunikacyjnego, zagrożenia dla obszarów objętych ochroną prawną.

Nie bez znaczenia są również oddziaływania inne niż środowiskowe, choć jednak mające wpływ na stan ochrony środowiska w sposób pośredni. Przewiduje się, iż w przypadku braku realizacji omawianego dokumentu może dojść do następujących skutków:

- niezgodność z przepisami krajowymi i międzynarodowymi, skutkująca, m.in. konsekwencjami finansowymi,
- konieczność ponoszenia wysokich (i stale wzrastających) opłat za korzystanie ze środowiska,
- uniknięcie zysków możliwych do osiągnięcia w wyniku stosowania nowoczesnych i odnawialnych technologii,
- dalsze pobłażliwe traktowanie obowiązujących przepisów o ochronie środowiska,
- postępujący zanik świadomości ekologicznej społeczeństwa.

Ocenia się, że w wariancie braku realizacji ustaleń Programu ochrony środowiska, w szczególności dotyczących określenia kierunków ochrony cennych zasobów przyrodniczych oraz kierunków rozwoju infrastruktury technicznej, poprawa stanu środowiska oraz utrzymanie i ochrona walorów przyrodniczych byłaby trudna do realizacji. Zaniechanie realizacji zapisów POŚ, w odniesieniu do zaniechania realizacji planowanych inwestycji



spowoduje dalszy rozwój i miejscowe zanieczyszczanie środowiska, co najmniej na poziomie takim, jaki to ma miejsce obecnie. Brak realizacji inwestycji w zakresie poprawy systemu komunikacyjnego będzie prowadziło do dalszego pogarszania się klimatu akustycznego i spadku jakości życia na pewnych terenach Gminy, gdzie funkcjonują jeszcze braki w tym zakresie. Brak kontroli nad prowadzeniem gospodarki odpadami bezpośrednio na terenie nieruchomości, prowadzi będzie do nieprawidłowości w tym zakresie, np. spalania odpadów w piecach centralnego ogrzewania czy powstawania „dzikich składowisk odpadów”. To w konsekwencji spowoduje trwałe pogorszenie się jakości powietrza atmosferycznego (w przypadku spalania) oraz gleb i wód powierzchniowych (w przypadku „dzikich składowisk”).

O ile w efekcie długofalowym planowane przedsięwzięcia mają na celu poprawę stanu środowiska, to w skali krótkoterminowej mogą zachodzić pewne negatywne oddziaływania i uciążliwości związane z realizacją inwestycji, które mogą w pewnym stopniu pogarszać stan środowiska w stosunku do jego stanu obecnego, przed realizacją zapisów POŚ. Mając jednak na uwadze efekt ekologiczny planowanych działań, ocenia się, że brak realizacji zapisów Programu spowoduje pogorszenie lub co najmniej utrzymywanie się stanu środowiska na obecnym poziomie, co w niektórych przypadkach oznacza utrzymywanie się stanu środowiska i jakości poszczególnych komponentów na niskim poziomie.

#### **IV. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZOWANEGO DOKUMENTU, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY O OCHRONIE PRZYRODY**

Na terenie Gminy Pyzdry w myśl ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody znajdują się obiekty podlegające prawnej ochronie przyrodniczej, przede wszystkim obszary Natura 2000, obszar chronionego krajobrazu, park krajobrazowy i pomniki przyrody.

Taki stan rzeczy sprawia, że zapisy Programu Ochrony Środowiska muszą uwzględniać ograniczenia wynikające z ww. ustawy dotyczące postępowania w przypadku form ochrony przyrody.

Z punktu widzenia ochrony środowiska należy zwrócić uwagę również na inne istniejące problemy. Przeprowadzona analiza uwarunkowań środowiska przyrodniczego pozwala na sformułowanie głównych problemów, co przedstawia zaczerpnięta z programu ochrony środowiska analiza SWOT dotycząca słabych stron i zagrożeń.

**Tabela 5. Analiza SWOT – słabe strony i zagrożenia**

| <b>Słabe strony (czynniki wewnętrzne)</b>   | <b>Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)</b>  |
|---|--|
| powietrze atmosferyczne   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>– węgiel kamienny jako główny nośnik energii cieplnej w zabudowie mieszkaniowej jednorodzinnej i kotłowniach lokalnych,</li> <li>– brak systemu ciepłowniczego i gazowniczego,</li> <li>– przekroczenia pyłu zawieszonego PM 10 oraz benzo(a)pirenu na terenie gminy (na podstawie modelowania matematycznego).</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>– wysoki koszt inwestycji w OZE,</li> <li>– rosnąca liczba pojazdów na drogach, w tym taboru ciężkiego,</li> <li>– ponadlokalność zagrożeń związanych z zanieczyszczeniem powietrza,</li> <li>– brak obwodnicy Pyzdr – kumulacja zanieczyszczeń.</li> </ul> |
| gospodarowanie wodami   |  |

| Słabe strony (czynniki wewnętrzne)  | Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)   |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- w większości utrzymujący się od wielolecia zły stan wód powierzchniowych,</li> <li>- możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, rolniczego, bytowego (stare szamba, niepełna sanitacja).</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- dopływ zanieczyszczeń spoza gminy,</li> <li>- rosnące zagrożenie wystąpienia ekstremalnych zjawisk np. krótkich, nawałnych opadów,</li> <li>- zagrożenie powodzią oraz suszą,</li> <li>- ponadlokalność zanieczyszczeń wód, w tym związanych z rolniczym użytkowaniem gruntu, pobliskie tereny OSN,</li> <li>- zmniejszenie zdolności infiltracyjnej gruntu w wyniku zabudowy terenu.</li> </ul>  |
| <b>gospodarka wodno-ściekowa</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- pojawiające się incydentalnie bakterie grupy coli w wodociągach,</li> <li>- niewłaściwa eksploatacja przydomowych oczyszczalni ścieków lub ich budowa w niekorzystnych warunkach glebowo-wodnych.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- brak świadomości poszczególnych właścicieli nieruchomości skutkujący niewłaściwym zagospodarowaniem powstałych nieczystości ciekłych,</li> <li>- brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia.</li> </ul>   |
| <b>gleby / powierzchnia ziemi</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- zmiany w użytkowaniu terenu na przestrzeni wielolecia,</li> <li>- możliwość lokalnej - niekontrolowanej eksploatacji surowców,</li> <li>- brak badań w ramach państwowego monitoringu środowiska,</li> <li>- duży udział gleb kwaśnych.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- kontynuacja eksploatacji gazu ziemnego na skalę przemysłową,</li> <li>- zaburzenia stosunków wodnych,</li> <li>- brak rekultywacji na niektórych gruntach ornych (na niskich klasach bonitacyjnych),</li> <li>- rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy,</li> <li>- nieregularność opadów atmosferycznych,</li> <li>- nadmierne i niekontrolowane stosowanie nawozów rolniczych.</li> </ul> |
| <b>zasoby przyrodnicze</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- spontaniczna sukcesja roślinna, zwiększanie się udziału gatunków synantropijnych,</li> <li>- brak planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000,</li> <li>- zagrożenie ze strony turystyki kajakowej, pieszej, zmotoryzowanej i konnej,</li> <li>- zabudowa terenów otwartych,</li> <li>- największy udział gatunkowy sosny – duże zagrożenie pożarowe,</li> <li>- mała różnorodność składu gatunkowego lasów.</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>- zagrożenie lasów ze strony zwierzyny, wiatrów, suszy, przymrozków i podtopień,</li> <li>- eutrofizacja siedlisk,</li> <li>- zabudowa brzegów i dolin,</li> <li>- zmiana stosunków wodnych, melioracje,</li> <li>- lokalizacja turbin wiatrowych ze względu na dobre warunki wietrzne,</li> <li>- owady szkodzące drzewostanom sosnowym,</li> <li>- duże zagrożenie pożarowe lasów.</li> </ul>     |
| <b>zagrożenia hałasem</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrastające natężenie hałasu komunikacyjnego, w którym udział ma transport ciężarowy,</li> <li>- brak możliwości budowy ekranów akustycznych w centrum miejscowości,</li> <li>- spadek ilości przejazdów autobusów,</li> <li>- zły stan dróg.</li> </ul>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych,</li> <li>- ograniczone fundusze na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.</li> </ul>   |
| <b>pola elektromagnetyczne</b>  |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- brak corocznych pomiarów WIOŚ.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne,</li> <li>- rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych.</li> </ul>  |
| <b>gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów</b>   |  |
| <ul style="list-style-type: none"> <li>- duży udział w łącznej ilości odebranych odpadów komunalnych zmieszanych odpadów komunalnych,</li> <li>- brak prawidłowej segregacji odpadów przez część mieszkańców, w szczególności turystów.</li> </ul>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>- skala i problemowość wprowadzonych zmian w przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi prowadząca do nieprawidłowości.</li> </ul>  |

| Słabe strony (czynniki wewnętrzne)   | Zagrożenia (czynniki zewnętrzne)   |
|--|--|
| zagrożenia poważnymi awariami  |  |
| <ul style="list-style-type: none"><li>– znaczne natężenie ruchu ciężarowego,</li><li>– zagrożenia liniowe.</li></ul> | <ul style="list-style-type: none"><li>– duże natężenie ruchu samochodowego na szlakach komunikacyjnych zwiększające zagrożenie wystąpienia awarii.</li></ul> |

*Źródło: opracowanie własne*

Powyższe sprawia, że przebiegające przez teren jednostki ciągi komunikacyjne, obszary zwartej zabudowy mieszkaniowej i rozwiniętego rolnictwa oraz prowadzonej działalności gospodarczej, a także rozwój funkcji rekreacyjnej mogą stanowić obszary problemowe na tym terenie. Związane ze wskazanymi obszarami zanieczyszczenia powodują obecnie oraz mogą powodować w przyszłości niedotrzymanie standardów jakości środowiska.

W związku z powyższym zapisy działań w ramach harmonogramu realizacji Programu Ochrony Środowiska powinny zwracać szczególną uwagę na kwestie związane z modernizacją dróg, ochroną zasobów wód powierzchniowych i podziemnych, ochroną powietrza atmosferycznego przed zanieczyszczeniami oraz ochroną cennych walorów przyrodniczych i powierzchni ziemi.

Istotnym problemem w analizie i ocenie projektu Programu w odniesieniu do planowanych działań i uwarunkowań przyrodniczych jest fakt, że na tym etapie planowania trudno jest niejednokrotnie konkretnie określić wszystkie oddziaływania, w szczególności przy braku danych i projektów technicznych poszczególnych przedsięwzięć. Każda inwestycja mogąca zawsze znacząco oddziaływać na środowisko lub mogąca potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko będzie podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. POŚ, często mimo ogólności swoich zapisów, odnosi się do planowanych inwestycji, a z godnie z ustawą OOŚ, przeprowadzenia oceny oddziaływania wymaga właśnie również realizacja dopiero planowanych przedsięwzięć mogących znacząco, lub też potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Tak więc mimo braków w posiadanej wiedzy z zakresu planowanych inwestycji, na etapie analizowanego projektu dokumentu, zostaną w ogólnym i często teoretycznym zakresie określone oddziaływania planowanych działań w odniesieniu do głównych problemów wymienionych powyżej.

## V. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Nawiązując do zapisów harmonogramu realizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Pyzdry, w ramach oceny oddziaływania zapisanych w nim działań i przedsięwzięć konieczne jest zestawienie zaplanowanych kierunków rozwoju analizowanej jednostki.

Podsumowując całość treści Programu, terenami w szczególności wrażliwymi na oddziaływania i intensywne wykorzystania terenu są zasoby leśne gminy, grunty użytkowanie rolniczo, tereny dolin rzek, obszary objęte ochroną prawną związane ze zmianą stosunków wodnych.

Obszarami, na których zdiagnozowano przekroczenia standardów jakości środowiska są obszary w ramach następujących obszarów interwencji: powietrze, wody powierzchniowe, częściowo wody podziemne.

Głównymi celami strategicznymi (w perspektywie do roku 2025), w nawiązaniu do prowadzonej obecnie polityki zrównoważonego rozwoju (obowiązującego Programu ochrony środowiska) oraz działaniami ekologicznymi w ich ramach są:

**Tabela 6. Wyznaczone cele ekologiczne dla Gminy Pyzdry**

| lp. | obszar interwencji                  | cel  | kierunek interwencji  | zadania  |
|-----|-------------------------------------|--|---|--|
| 1.  | ochrona klimatu i jakości powietrza | poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy i całej strefy wielkopolskiej do wymaganych standardów zgodnie z założeniami programu ochrony powietrza | zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów w zakresie B(a)P i PM10 | kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych w połączeniu z wymianą przestarzałych źródeł ogrzewania zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej, (w tym:<br>1. Modernizacja Urzędu Miejskiego w Pyzdrach – wymiana pokrycia dachowego<br>2. Modernizacja siedziby CKSiP – remont wnętrza budynku, wymiana instalacji c.o., modernizacja oświetlenia<br>3. Modernizacja świetlic wiejskich – termomodernizacja elewacji, ocieplenie) |
|     |                                     |  |   | modernizacja indywidualnego budownictwa wraz wymianą instalacji c.o., w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)  |
|     |                                     |  |   | sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych  |
|     |                                     |  |   | budowa sieci gazowniczej oraz podłączanie odbiorców indywidualnych (m. Pyzdry, Tarnowa, Ruda Komorowska, a w dalszej kolejności m. Ciemierów, Dłusk, Grądy Dolne, Lisewo, Pietrzyków, Rataje, Wrąbczynek, Wrąbczynowskie Holendry)   |
|     |                                     |  | ograniczenie oddziaływania przemysłu i energetyki zawodowej na jakość powietrza i klimat              | bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów  |
|     |                                     |  |   | modernizacja energochłonnej infrastruktury   |
| 1.  | ochrona klimatu i jakości powietrza | poprawa jakości powietrza atmosferycznego na terenie gminy i całej strefy wielkopolskiej do wymaganych standardów zgodnie z założeniami programu ochrony powietrza | ograniczenie oddziaływania przemysłu i energetyki zawodowej na jakość powietrza i klimat              | uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ   |
|     |                                     |  | ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat                                    | ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką   |
|     |                                     |  |   | promocja przejazdów w transporcie publicznym   |
|     |                                     |  |   | wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miejscowości  |

| lp.   | obszar interwencji       | cel  | kierunek interwencji   | zadania  |
|---|--------------------------|--|--|--|
| 2   | zagrożenia hałasem       | zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska            | ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym  | rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego oraz systemu ścieżek rowerowych na terenach turystycznych regionu   |
|   |                          |  |  | budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (w tym:<br>1. przebudowa DG w m. Walga<br>2. przebudowa DG w m. Zapowiednia<br>3. przebudowa DG w m. Zamość – Dolne Grądy<br>4. przebudowa DG w m. Pызdry – ul. Zwierzyniec i Miłosławska) |
|   |                          |  |  | likwidacja barier komunikacyjnych i nieefektywnych skrzyżowań poprzez budowę rond  |
|   |                          |  |  | przebudowa dróg powiatowych: 3090, 3011, 2901 będących w złym stanie technicznym   |
|   |                          |  |  | przebudowa drogi wojewódzkiej nr 466 na odc. Słupca - Pызdry   |
|   |                          |  | optymalizacja ruchu drogowego – regulowanie sygnalizacji świetlnej, zmiany w prędkości ruchu na drogach  |  |
|   |                          |  | ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem przemysłowym  | bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu  |
| 3   | pola elektro-magnetyczne | utrzymanie dotychczasowego stanu braku zagrożeń dla środowiska i mieszkańców ze strony pola elektromagnetycznego | modernizacja infrastruktury i emitorów promieniowania elektromagnetycznego   | monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji  |
|   |                          |  |  | modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych  |
| 4   | gospodarowanie wodami    | kompleksowe gospodarowanie wodami w regionie wodnym  | utrzymanie infrastruktury i wód powierzchniowych zgodnie z Planem utrzymania wód regionu wodnego oraz Planem korzystania z wód regionu wodnego | regulacja rzeki Warty w km 334+300 = 362+600 – budowie regulacyjne   |
|   |                          |  |  | udrożnienie i regulacja rzeki Warty na odcinku od km 252+000 do km 406+600 w celu poprawy parametrów drogi wodnej  |
|   |                          |  |  | budowa i remont budowli regulacyjnych na Warcie w celu poprawy bezpieczeństwa żeglugi (w m. Wrąbczynowskie Holendry oraz Białobrzeg)   |
|   |                          |  |  | bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych   |
|   |                          |  |  | bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji szczegółowych oraz usuwanie awarii drenarskich  |
|   |                          |  |  | retencjonowanie wód opadowych  |
| realizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla regionu wodnego |                          |  |  |  |

| lp. | obszar interwencji          | cel   | kierunek interwencji   | zadania   |
|-----|-----------------------------|---|--|---|
| 4   | gospodarowanie wodami       | kompleksowe gospodarowanie wodami w regionie wodnym   | utrzymanie infrastruktury i wód powierzchniowych zgodnie z Planem utrzymania wód regionu wodnego oraz Planem korzystania z wód regionu wodnego | umocnienie wałów przeciwpowodziowych na rzece Prośnie i Warcie  |
|     |                             |   |  | realizacja programu wycinki drzew i krzewów w miejscach przepływu wód powodziowych  |
|     |                             |   |  | utwardzenie skarpy nadwarciańskiej w m. Pyzdry  |
|     |                             | ochrona zasobów wód powierzchniowych i podziemnych  | osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych zgodnego z RDW                            | kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzek  |
|     |                             |   |  | stała kontrola jakości wody pitnej  |
|     |                             |   |  | oczyszczanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy oraz wód powierzchniowych  |
|     |                             |   |  | rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej na terenie miasta Pyzdry, w tym montaż separatorów   |
|     |                             |   |  | edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki   |
|     |                             |   |  | kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych  |
| 5   | gospodarka wodno - ściekowa | rozwój systemu wodociągowo-kanalizacyjnego z uwzględnieniem bieżących potrzeb modernizacyjnych i inwestycyjnych | rozwój i modernizacja sieci wodociągowej   | kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i możliwościami zasobowymi ujęć wód  |
|     |                             |   |  | modernizacja istniejących ujęć wód (likwidacja stacji uzdatniania wody w Pyzdrach przy ul. Szkolnej-Nadrzecznej, modernizacja i rozbudowa SUW w Pyzdrach przy ul. Wrocławskiej z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni oraz rozbudowa SUW we Wrąbczynku z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni) oraz budowa nowej SUW dla miasta Pyzdry (wraz z ujęciami wody) |
|     |                             |   | rozwój gospodarki ściekowej  | wymiana infrastruktury wykonanej z rur azbestowo-cementowych w m. Pyzdry i Dłusk  |
|     |                             |   |  | budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona (sołectwa: Walga, Trzcianki, Zapowiednia, Wrąbczynowskie Holendry, Wrąbczynek, Białobrzeg, Kruszyny, Dolne Grądy, Kolonia Ciemierów, Górne Grądy, Ciemierów, Lisewo, Ruda Komorowska, Zamość, Ksawerów)                                   |

| lp. | obszar interwencji                                     | cel   | kierunek interwencji  | zadania  |
|-----|--|---|---|--|
| 5   | gospodarka wodno - ściekowa                            | rozwój systemu wodociągowo-kanalizacyjnego z uwzględnieniem bieżących potrzeb modernizacyjnych i inwestycyjnych                             | rozwój gospodarki ściekowej   | kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej wraz z renowacją istniejącej infrastruktury w m. Pyzdry, Dłusk i Tarnawa   |
|     |  |   |   | rozbudowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej (m. Rataje, Pietrzyków, Pietrzyków Kolonia, Lisewo, Ruda Komorska i Ciemierów, Zamość, Ksawerów)  |
| 6   | zasoby geologiczne                                     | racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi  | ochrona powierzchni ziemi   | zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalin przed innym typem zainwestowania  |
| 7   | gleby  | ochrona gleb  | właściwe gospodarowanie glebami oraz rekultywacja terenów zdegradowanych          | ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem  |
|     |  |   |   | badanie gleb na zawartość składników pokarmowych   |
|     |  |   |   | monitoring zrekultywowanego składowiska odpadów  |
|     |  |   |   | zabezpieczenie gruntów przed wydeptywaniem poprzez budowę ciągów pieszych i chodników  |
| 8   | gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów | dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady gospodarki odpadami | poprawa efektywności selektywnego systemu zbierania i odbioru odpadów komunalnych | utrzymanie i rozwój prawidłowo prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych   |
|     |  |   |   | zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów oraz bieżące oczyszczanie miasta i gminy   |
|     |  |   | intensyfikacja demontażu wyrobów zawierających azbest                             | intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie  |
|     |  |   |   | kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest  |
| 9   | zasoby przyrodnicze                                    | ochrona różnorodności biologicznej  | ochrona chronionych i rzadko występujących gatunków roślin, zwierząt i grzybów    | udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000  |
|     |  |   |   | uwzględnianie założeń planów ochrony i planów zadań ochronnych w prowadzonych działaniach inwestycyjnych i prowadzonych postępowaniach ocen środowiskowych   |
|     |  |   | rozbudowa terenów zieleni urządzonej  | pielęgnacja i nasadzenia na terenach zielonych i rekreacyjnych (przebudowa parku przy Pl. Sikorskiego)   |
|     |  |   |   | rewitalizacja Rynku wraz z zagospodarowaniem terenów zieleni urządzonej  |
|     |  |   |   | wzmocnienie atrakcyjności obszarów nadrzecznych poprzez kompleksowe zagospodarowanie terenów dolinnych oraz ich zrównoważone, edukacyjne i turystyczne udostępnianie (np. zagospodarowanie nieużytków wzdłuż rzeki Flisa między zbiornikami Szybskimi a rzeką Wartą) |

| lp. | obszar interwencji            | cel  | kierunek interwencji  | zadania   |
|-----|-------------------------------|--|---|---|
| 9   | zasoby przyrodnicze           | ochrona różnorodności biologicznej             | ochrona i utrzymanie terenów nadrzecznych   | monitorowanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy pod kątem kłusownictwa  |
|     |                               |  |   | utrzymanie terenów nadbrzeżnych rzek poprzez usuwanie zbędnej roślinności i prowadzenie nowych nasadzeń   |
|     |                               |  | ochrona zasobów leśnych   | ochrona i bieżące utrzymanie kompleksów leśnych   |
| 10  | zagrożenia poważnymi awariami | przeciwdziałanie występowaniu poważnych awarii | zapobieganie poważnym awariom oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia | dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych  |
|     |                               |  |   | doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem terenowym w celu ochrony terenów leśnych dla OSP Pietrzyków oraz zakup łodzi dla OSP Pызdry) |

Źródło: projekt program ochrony środowiska

Jak wynika z powyższego zestawienia zaplanowanych działań słabością Programu może być często brak skonkretyzowanych danych określających wszystkie dane techniczne projektowanych obiektów i instalacji oraz wszystkich terminów wykonania niektórych zadań. Opracowywany dokument nie jest jednak konkretnym planem czy koncepcją, raczej określa on ogólne założenia Gminy w zakresie ochrony środowiska, ukierunkowuje politykę zrównoważonego rozwoju tworząc szerokie ramy realizacji poszczególnych zadań i przedsięwzięć. Te treści Programu, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadawalającej wielkości, zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska, umożliwiając ponadto nie tylko ich ochronę, ale i wzbogacanie.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Gminy, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

Część zadań zostało zaczerpniętych z dokumentów strategicznych gminy, dla których już przeprowadzono ocenę oddziaływania lub dla których nie było takiej konieczności.

Bez względu na stopień szczegółowości treści zawartych w projekcie Programu, oceniając jego wpływ na środowisko w aspekcie oddziaływań zarówno pozytywnych, jak i możliwych negatywnych, należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Podsumowując całość Programu, mimo występujących uogólnień, treść projektu tego dokumentu należy ocenić pozytywnie – z punktu widzenia zarówno jego zawartości, jak i spodziewanej realizacji – w aspekcie potrzeb wynikających z obecnego i oczekiwanego stanu środowiska Gminy oraz jego otoczenia. Realizacja POŚ nie spowoduje długotrwałych i nieodwracalnych negatywnych oddziaływań na środowisko, które mogłyby być uznane jako oddziaływania znaczące, a tym samym jako pogarszające stan środowiska. Wdrażanie



dokumentu umożliwi natomiast likwidację ujemnych, znacznych zmian w środowisku, wywołanych na tym obszarze wieloletnią, intensywną antropopresją.

Realizacja ustaleń projektu POŚ będzie wypadkową dotychczasowej presji na środowisko oraz ustaleń zawartych w projekcie Programu, jak i stopnia realizacji tych ustaleń w trakcie obowiązywania dokumentu. Można je ograniczyć lub wyeliminować poprzez podjęcie odpowiednich działań, zgodnie z zapisami projektu POŚ i ustaleniami niniejszej prognozy. Oczywisty jest fakt, że wprowadzanie nowego, bądź zmiana użytkowania terenu lub budowa nowych sieci i obiektów doprowadzi do przeobrażenia aktualnie występujących układów ekologicznych, co jest związane z prowadzeniem każdej działalności w środowisku. Projekt POŚ, na obecnym etapie uzgadniania, aktualnie obowiązujących planach inwestycyjnych i zagospodarowania przestrzennego, nie przewiduje realizacji przedsięwzięć innego typu, innego rodzaju niż funkcjonujące już na danym obszarze.

Dokładne oddziaływanie poszczególnych rodzajów inwestycji, jakie w trakcie obowiązywania niniejszego POŚ, potencjalnie są możliwe do lokalizacji na tym obszarze, będzie przeanalizowane przy sporządzaniu raportu o oddziaływaniu przedsięwzięcia na środowisko, jeżeli dane przedsięwzięcie będzie tego wymagało, bądź wstępnie przeanalizowane na poziomie karty informacyjnej danego przedsięwzięcia.

Przewiduje się możliwość oddziaływania na środowisko przez poszczególne inwestycje prowadzone na przedmiotowym obszarze związane z modernizacją lub budową nowej infrastruktury technicznej czy nowych obiektów budowlanych będących w zasięgu wskazanych terenów, ponieważ każdy nowy obiekt oddziałuje na otoczenie, w stopniu niewielkim, bądź znaczącym. Nie wszystkie jednak oddziaływania mają charakter negatywny dla środowiska.

Jak już wcześniej wspomniano niektóre z inwestycji będą podlegać procedurze oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko. Przedsięwzięcia oraz inwestycje zapisane w Programie stanowią pewien plan władz Gminy co do rozwoju funkcjonalnego obszaru. Wszelkie szczegółowe oceny oddziaływania w stopniu szczegółowym dotyczące inwestycji, będą odbywać się na etapie sporządzania karty informacyjnej przedsięwzięcia (w zakresie skróconym) oraz ewentualnie, jeżeli będzie zachodzić taka konieczność, raportu oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko, w którym to zostaną dokładnie przeanalizowane oddziaływania danego przedsięwzięcia na środowisko, w tym faunę i florę oraz człowieka. W prognozie oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się jednak konieczność zwrócenia uwagi na poszczególne elementy.

Ponadto raport oddziaływania na środowisko planowanych przedsięwzięć będzie musiał analizować oddziaływania skumulowane planowanych przedsięwzięć, z uwzględnieniem już funkcjonujących obiektów. W szczególności ma to znaczenie w przypadku inwestycji z zakresu energii odnawialnej, mając na uwadze ich skumulowany wpływ na środowisko, w tym także na chronione gatunki ptaków.

W kolejnych rozdziałach zostały omówione w sposób szczegółowy oddziaływania inwestycji i planowanych działań na poszczególne elementy środowiska związane z celem realizacji tychże działań. W sposób szczegółowy zostały omówione na przykład zadania związane z rozwojem sieci wodociągowo-kanalizacyjnej na zasoby wodne, inwestycje drogowe na klimat akustyczny. Pozostały wpływ na inne komponenty został oceniony w sposób odpowiedni do potencjalnie występującego oddziaływania.

## 5.1. W ZAKRESIE CELÓW I PRZEDMIOTU OCHRONY, DLA KTÓRYCH POWOŁANO OBSZARY NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚCI TYCH OBSZARÓW

Na przedmiotowym terenie występują tereny należące do obszaru Natura 2000, tak więc należy przewidzieć i określić możliwe znaczące oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji zapisów Programu.

Projekt POŚ uwzględnia zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 ze zm.) oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów (w stosunku do obszarów Natura 2000 - art. 33 i 36):

- 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: pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków roślin i zwierząt, dla których ochrony wyznaczono obszar Natura 2000 lub wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000, czy też pogorszyć integralność obszaru Natura 2000 lub jego powiązania z innymi obszarami.
- na obszarach Natura 2000 nie podlega ograniczeniu działalność związana z utrzymaniem urządzeń i obiektów służących bezpieczeństwu przeciwpowodziowemu oraz działalność gospodarcza, rolna, leśna, łowiecka i rybacka, a także amatorski połów ryb, jeżeli nie oddziałuje znacząco negatywnie na cele ochrony obszaru Natura 2000.

Jak wynika z zestawienia z rozdziału 2.8.4., wszelkie przedsięwzięcia podejmowane w celu realizacji założeń Programu muszą uwzględniać właściwe prowadzenie prac infrastrukturalnych (związanych z rozwojem urbanizacji, sieci energetycznych, obszarów działalności gospodarczej o funkcji rekreacyjnej, hodowli zwierząt, prowadzenia działań utrzymaniowych dróg wodnych i melioracji), aby w skali regionu nie powodować negatywnych zmian, w tym zmian stosunków wodnych, żyzności siedliska, warunków siedliskowych na obszarach Natura 2000 położonych też poza terenem danej inwestycji (oddziaływania skumulowane i pośrednie). Zwraca się też uwagę na właściwy dobór roślinności podczas prowadzenia jakichkolwiek nasadzeń, gdyż gatunki obce chronionym siedliskom mogą się rozsiewać poza teren inwestycji i zagrażać obszarom Natura 2000. Dodatkowo realizacja założeń analizowanego projektu nie powinna negatywnie wpływać na stan koryta rzek i dolin cieków wodnych, zlewni jezior, ich eutrofizacji. Stąd ważne są rozważnie prowadzone działania rolnicze, zgodnie z kodeksem dobrej praktyki rolniczej, stosowanie nawozów sztucznych, zachowanie zadrzewień śródpolnych jako elementów buforowych. Gmina powinna w sposób przemyślany prowadzić proces zagospodarowania obszarów cennych pod względem przyrodniczym, także pod kątem ich rekreacyjnego użytkowania, aby zapobiegać składowaniu odpadów, odprowadzaniu ścieków, niszczeniu roślinności i siedlisk, miejsc łąkowych oraz dzikiemu rozwojowi ścieżek rekreacyjnych. Kumulowanie funkcji mieszkaniowej wokół miejscowości, ograniczanie jej rozproszeniu także będzie pozytywnie wpływać na zasoby przyrodnicze, gdyż nie będzie to wymuszać konieczności zajmowania nowych terenów pod zabudowę, budowy nowych ciągów komunikacyjnych stanowiących bariery migracji gatunków i źródła potrażeń, będzie to ograniczać hałas i emisję zanieczyszczeń punktowych.

Dla obszarów Natura 2000 jak dotąd nie zostały przyjęte plany zadań ochronnych, które szczegółowo diagnozowałyby zagrożenia dla tych obszarów oraz przewidywały działania ochronne czy minimalizujące.

Program Ochrony Środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony obszarów prawnie chronionych oraz cennych pod względem przyrodniczym na terenie Gminy. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów, wiążąc je z terenami otaczającymi jednostkę i tworząc w ten sposób zwarte korytarze ekologiczne. Przy wykorzystywanych do celów rekreacyjnych i wypoczynkowych miejsc atrakcyjnych pod kątem przyrodniczym, rozwój zasobów przyrodniczych ma tym bardziej ważne znaczenie, ich kształtowanie i prawidłowe udostępnianie człowiekowi, pozwoli ukierunkować ich wykorzystanie i ochronić punkty najbardziej cenne pod kątem przyrodniczym. POŚ zwraca uwagę na ochronę terenów zielonych w dolinach rzek, co przy ich wędkarskim użytkowaniu powinno zachować ich stan i nie doprowadzać, co ich pogorszenia bądź cofania się siedlisk.

Ogólne zapisy Programu wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione na tym terenie. Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obszarom.

Ze względu na to, że obszary Natura 2000 związane są z rzeką Wartą oraz jej doliną, szczególnie ważne są działania związane z utrzymaniem koryta rzeki: bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych i szczegółowych oraz usuwanie awarii drenarskich, realizacja programu wycinki drzew i krzewów w miejscach przepływu wód powodziowych, utwardzenie skarpy nadwarciańskiej, udrożnienie i regulacja rzeki Warty, budowa i remont budowli regulacyjnych na Warcie w celu poprawy bezpieczeństwa żeglugi. Działania te wynikają z zadań określonych m.in. w Planie utrzymania wód w regionie wodnym Warty (PUW<sup>9</sup>), a także z planów inwestycyjnych GSW, ZMiUW, RZGW,

Planowane w ramach PUW działania utrzymaniowe w obszarze regionu wodnego Warty przyniosą istotne skutki środowiskowe dla obszarów chronionych i ekosystemów zależnych od wód.

Działania planowane na przekształconych ciekach, a jednolite części wód powierzchniowych obejmujące gminę i związane z Wartą określone są jako sztuczne JCWP, w obrębie obszarów zurbanizowanych w oczywisty sposób skutkują najmniejszymi negatywnymi oddziaływaniami, jednak w ich przypadku należy stale mieć na uwadze funkcję "tranzytową" jaką mogą pełnić przekształcone cieki dla fauny wodnej. W obrębie terenów użytkowanych rolniczo (zwykle w obrębie różnego rodzaju użytków zielonych) istnieje gęsta sieć rowów i kanałów, będących składnikami rozwiniętej sieci melioracyjnej. Prace obejmujące kanały i rowy podlegające stałemu, regularnemu utrzymaniu nie powinny powodować z reguły drastycznych zmian w warunkach wodnych otoczenia, ich wpływ na otoczenie generalnie jest umiarkowany. Dotyczy to przypadków kiedy działania służą utrzymaniu pewnego poziomu drożności cieków, zapobiegają nadmiernemu zabagnianiu otoczenia, ale uwzględniają jednocześnie potrzebę retencjonowania wody w ich obrębie, tzn. nie służą wyłącznie do ukierunkowanego, jak najszybszego odprowadzenia wody.

W odniesieniu do działań z zakresu utrzymania wód, stwierdzono możliwość wystąpienia znaczących negatywnych oddziaływań na obszary chronione (głównie obszary Natura 2000) i ekosystemy zależne od wód (siedliska przyrodnicze, gatunki powiązane

<sup>9</sup> źródło analiz: Projekt Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu Utrzymania Wód w regionie wodnym Warty

bezpośrednio lub pośrednio ze stanem wód). Analiza oddziaływania realizacji prac utrzymaniowych zakładających maksymalnie efektywne wykorzystanie wszelkich środków technicznych do ich przeprowadzenia oraz przyjmujących rozwiązania minimalizujące negatywny wpływ na środowisko wskazuje się na możliwość znacznego ograniczenia spodziewanych oddziaływań przez zastosowanie przyjaznych środowisku rozwiązań.

Przeprowadzona analiza środowiskowa dla PUW wskazuje, że nie wystąpią istotne oddziaływania na środowisko w zakresie takich elementów jak: powietrze (w rozumieniu „czystości atmosfery” tj. ilości unoszonych zanieczyszczeń atmosferycznych), klimat czy powierzchnia ziemi. Spodziewać się można zmian warunków jedynie w miejscu realizacji zadania i obszarze bezpośrednio przyległym.

W większości przypadków oddziaływania na obszary chronione i ekosystemy zależne od wód obejmują także strefę przyległą do koryta rzeki, tj. siedliska przyrodnicze w obrębie których warunki wodne powiązane są z korytem cieku.

Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony Środowiska mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Przewiduje się możliwość wystąpienia reakcji ze strony organizacji ekologicznych na plany realizacji działań utrzymaniowych na obszarach cennych przyrodniczo. Konflikty powinny być łagodzone na etapie konsultacji społecznych, poprzez udostępnienie rzetelnych i wyczerpujących informacji na temat PUW oraz responsywną postawę RZGW w Poznaniu wobec wątpliwości przedstawionych w trakcie konsultacji przez interesariuszy.

Działania inwestycyjne prowadzone na terenach objętych formami ochrony przyrody muszą być tak prowadzone, aby nie naruszać przedmiotu ich ochrony oraz nie wpływać znacząco negatywnie na integralność tych obszarów, także w skali ponadregionalnej. Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie negatywnego wpływu na obszary chronione, są dopuszczalne. Nawet w razie stwierdzenia znacząco negatywnego oddziaływania na obszary chronione nie wyklucza się w bezwzględny sposób możliwości zrealizowania przedsięwzięcia czy przyjęcia planu. Odpowiednie władze mogą zezwolić na takie przedsięwzięcie lub plan, jeśli realizuje on wymogi nadrzędnego interesu publicznego, a interes ten nie może być osiągnięty w inny sposób. Każde działanie, które powodowałoby znaczący negatywny wpływ musi uwzględniać konieczność przeprowadzenia działań kompensacyjnych lub przynajmniej działania mające zminimalizować to oddziaływanie.

Dla przedstawienia obszarów, które należy w szczególności chronić, ze względu na występującą w ich rejonie faunę i florę oraz ze względu na to, że stanowią cenne siedliska (np. kompleksy leśne, doliny cieków), żerowiska lub trasy przelotów, zamieszczono schematyczne ryciny z zaznaczeniem tych terenów (w rozdziale 2.3.7.1. - 2.3.7.5.). Wszelkie inwestycje na tych terenach powinny być szczegółowo przeanalizowane pod kątem ich wpływu na faunę i florę w ujęciu lokalnym i regionalnym.

Celem opracowania obszarów ważnych dla migracji i gniazdowania ptaków, które objęło również gminę Pызdry było wyznaczenie miejsc cennych dla ptaków (zarówno w okresie lęgowym, jak i podczas wędrówek) na terenie województwa wielkopolskiego. Wyznaczona sieć ostoi powinna być uwzględniana przy planowaniu inwestycji, mogących negatywnie oddziaływać na ptaki, głównie farm wiatrowych oraz inwestycji liniowych (drogi, linie energetyczne). Należy pamiętać, że planując inwestycje, każdorazowo trzeba wykonać inwentaryzację przyrodniczą, a na jej podstawie ewentualny raport oddziaływania na środowisko.

Ze względu na wzmożone wykorzystywanie przez ptaki przestrzeni powietrznej wokół miejsc, w których się gromadzą (miejsca odpoczynku, żerowiska, noclegowiska) wyznaczono wokół nich strefy buforowe o szerokości do około 2 km. Zgodnie ze wskazanym opracowaniem, poprowadzono je wzdłuż łatwo identyfikowalnych w terenie linii (drogi, ciek, granica lasu). W sytuacji, w której lokalizacja żerowisk ptaków została dobrze rozpoznana i stwierdzono, że znajduje się ona dalej niż 2 km od zbiornika wodnego będącego noclegowiskiem, wyznaczono strefę o większej szerokości obejmującej także żerowiska. Zasadniczo strefy buforowe wyznaczano w przypadku zbiorników wodnych. W niektórych przypadkach dla zabezpieczenia miejsc dolotowych bądź żerowisk ptaków, wyznaczano je również wokół obszaru Natura 2000 (najczęściej tylko w przypadku jego fragmentu). Dotyczy to głównie fragmentów, gdzie granica obszaru biegnie po zbiornikach wodnych bądź po granicy lasu. Ostoje ptaków wyznaczano niezależnie od istniejących już obszarowych form ochrony przyrody.

Wskazanych powyżej danych nie można jednak traktować jako wytycznych do obszarów koniecznych do wyłączenia z jakiegokolwiek zainwestowania. Zwraca się jedynie uwagę na tereny, które charakteryzują się dużą bioróżnorodnością i dlatego każde działanie w ich rejonie musi być dokładnie przeanalizowane pod kątem oddziaływań środowiskowych.

W przypadku obszaru Natura 2000 może on być chroniony w różny sposób – gospodarka człowieka nie musi być w ogóle ograniczana, a niekiedy nawet dla zachowania ekosystemów półnaturalnych, wspiera się pewne jej formy. Ochrona musi być po prostu skuteczna, co jest weryfikowane w ramach obowiązkowego monitoringu. Zgodnie z zapisami art. 33, ust. 1 ustawy o ochronie przyrody na obszarach Natura 2000 są zabronione działania, które mogą w istotny sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w istotny sposób mogą wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000.

Na dzień dzisiejszy należałoby w tym zakresie zwrócić uwagę na zapisy Programu Ochrony Środowiska dotyczące wprowadzania ewentualnych elektrowni wiatrowych, w związku z dość korzystną strefą energetyczną tego terenu. Mimo braku wskazania, że na terenie gminy preferuje się lokalizowanie elektrowni wiatrowych, istnieją sprzyjające warunki do rozwoju tego typu instalacji, dlatego należy spodziewać się ich powstania w najbliższych latach. Będzie to związane z powstawaniem infrastruktury energetycznej, która nie była jednak wskazywana jako zagrożenie dla obszarów Natura 2000.

Lokalizację elektrowni należy dostosowywać do lokalnych uwarunkowań, zgodnie z prowadzoną oceną oddziaływania inwestycji na środowisko na etapie sporządzania raportu. Planowane lokalizacje turbin mogą w trakcie tej oceny ulegać zmianie na skutek prowadzonych ocen faunistycznych, analiz, opinii jednostek oraz konsultacji. Oddziaływanie elektrowni wiatrowych omówione zostało także w rozdziale 5.2.

W przypadku planowania elektrowni wiatrowych, zgodnie z ustawą z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 961) wprowadzono szereg przepisów, które regulują kwestie możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych w odniesieniu do budynków mieszkalnych albo budynków o funkcji mieszanej, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa, niektórych form ochrony przyrody oraz leśnych kompleksów promocyjnych. Ponadto ustawa wprowadza obowiązek lokalizacji elektrowni wiatrowych wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przy czym wskazuje się na konieczność weryfikacji odległości wskazanych również w obowiązujących miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego w trakcie postępowania o wydanie m.in. decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach.

Lokalizację każdego nowego systemu energetycznego należy dostosowywać do lokalnych uwarunkowań, zgodnie z prowadzoną oceną oddziaływania inwestycji na środowisko na etapie sporządzania raportu. Planowane lokalizacje mogą w trakcie tej oceny ulegać zmianie na skutek prowadzonych ocen faunistycznych, analiz, opinii jednostek oraz konsultacji.

Oprócz elektrowni wiatrowych coraz częściej stosowane są i planowane (w tym w projekcie POŚ) panele słoneczne, ogniwa fotowoltaiczne. Ich eksploatacja w dużej, powierzchniowej skali może przyczynić się do bezpośredniej utraty siedlisk naturalnych, fragmentacji siedlisk i/lub ich modyfikacji. Dobra lokalizacja elektrowni słonecznych nie musi powodować jednak negatywnego wpływu na populacje ptaków. Zgodnie z opracowaniem prof. dr hab. Piotr Tryjanowskiego (Wpływ elektrowni słonecznych na środowisko przyrodnicze, „Czysta Energia” – nr 1/2013) przy budowie instalacji solarnych niezbędne jest przestrzeganie zasad mogących zminimalizować wpływ inwestycji, zwłaszcza tych zajmujących większe obszary krajobrazu, należy zatem:

- unikać lokalizacji parków słonecznych na obszarach stanowiących miejsce rozrodu lub intensywnego wykorzystania przez gatunki rzadkie i średnioliczne;
- pomiędzy sektorami paneli sadzić niskopienne żywopłoty, co zmniejsza ryzyko kolizji ptactwa wodnego;
- umieszczać pod ziemią przewody elektryczne odprowadzające energię z parku;
- unikać budowy w szczycie sezonu lęgowego. Również naprawy eksploatacyjne o większej skali należy wykonywać poza tym okresem;
- fragmentów trawiastych pomiędzy ogniwami uprawiać z wykorzystaniem sztucznego nawożenia, herbicydów i pestycydów. Najlepiej je wykaszają ręcznie, bądź poprzez wypas np. owiec,
- zezwolić na spontaniczną sukcesję roślinności pomiędzy pasami, np. ziół i chwastów. Stanowią one doskonałe miejsca żerowania ptaków.

Należy stwierdzić, że oddziaływanie instalacji fotowoltaicznej w małej skali jest niewielkie. Związane jest to z lokalizowaniem paneli fotowoltaicznych w niewielkiej skali, wyłącznie w sąsiedztwie budynków istniejących w skali niezbędnej do zaopatrzenia w energię elektryczną / ciepłą wodę gospodarstw domowych. Mogą to być również instalacje na potrzeby przedsiębiorstw lub instytucji, jednak nie powodujące szerszego oddziaływania na środowisko, w szczególności na obszary chronione.

Jednym z innych obiektów są linie energetyczne, które mogą być zagrożeniem dla ptaków, jednak przede wszystkim dla gatunków o dużej rozpiętości skrzydeł, podobnie jak elektrownie wiatrowe (Anderwald, 2009). Najczęściej obserwowanymi ptakami wpadającymi w kolizje z liniami elektroenergetycznymi są pustułki, myszołowy, orły, sępy, gołębie, szpaki, bociany, kruki i sowy. Narażone są w szczególności ptaki migrujące dalekodystansowo, ponieważ wielokrotnie mijają one linie energetyczne w czasie wiosennych i jesiennych migracji (Konwencja o ochronie gatunków dzikiej flory i fauny europejskiej oraz ich siedlisk, Strasburg, 2003). Ptaki lęgowe, będące głównie ptakami osiadłymi potrafią przystosować się do przeszkód, jakie napotykają w swoich siedliskach w przeciwieństwie do ptaków migrujących lub zatrzymujących się na postój, ponieważ te ostatnie pozostają na danym obszarze jedynie przez krótki okres czasu. Manewry, które mogą prowadzić do kolizji z kablami i przewodami energetycznymi w czasie lotu obserwuje się częściej u ptaków wędrownych, niż u osiadłych. Ponadto, linie energetyczne czy też elektrownie wiatrowe mogą stanowić pośrednie zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków występujących na innych obszarach chronionych poza terenem gminy oraz bezpośrednie zagrożenie dla

nietoperzy. Przy planowaniu nowych przedsięwzięć w zakresie budowy elektrowni wiatrowych konieczny będzie monitoring fauny dla terenu lokalizacji planowanych inwestycji.

Wykorzystując jednak nowoczesne urządzenia ochronne można zredukować w znaczny sposób, zarówno obrażenia zwierząt, jak i uszkodzenia zasilania powstające na skutek kolizji. W tym celu można stosować zabezpieczenia linii energetycznych, kulowe oznaczniki linii (oznakowanie dzienne i nocne światła ostrzegawcze) lub odstraszacze, które obniżają liczbę ginących ptaków. Można również budować tzw. podesty, które zapewniają bezpieczeństwo dla korzystających ze słupów elektrycznych ptaków i jednocześnie eliminują przyczynę awarii i zakłóceń w przepływie prądu oraz grzebień.

Wskazana jest również ocena oddziaływania funkcjonujących ciągów komunikacyjnych na środowisko oraz zaplanowanie ewentualnych działań kompensacyjnych. Wszystkie plany i inwestycje, które nie będą wywierały istotnie negatywnego wpływu na chronione gatunki i siedliska przyrodnicze, są dopuszczalne. Nawet w razie stwierdzenia znacząco negatywnego oddziaływania na obszar Natura 2000 nie wyklucza się w bezwzględny sposób możliwości zrealizowania przedsięwzięcia czy przyjęcia planu. Odpowiednie władze mogą zezwolić na takie przedsięwzięcie lub plan, jeśli realizuje on wymogi nadrzędnego interesu publicznego, a interes ten nie może być osiągnięty w inny sposób. W takiej sytuacji konieczne jest jednak skompensowanie szkód poniesionych przez przyrodę, tak aby utrzymać spójność i integralność sieci (np. poprzez stworzenie w innym miejscu siedlisk dogodnych dla chronionych gatunków). Jeśli negatywne oddziaływanie dotyczy siedlisk lub gatunków priorytetowych, zgoda może być wydana tylko jeżeli nadrzędny interes publiczny wiąże się z ochroną zdrowia i życia ludzi, zapewnieniem bezpieczeństwa publicznego albo uzyskaniem korzystnych następstw o pierwszorzędym znaczeniu dla środowiska przyrodniczego. W innych, wyjątkowych przypadkach przed udzieleniem zgody, państwo członkowskie musi wystąpić o opinię do Komisji Europejskiej ([www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)).

Szerokość strefy oddziaływania drogi na strukturę, skład i kluczowe procesy ekologiczne kształtujące dane siedlisko uzależniona jest od zasięgu zmian stosunków wodnych, dyspersji biogenów, zanieczyszczeń i wrażliwości siedlisk. Negatywne skutki funkcjonowania ciągów komunikacyjnych to:

- utrudnienie przemieszczania się zwierząt i roślin,
- wypadki i kolizje drogowe z dzikimi zwierzętami,
- zniszczenie siedlisk w zasięgu przebiegu i oddziaływania drogi,
- przekształcanie terenu przyległego do drogi (osiedlanie się człowieka wzdłuż dróg),
- ekspansja gatunków obcych na danym terenie, związanych z człowiekiem.

Proponowane działania minimalizujące oddziaływania na człowieka, ale również na środowisko, można pogrupować na następujące części:

- a) ekrany akustyczne:
- b) urządzenia podczyszczające wody opadowe,
- c) ogrodzenia,
- d) przejścia dla zwierząt,
- e) przekrycia ochronne,
- f) pasy zieleni izolacyjnej.



**Tabela 7. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów przyrodniczych wszystkich planowanych działań**

| Działania  | Rodzaj oddziaływań <sup>10</sup> |   |           |
|--|----------------------------------|---|-----------|
|  | pozytywne                        | negatywne   | neutralne |
| kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych w połączeniu z wymianą przestarzałych źródeł ogrzewania zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej, (w tym:<br>1. Modernizacja Urzędu Miejskiego w Pызdrach – wymiana pokrycia dachowego<br>2. Modernizacja siedziby CKSiP – remont wnętrza budynku, wymiana instalacji c.o., modernizacja oświetlenia<br>3. Modernizacja świetlic wiejskich – termomodernizacja elewacji, ocieplenie) | X (pośrednio)                    |   | X         |
| modernizacja indywidualnego budownictwa wraz wymianą instalacji c.o., w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)  | X (pośrednio)                    | X (na etapie ewentualnej eksploatacji elektrowni) | X         |
| sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych  | X (pośrednio)                    |   | X         |
| budowa sieci gazowniczej oraz podłączanie odbiorców indywidualnych (m. Pызdry, Tarnowa, Ruda Komorowska, a w dalszej kolejności m. Ciemierów, Dłusk, Grądy Dolne, Lisewo, Pietrzyków, Rataje, Wrąbczynek, Wrąbczynowskie Holendry)   | X (pośrednio)                    | X (na etapie budowy)                              | X         |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów  | X (pośrednio)                    |   | X         |
| modernizacja energochłonnej infrastruktury   | X (pośrednio)                    |   | X         |
| uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ   | X (pośrednio)                    |   | X         |
| ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką   | X (pośrednio)                    |   | X         |
| promocja przejazdów w transporcie publicznym   | X (pośrednio)                    |   | X         |
| wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miejscowości  |                                  |   | X         |
| rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego oraz systemu ścieżek rowerowych na terenach turystycznych regionu   |                                  | X (możliwe zwiększenie presji)                    | X         |
| budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (w tym: przebudowa DG w m. Walga, DG w m. Zapowiednia, DG w m. Zamość – Dolne Grądy, DG w m. Pызdry – ul. Zwierzyniec i Miłosławska)   |                                  | X (na etapie budowy)                              | X         |
| likwidacja barier komunikacyjnych i nieefektywnych skrzyżowań poprzez budowę rond  |                                  |   | X         |
| przebudowa dróg powiatowych: 3090, 3011, 2901 będących w złym stanie technicznym   |                                  | X (na etapie budowy)                              | X         |
| przebudowa drogi wojewódzkiej nr 466 na odc. Słupca - Pызdry   |                                  | X (na etapie budowy)                              | X         |
| optymalizacja ruchu drogowego – regulowanie sygnalizacji świetlnej, zmiany w prędkości ruchu na drogach  |                                  |   | X         |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu  |                                  |   | X         |
| monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji  |                                  |   | X         |

<sup>10</sup> analiza odnosi się także do zagadnień poruszanych w rozdziale 5.2.

| Działania  | Rodzaj oddziaływań <sup>10</sup>  |  |           |
|--|---|--|-----------|
|  | pozytywne   | negatywne  | neutralne |
| modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych  |   |  | X         |
| regulacja rzeki Warty w km 334+300 = 362+600 – budowie regulacyjne   | X (zachowanie przepływów w celu utrzymania poziomu wody, co wpłynie na zachowanie siedlisk w dolinie) | X (przy nieprawidłowo przeprowadzonej regulacji skutkującej zniszczeniem siedlisk)                           | X         |
| udroźnienie i regulacja rzeki Warty na odcinku od km 252+000 do km 406+600 w celu poprawy parametrów drogi wodnej                    | X (zachowanie przepływów w celu utrzymania poziomu wody, co wpłynie na zachowanie siedlisk w dolinie) | X (przy nieprawidłowo przeprowadzonej regulacji skutkującej zniszczeniem siedlisk)                           | X         |
| budowa i remont budowli regulacyjnych na Warcie w celu poprawy bezpieczeństwa żeglugi (w m. Wrąbczynowskie Holendry oraz Białobrzeg) | X (zachowanie przepływów w celu utrzymania poziomu wody, co wpłynie na zachowanie siedlisk w dolinie) | X (przy nieprawidłowo przeprowadzonej regulacji skutkującej zniszczeniem siedlisk)                           | X         |
| bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych   | X (zachowanie warunków wilgotności w celu utrzymania poziomu wody, co wpłynie na zachowanie siedlisk) | X (przy nieprawidłowo przeprowadzonej regulacji skutkującej zniszczeniem siedlisk, zmianą stosunków wodnych) | X         |
| bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji szczegółowych oraz usuwanie awarii drenarskich                  | X (zachowanie warunków wilgotności w celu utrzymania poziomu wody, co wpłynie na zachowanie siedlisk) | X (przy nieprawidłowo przeprowadzonej regulacji skutkującej zniszczeniem siedlisk, zmianą stosunków wodnych) | X         |
| retencjonowanie wód opadowych  |   |  | X         |
| realizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla regionu wodnego  |   |  | X         |
| umocnienie wałów przeciwpowodziowych na rzece Prośnie i Warcie   |   |  | X         |
| realizacja programu wycinki drzew i krzewów w miejscach przepływu wód powodziowych   |   | X (nadmierna wycinka może doprowadzić do zniszczenia siedlisk)   | X         |
| utwardzenie skarpy nadwarciańskiej w m. Pyzdry   |   |  | X         |
| kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzek                                   |   |  | X         |
| stała kontrola jakości wody pitnej   |   |  | X         |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań <sup>10</sup> |  |           |
|---|----------------------------------|--|-----------|
|   | pozytywne                        | negatywne  | neutralne |
| oczyszczanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy oraz wód powierzchniowych  | X                                |  |           |
| rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej na terenie miasta Pyzdry, w tym montaż separatorów   | X                                |  | X         |
| edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki   | X                                |  | X         |
| kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych  | X                                |  | X         |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i możliwościami zasobowymi ujęć wód  |                                  | X (ewentualnie na etapie budowy)                                     | X         |
| modernizacja istniejących ujęć wód (likwidacja stacji uzdatniania wody w Pyzdrach przy ul. Szkolnej-Nadrzecznej, modernizacja i rozbudowa SUW w Pyzdrach przy ul. Wrocławskiej z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni oraz rozbudowa SUW we Wrąbczynku z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni) oraz budowa nowej SUW dla miasta Pyzdry (wraz z ujęciami wody) |                                  |  | X         |
| wymiana infrastruktury wykonanej z rur azbestowo-cementowych w m. Pyzdry i Dłusk  |                                  |  | X         |
| budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona (sołectwa: Walga, Trzcianki, Zapowiednia, Wrąbczynowskie Holendry, Wrąbczynek, Białobrzeg, Kruszyny, Dolne Grądy, Kolonia Ciemierów, Górne Grądy, Ciemierów, Lisewo, Ruda Komorowska, Zamość, Ksawerów)                                   | X                                |  | X         |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej wraz z renowacją istniejącej infrastruktury w m. Pyzdry, Dłusk i Tarnawa  | X                                | X (ewentualnie na etapie budowy)                                     | X         |
| rozbudowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej (m. Rataje, Pietrzyków, Pietrzyków Kolonia, Lisewo, Ruda Komorska i Ciemierów, Zamość, Ksawerów)   | X                                | X (ewentualnie na etapie budowy)                                     | X         |
| zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przed innym typem zainwestowania   |                                  | X (możliwość zmiany stosunków wodnych przy rozpoczęciu eksploatacji) | X         |
| ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem   |                                  |  | X         |
| badanie gleb na zawartość składników pokarmowych  |                                  |  | X         |
| monitoring zrekultywowanego składowiska odpadów   |                                  |  | X         |
| zabezpieczenie gruntów przed wydeptywaniem poprzez budowę ciągów pieszych i chodników   | X                                |  | X         |
| utrzymanie i rozwój prawidłowo prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych  |                                  |  | X         |
| zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów oraz bieżące oczyszczanie miasta i gminy  | X                                |  | X         |
| intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie   | X                                |  | X         |
| kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest   |                                  |  | X         |
| udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000   | X                                |  |           |
| uwzględnianie założeń planów ochrony i planów zadań ochronnych w prowadzonych działaniach inwestycyjnych i prowadzonych postępowaniach ocen środowiskowych  | X                                |  |           |
| pielęgnacja i nasadzenia na terenach zielonych i rekreacyjnych (przebudowa parku przy Pl. Sikorskiego)  | X                                |  |           |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań <sup>10</sup> |           |           |
|---|----------------------------------|-----------|-----------|
|   | pozytywne                        | negatywne | neutralne |
| rewitalizacja Rynku wraz z zagospodarowaniem terenów zieleni urządzonej   | X                                |           |           |
| wzmocnienie atrakcyjności obszarów nadrzecznych poprzez kompleksowe zagospodarowanie terenów dolinnych oraz ich zrównoważone, edukacyjne i turystyczne udostępnianie (np. zagospodarowanie nieużytków wzdłuż rzeki Flisa między zbiornikami Szybskimi a rzeką Wartą)  | X                                |           |           |
| monitorowanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy pod kątem kłusownictwa  | X                                |           |           |
| utrzymanie terenów nadbrzeżnych rzek poprzez usuwanie zbędnej roślinności i prowadzenie nowych nasadzeń   | X                                |           |           |
| ochrona i bieżące utrzymanie kompleksów leśnych   | X                                |           |           |
| dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych  |                                  |           | X         |
| doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem terenowym w celu ochrony terenów leśnych dla OSP Pietrzyków oraz zakup łodzi dla OSP Pызdry) |                                  |           | X         |

## 5.2. W ZAKRESIE SKUTECZNOŚCI OCHRONY BIORÓŻNORODNOŚCI (FAUNY I FLORY)<sup>11</sup>

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność Gminy Pyzdry nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Przede wszystkim zgodnie z planowanymi działaniami będzie następował wzrost obszarów zalesionych lub zadrzewionych. Będzie to skutkowało nie tylko ogólnym wzrostem powierzchni zielonych, ale również lepszą retencją wody, ochroną gleb, poprawą lokalnych warunków topoklimatycznych. Zachowanie i ochrona istniejących kompleksów leśnych wzmocnią ekologiczną stabilność obszarów leśnych, co będzie przeciwdziałać fragmentacji lasów (siedlisk). Konieczne jest jednak każdorazowe dostosowanie gatunków roślinności do siedliska oraz klasy gleb, aby nie zubażać zasobów glebowych gminy, ani nie wprowadzać gatunków obcych florze rodzimej, mogących wypierać rodzime gatunki.

Projekt POŚ został tak zaplanowany, aby uwzględniał zakazy, jakie obowiązują w stosunku do poszczególnych form ochrony przyrody, wynikające z ustawy o ochronie przyrody (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 2134 ze zmianami) oraz aktów ustanawiających te obszary, w związku z tym nie planuje się działań, które mogłyby naruszać cele ochrony określone dla tych terenów, w miejscu ich lokalizacji. Wytyczne w stosunku do obszarów Natura 2000 wskazano w rozdziale 5.1.

W granicach terenów objętych ochroną w ramach **parku krajobrazowego** mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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,
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności w ramach racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, rybackiej i łowieckiej,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej lub zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- pozyskiwania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwosuwiskowym lub budową, odbudową, utrzymaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody lub racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej,
- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od: linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym

<sup>11</sup> analiza macierzy tożsama z analizą w rozdziale 5.1.

mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne – z wyjątkiem obiektów służących turystyce wodnej, gospodarce wodnej lub rybackiej,

- likwidowania, zasypywania i przekształcania zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych,
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia własnych gruntów rolnych,
- prowadzenia chowu i hodowli zwierząt metodą bezściółkową,
- utrzymywania otwartych rowów ściekowych i zbiorników ściekowych,
- organizowania rajdów motorowych i samochodowych,
- używania łodzi motorowych i innego sprzętu motorowego na otwartych zbiornikach wodnych.

W parku krajobrazowym, w strefach, o których mowa w art. 20 ust. 4 pkt 7, dla terenów objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zakazy: lokalizowania nowych obiektów budowlanych oraz zalesiania. Natomiast dla terenów nieobjętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego wprowadza się zakazy:

- lokalizowania nowych obiektów budowlanych,
- lokalizowania nowych obiektów budowlanych odbiegających od lokalnej formy architektonicznej,
- lokalizowania nowych obiektów budowlanych o wysokości przekraczającej 2 kondygnacje lub 7 m,
- zalesiania.

W parku krajobrazowym zakazuje się niszczenia i uszkodzenia obiektów o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym wskazanych w planie ochrony dla parku krajobrazowego.

Na **obszarze chronionego krajobrazu** mogą być wprowadzone następujące zakazy:

- zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia ich nor, legowisk, innych schronień i miejsc rozrodu oraz tarlisk, złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów 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,
- likwidowania i niszczenia zadrzewień śródpolnych, przydrożnych i nadwodnych, jeżeli nie wynikają one z potrzeby ochrony przeciwpowodziowej i zapewnienia bezpieczeństwa ruchu drogowego lub wodnego lub budowy, odbudowy, utrzymania, remontów lub naprawy urządzeń wodnych,
- wydobywania do celów gospodarczych skał, w tym torfu, oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu,
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztormowym, przeciwpowodziowym lub przeciwsuwiskowym lub utrzymaniem, budową, odbudową, naprawą lub remontem urządzeń wodnych,
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli służą innym celom niż ochrona przyrody lub zrównoważone wykorzystanie użytków rolnych i leśnych oraz racjonalna gospodarka wodna lub rybacka,
- likwidowania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy i obszarów wodno-błotnych,

- budowania nowych obiektów budowlanych w pasie szerokości 100 m od: linii brzegów rzek, jezior i innych naturalnych zbiorników wodnych, zasięgu lustra wody w sztucznych zbiornikach wodnych usytuowanych na wodach płynących przy normalnym poziomie piętrzenia określonym w pozwoleniu wodnoprawnym, o którym mowa w art. 122 ust. 1 pkt 1 ustawy z dnia 18 lipca 2001 r. – Prawo wodne, z wyjątkiem urządzeń wodnych oraz obiektów służących prowadzeniu racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej lub rybackiej,
- lokalizowania obiektów budowlanych w pasie szerokości 200 m od linii brzegów klifowych oraz w pasie technicznym brzegu morskiego,

Na **obszarze chronionego krajobrazu**, dla terenów objętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego i położonych w strefach, o których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1 (ustawy o ochronie przyrody), wprowadza się zakazy: lokalizowania nowych obiektów budowlanych, zalesiania oraz nieobjętych miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego położonych w strefach, o których mowa w art. 23a ust. 1 pkt 1, wprowadza się zakazy: lokalizowania nowych obiektów budowlanych, lokalizowania nowych obiektów budowlanych odbiegających od lokalnej formy architektonicznej, lokalizowania nowych obiektów budowlanych o wysokości przekraczającej 2 kondygnacje lub 7 m, zalesiania. Na terenie OChK zakazuje się niszczenia i uszkodzania obiektów o istotnym znaczeniu historycznym i kulturowym wskazanych w uchwale, o której mowa w art. 23a ust. 1.

W stosunku do **pomników przyrody** mogą być wprowadzone następujące zakazy, które odzwierciedlają najważniejsze presje związane z tymi formami ochrony przyrody:

- niszczenia, uszkodzania lub przekształcania obiektu lub obszaru;
- wykonywania prac ziemnych trwale zniekształcających rzeźbę terenu, z wyjątkiem prac związanych z zabezpieczeniem przeciwsztorowym lub przeciwpowodziowym albo budową, odbudową, utrzymywaniem, remontem lub naprawą urządzeń wodnych;
- uszkodzania i zanieczyszczania gleby;
- dokonywania zmian stosunków wodnych, jeżeli zmiany te nie służą ochronie przyrody albo racjonalnej gospodarce rolnej, leśnej, wodnej lub rybackiej;
- likwidowania, zasypywania i przekształcania naturalnych zbiorników wodnych, starorzeczy oraz obszarów wodno-błotnych;
- wylewania gnojowicy, z wyjątkiem nawożenia użytkowanych gruntów rolnych;
- zmiany sposobu użytkowania ziemi;
- wydobywania do celów gospodarczych skał;
- umyślnego zabijania dziko występujących zwierząt, niszczenia nor, legowisk zwierzęcych oraz tarlisk i złożonej ikry, z wyjątkiem amatorskiego połowu ryb oraz wykonywania czynności związanych z racjonalną gospodarką rolną, leśną, rybacką i łowiecką;
- zbioru, niszczenia, uszkodzania roślin i grzybów na obszarach użytków ekologicznych, utworzonych w celu ochrony stanowisk, siedlisk lub ostoi roślin i grzybów chronionych.

Bezwzględnie wszelkie inwestycje i zagospodarowanie terenów gminy należy prowadzić mając na uwadze zapisy planów ochrony i planów zadań ochronnych.

Konieczne jest również zwrócenie uwagi nie tylko na ochronę obszarów, ale także na ochronę gatunkową. Kierując się rozporządzeniami:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. 2016, poz. 2183),

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. 2014, poz. 1409),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej grzybów (Dz. U. 2014, poz. 1408).

W kontekście **chronionych prawem gatunków roślin, grzybów i zwierząt**, w stosunku do dziko występujących gatunków należących do gatunków objętych ochroną ścisłą oraz częściową, wprowadza się następujące zakazy: umyślnego niszczenia, zrywania lub uszkodzenia, niszczenia ich siedlisk, pozyskiwania lub zbioru, przetrzymywania lub posiadania okazów gatunków, umyślnego przemieszczania w środowisku przyrodniczym i wprowadzania do środowiska przyrodniczego. Natomiast w celu ich ochrony stosuje się następujące sposoby:

- zabezpieczanie ostoi, stanowisk i siedlisk roślin,
- ustalanie stref ochrony ostoi lub stanowisk gatunków,
- wykonywanie zabiegów ochronnych utrzymujących właściwy stan siedliska roślin,
- zabezpieczanie reprezentatywnej części populacji przez ochronę ex situ;
- zasilanie lub odtwarzanie populacji przez wprowadzenie osobników z innych pobliskich stanowisk naturalnych lub z hodowli prowadzonej w ramach ochrony ex situ;
- przenoszenie roślin z zagrożonych stanowisk na nowe stanowiska;
- promowanie ochrony różnorodności biologicznej;
- promowanie niezagrażających gatunkom i ich siedliskom metod zbioru i pozyskiwania roślin;
- edukacja społeczeństwa w zakresie rozpoznawania gatunków objętych ochroną i sposobów ich ochrony;
- prowadzenie upraw roślin wykorzystywanych do celów gospodarczych, w celu zmniejszenia presji wynikającej z pozyskania ich ze środowiska;
- kontrola pozyskania roślin gatunków objętych ochroną częściową, które mogą być pozyskiwane, i związanych z tym skutków;
- promowanie technologii prac związanych z prowadzeniem racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej, wodnej i rybackiej, umożliwiających zachowanie stanowisk, siedlisk i ostoi gatunków, oraz dostosowywanie sposobów i terminów prowadzenia tej gospodarki do potrzeb ochrony tych gatunków;
- realizacja programów ochrony zagrożonych wyginięciem gatunków roślin.

Wszelkie działania na terenach leśnych będą prowadzone zgodnie z nadrzędnymi planami nadleśnictwa. Muszą być one objęte ochroną polegającą na przemyślanych zabiegach hodowlanych gwarantujących zachowanie i dostosowanie drzewostanów do warunków siedliska i presji zewnętrznych. Gospodarka leśna musi być podporządkowana wymogom ochrony wynikającym z ustanowionych obszarów chronionych oraz Planu Urządzania Lasu. Właściwa hodowla lasu oraz pielęgnacja pozwoli na odtwarzanie naturalnych biocenoz, ochronę bioróżnorodności oraz będzie regulowała wprowadzanie ewentualnych zmian siedliskowych i gatunkowych (należy podkreślić, że wprowadzać powinno się rodzime gatunki, zgodne z siedliskiem). Należałoby również przeprowadzić inwentaryzację przyrodniczą gminy, w celu wyznaczenia obszarów cennych przyrodniczo, w celu uniknięcia zniszczenia siedlisk i stanowisk chronionych gatunków na skutek prowadzenia zalesień.

Należy podkreślić, że zapisy Programu zapewniają także wymaganą ochronę terenom zieleni urządzonej. Założono ich ochronę i pielęgnację tak, aby spełniały nadal



swoje funkcje, a także przyczyniały się do rozwoju i utrwalania lokalnych korytarzy ekologicznych.

Tereny leśne to jeden z elementów systemu przyrodniczego gminy. Ważną część stanowią również tereny rolnicze oraz obszary wód śródlądowych, wokół których również koncentruje się fauna i flora. Elementami łączącymi te wszystkie węzły i korytarze ekologiczne są także wszelkiego rodzaju zadrzewienia śródpolne, przydrożne, parkowe. Wszelkie zadrzewienia zwiększają retencję wody i stanowią siedliska fauny. Rozpraszenie zabudowy z jednej strony powoduje zajmowanie i przekształcanie terenów dotąd biologicznie czynnych, jednak z drugiej powstanie wielu nowych nasadzeń, które uzupełniają system przyrodniczy.

Ochrona i rozwój systemu biologicznego gminy spowoduje nie tylko ochronę zasobów przyrodniczych, ale także wpłynie na poprawę walorów krajobrazowych i warunków topoklimatycznych. Chronić należy tereny łąk i pastwisk zlokalizowane wzdłuż cieków wodnych, gdyż są one naturalnymi ciągami ekologicznymi stanowiącymi wraz z innymi terenami szkielet przyrodniczy gminy. Zagrożeniem dla tych terenów jest zabudowa terenów zalewowych oraz zaprzestanie tradycyjnego użytkowania.

W projekcie POŚ wskazuje się, że ze względu na korzystane warunki wietrzne potencjalnie jest możliwość rozwoju infrastruktury energetyki wiatrowej na terenie gminy, stąd w niniejszej prognozie zwraca się uwagę na to, aby w przypadku tego typu inwestycji przeprowadzić szczegółową analizę ornitologiczną i zakresu chiropterofauny, co jest zgodne z wymaganiami oceny oddziaływania inwestycji na środowisko (na etapie raportu). W celu dokładnego rozpoznania liczebności chronionych gatunków należy przeprowadzić inwentaryzację terenową oraz wzbogacić ją także o dostępne dane o walorach ornitologicznych i chiropterologicznych (dane literaturowe, informacje będące w posiadaniu organów ochrony przyrody, RDOŚ, jednostek naukowych oraz organizacji przyrodniczych zajmujących się badaniem i ochroną tej grupy zwierząt). Analizę danych należy uzupełnić o wstępną ocenę obszaru w oparciu o zdjęcia satelitarne oraz wizję terenową.

Ocenę dotyczącą nietoperzy, czy ptaków wykonywać należy również w przypadku stwierdzenia siedliska tych zwierząt w budynkach przy okazji przeprowadzania modernizacji. Wszelkie prace należy dostosowywać do terminów lęgowych i migracyjnych zwierząt i ptaków, aby każda inwestycja czy prace budowlane nie powodowały negatywnego oddziaływania na faunę, na siedliska rozrodcze. Otwory wentylacyjne i szczeliny budynków mogą stanowić siedlisko chronionych gatunków, w tym także jerzyka oraz wróbla. Należy pamiętać, że wszelkie prace ograniczające dostęp ptaków objętych ochroną gatunkową do miejsc ich regularnego przebywania i rozrodu należy traktować jako niszczenie ich siedlisk. W stosunku do dziko występujących zwierząt obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. Jak podaje Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska „przed rozpoczęciem prac remontowych zarządca powinien wykonać ekspertyzę przyrodniczą stwierdzającą obecność lub brak chronionych gatunków ptaków i nietoperzy w danym obiekcie budowlanym. Ekspertyzę może wykonać osoba fizyczna, merytorycznie związana z ornitologią i chiropterologią, np. członkowie organizacji pozarządowych, których statutowym celem jest ochrona chronionych gatunków zwierząt lub też pracownik naukowy placówki zajmującej się ochroną gatunkową zwierząt”. W razie konieczności należy uzyskać zezwolenie GDOŚ lub RDOŚ na odstąpienie od zakazów. Poza tym termin i sposób wykonania prac należy dostosować do okresów lęgowych zwierząt. W przypadku konieczności zniszczenia podczas prac budowlanych siedlisk ptaków objętych ochroną, należy uzyskać zezwolenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, przy jednoczesnym zapewnieniu zastępczych

miejsc lęgowych, np. poprzez zawieszenie budek lęgowych dla ptaków i budek lub schronów dla nietoperzy.

Podstawowe rodzaje negatywnych oddziaływań farm wiatrowych na awifaunę obejmują: możliwość śmiertelnych zderzeń z elementami wiatraków, bezpośrednią utratę siedlisk oraz ich fragmentację i przekształcenia, zmianę wzorców wykorzystania terenu, tworzenie efektu bariery. Negatywne oddziaływanie elektrowni wiatrowych na chiropterofaunę może polegać na: śmiertelności na skutek kolizji z elektrownią lub urazu ciśnieniowego, utraty lub zmiany tras przelotu, utraty miejsc żerowania, zniszczeniu kryjówek.

Analizy materiałów dotyczących farm wiatrowych za granicą wskazują na wysoką śmiertelność tych gatunków zwierząt, co przy wolnym tempie rozrodczym może powodować w skali regionu zmniejszenie populacji nietoperzy. Część z nich jest bardzo wrażliwa na oddziaływania elektrowni wiatrowych.

Każda inwestycja związana z lokalizacją elektrowni wiatrowych musi być poprzedzona szczegółową analizą występowania chronionych gatunków ptaków i nietoperzy, prowadzoną w wieloletnim i w uzgodnieniu z różnymi podmiotami, lasami państwowymi, stowarzyszeniami, RDOŚ, jednostkami naukowymi.

Ze względu na charakter i skalę dokumentu POŚ, zawarte są w nim tylko wstępne analizy potencjalnych oddziaływań, odpowiednio do skali opracowania, na zasadzie prewencji w kontekście potencjalnie możliwych do podjęcia przedsięwzięć. Wskazuje się, że każda inwestycja w zakresie lokalizacji instalacji energetyki wiatrowej powinna przejść osobną ocenę oddziaływania na środowisko, której zakres powinien określić RDOŚ.

Kwestie lokalizacji elektrowni wiatrowych reguluje również ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. 2016, poz. 961).

Zgodnie z dostępną literaturą (Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze, 2009 oraz Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, 2008) nie należy stawiać elektrowni wiatrowych:

- we wnętrzu lasów i niebędących lasem skupień drzew,
- w odległości mniejszej niż 200 m od granic lasów i niebędących lasem skupień drzew o powierzchni 0,1 ha lub większej,
- w odległości mniejszej niż 200 m oraz brzegów zbiorników i cieków wodnych wykorzystywanych przez nietoperze i ptaki (nie dotyczy farm off shore),
- na obszarach Natura 2000 chroniących nietoperze lub w ich sąsiedztwie – w odległości mniejszej niż 1 km od znanych kolonii rozrodczych i zimowisk nietoperzy z gatunków będących przedmiotem ochrony na danym obszarze,
- w miejscach 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, a także w miejscach koncentracji ptaków blaskodziobych oraz siewkowych, w odniesieniu do których stwierdzono silne reakcje unikania elektrowni wiatrowych, prowadzące do utraty siedlisk tych ptaków oraz na obszarach wyjątkowo cennych dla awifauny lęgowej,
- na obszarach, na których w regionalnych lub lokalnych opracowaniach dotyczących potencjalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych wykluczono ich lokalizację ze względu na stwarzane zagrożenia dla nietoperzy, czy też ptaków,

- na trasach migracyjnych, na obszarach użytkowanych intensywnie przez ptaki i nietoperze.

Kolejną inwestycją z zakresu energii odnawialnej jaka może być wprowadzona na terenie gminy są instalacje solarne i ogniwa fotowoltaiczne.

Elektrownie fotowoltaiczne służą do bezpośredniej konwersji energii promieniowania słonecznego na energię elektryczną. Jest to jedyna technologia konwersji energii, która jest w pełni pasywna. Zjawisko konwersji fotowoltaicznej jest bezgłośnie, bezwibracyjne oraz nie posiadające skutków ubocznych. Praca paneli fotowoltaicznych w fazie eksploatacji nie zanieczyszcza powietrza oraz nie wytwarza odpadów. Poza okresową obsługą konserwacyjną oraz pracami pobocznymi (koszenie traw wokół paneli), praca farmy fotowoltaicznej odbywa się bezobsługowo, bez udziału człowieka.

Oddziaływanie może powstawać jednak poprzez wprowadzenie nowego elementu do krajobrazu, co spowoduje zmniejszenie niewielkiej powierzchni. Może to być również bariera migracyjna dla zwierząt. W celu ograniczenia takiego oddziaływania zakłada się lokalizację inwestycji związanych z panelami fotowoltaicznymi na terenach rolnych, z dala od siedlisk i korytarzy migracyjnych zwierząt lub w postaci punktowych urządzeń na budynkach mieszkalnych.

Negatywne oddziaływanie paneli słonecznych 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. Problem ten jest dość powszechnie znany i dotyczy wszystkich lotnych gatunków ptaków, przy czym największe straty notowane są w przypadku bocianów, żurawi, ptaków szponiastych i sów oraz ptaków migrujących nocą (Nipkov, 2003). Stąd zalecenia aby wszelkie naziemne linie energetyczne, kable i słupy były projektowane w ten sposób, by zminimalizować ryzyko porażenia prądem i kolizji a w miejscach gdzie ptaki narażone są na kolizje planować poprowadzenie linii energetycznych pod ziemią.

W celu zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej oddziaływań na środowisko zaleca się także zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych, dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczający wpływ na środowisko. Podobnie jak w przypadku elektrowni wiatrowych w prognozie oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się, że może zająć konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania dla elektrowni wiatrowych, która to w szczegółowym zakresie określi oddziaływanie instalacji na środowisko, jak i rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą oddziaływań na środowisko.

#### Ograniczenia lokalizacyjne dla rozwoju odnawialnych źródeł energii (elektrowni wiatrowych, wodnych, wielkoobszarowych farm fotowoltaicznych)

W dobie globalnej walki ze zmianami klimatycznymi i nowym kierunkiem rozwoju branży energetycznej konieczne jest wspieranie rozwoju bezemisyjnych technologii wytwarzania energii. Promowanie odnawialnych źródeł energii sprzyja trwałemu i zrównoważonemu rozwojowi gmin.

Rozbudowana sieć obszarów chronionych i rozproszona zabudowa na obszarach wiejskich powodują konieczność bardzo wnikliwego wyboru terenu dla lokalizacji instalacji OZE (elektrowni wiatrowych, słonecznych, wodnych oraz biogazowni). Ważne są więc analizy prowadzone na etapie przygotowywania studium uwarunkowań i kierunków

zagospodarowania przestrzennego, w którym należy określać tereny predysponowane i wykluczone dla tego typu inwestycji.

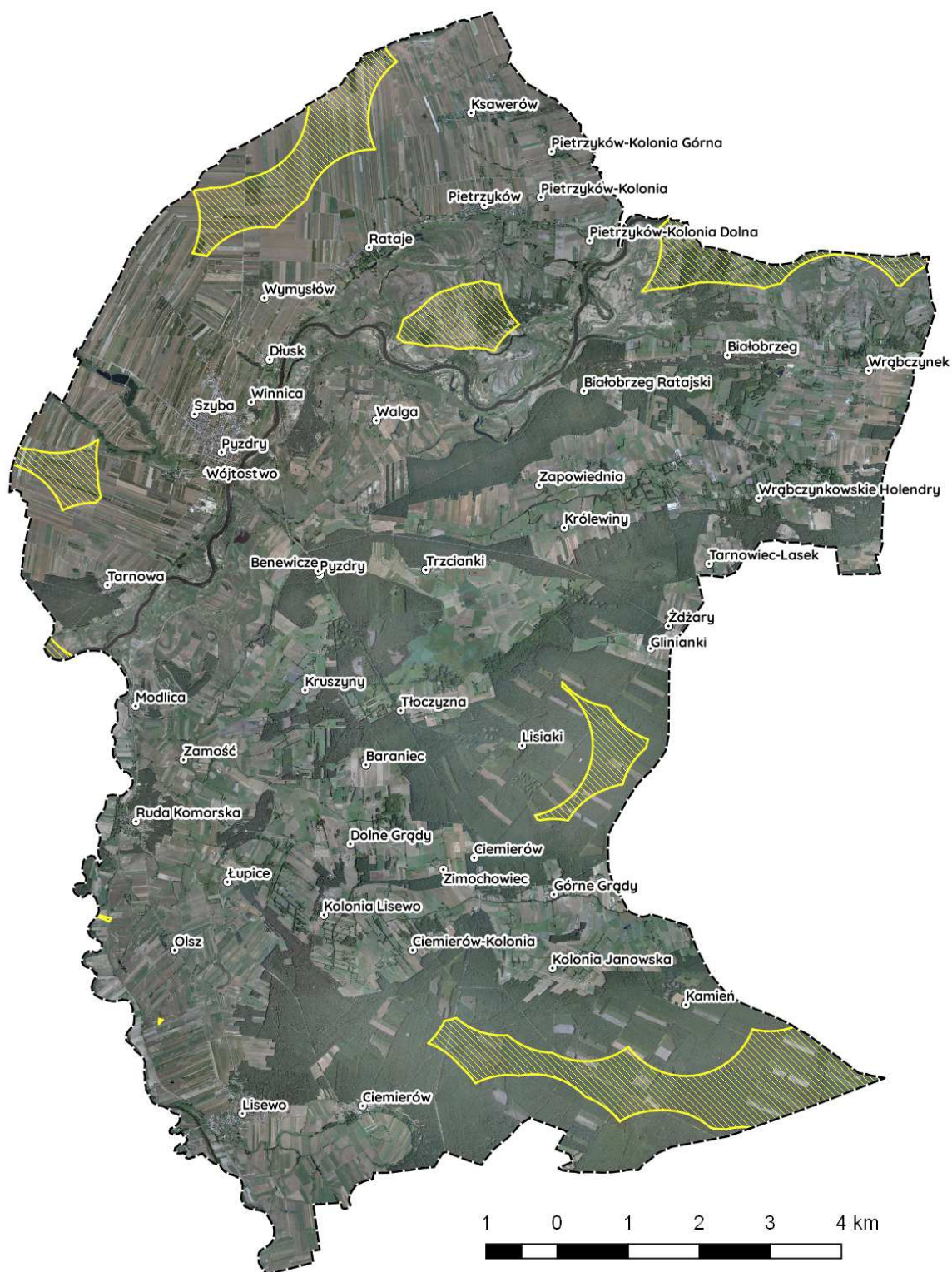
Poniżej podano najważniejsze ograniczenia lokalizacyjne dla rozwoju instalacji odnawialnych źródeł energii na terenie gminy:

- obszary natura 2000;
- obszary chronionego krajobrazu, park krajobrazowy;
- pozostałe małoobszarowe lub punktowe formy ochrony przyrody, takie jak pomniki przyrody,
- obszary o wysokich walorach krajobrazowych;
- kompleksy leśne;
- tereny zabudowy mieszkaniowej i rekreacyjno-wypoczynkowej;
- tereny położone w strefach ekspozycji obiektów dziedzictwa kulturowego: pomników historii, cennych założeń urbanistycznych i ruralistycznych oraz założeń zamkowych, parkowo-pałacowych i parkowo-dworskich;
- niewskazana jest również lokalizacja instalacji w pobliżu głównych ciągów komunikacyjnych (drogi krajowe, wojewódzkie) oraz w pobliżu szlaków i akwenów turystyki wodnej;
- złoża kopalin.

Ustawa w inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. 2016 poz. 961). określa warunki i tryb budowy oraz lokalizacji elektrowni wiatrowych. Ustawa wprowadza definicję elektrowni wiatrowej i ustala, że instalacje tego typu będą mogły być lokalizowane wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego. Nowe przepisy dotyczą elektrowni wiatrowych o mocy większej niż 40 kW, czyli nie obejmują mikroinstalacji. Zgodnie z przepisami ustawy, elektrownię wiatrową będzie można postawić w odległości nie mniejszej niż 10-krotność jej wysokości (wraz z wirnikiem i łopatami) od zabudowań mieszkalnych i mieszanych, w skład której wchodzi funkcja mieszkaniowa oraz obszarów szczególnie cennych przyrodniczo. Ustawa pozwala także na przebudowę, nadbudowę, rozbudowę, remont, montaż i odbudowę budynku mieszkalnego stojącego w odległości mniejszej niż określona w ustawie. W myśl ustawy, nie będzie można rozbudowywać istniejących wiatraków, które nie spełniają kryterium odległości - dozwolony będzie tylko ich remont i prace niezbędne do prawidłowego użytkowania.

Najczęściej spotykaną wysokością elektrowni wiatrowej jest około 150 m (100 m maszt oraz 50 m długość łopat wirnika). W myśl nowych przepisów oznacza to, iż elektrownię taką można postawić w odległości nie mniejszej niż 1 500 m od zabudowań mieszkalnych.

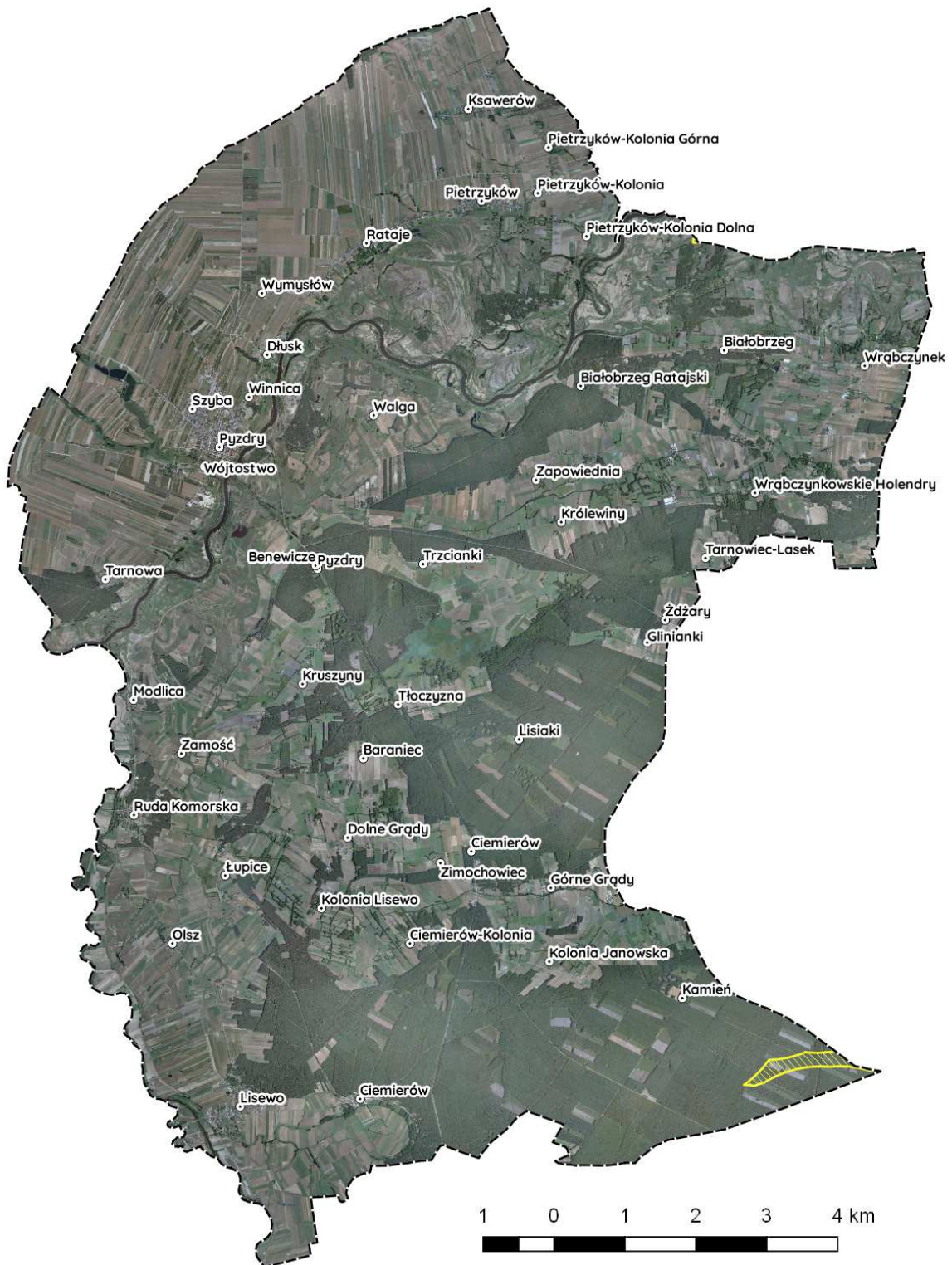
Przyjmując jako strefę wyłączoną z budowy elektrowni wiatrowej odległość 1 000 i 1 500 m od zabudowań mieszkalnych oznacza, iż na terenie gminy Pyzdry nie będzie szerokiej możliwości lokalizacji elektrowni wiatrowych. Na kolejnych rycinach przedstawiono strefę predysponowaną do lokalizacji elektrowni wiatrowych na terenie gminy (obszar wyłączony – 1 000 i 1 500 m od zabudowy mieszkaniowej, obszar predysponowany zaznaczony szrafem).



**Ryc. 7. Obszar preferowany do lokalizacji elektrowni wiatrowej na terenie gminy  
(1 000 m od zabudowy mieszkalnej)**

Źródło: opracowanie własne





**Ryc. 8. Obszar preferowany do lokalizacji elektrowni wiatrowej na terenie gminy  
(1 500 m od zabudowy mieszkalnej)**

Źródło: opracowanie własne

Tereny objęte szrafem to obszary, gdzie można orientacyjnie lokalizować elektrownie wiatrowe, jednak należy z nich jeszcze ująć obszary zbiorników wodnych czy tereny kompleksów leśnych. W sytuacji gdy całkowita wysokość planowej elektrowni wiatrowej będzie wynosić 100 m, wówczas obszar wyłączony z budowy elektrowni wiatrowej wyniesie 1 000 m od zabudowań mieszkalnych.

W planach nie ma budowy dróg, które negatywne oddziaływałyby na gatunki, siedliska gatunków lub siedliska przyrodnicze, stanowiące przedmioty ochrony ww. obszarów Natura 2000, obszaru chronionego krajobrazu, parku krajobrazowego ani na jego integralność lub jego powiązania z innymi obszarami. Aby uniknąć ewentualnych negatywnych oddziaływań inwestycji zawartych w harmonogramie POŚ na zwierzęta należy budować przejścia dla zwierząt: małych (przepusty), średnich (przejścia dolne – np. zespolone i przejścia górne) i dużych (przejścia górne - wiadukty ekologiczne), wprowadzać ograniczenia ostrzegające kierowców przed możliwością wystąpienia kolizji ze zwierzętami, a także tworząc nowe miejsca siedliskowe i żerowiskowe (nasadzenia krzewów i drzew, zbiorniki wodne). Negatywny wpływ inwestycji drogowych na grzyby, rośliny, tereny zieleni i zadrzewienia przydrożne można ograniczyć poprzez odpowiednie prowadzenie dróg, tak by nie dochodziło do fragmentaryzacji siedlisk. Częstsze kontrole na drogach (w tym także kontrole stanu pojazdów, które mogą zanieczyszczać środowisko) ograniczą możliwość wystąpienia poważnej awarii (w razie wycieku substancji do środowiska).

Budowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych oraz wód opadowych i roztopowych niewątpliwie będzie miała pozytywny wpływ na bioróżnorodność zwłaszcza organizmów żyjących w glebie, ponieważ mniejszy udział zanieczyszczeń kierowanych bezpośrednio do gleb to większy udział organizmów w glebie, co za tym idzie lepsza żyzność gleb i jej urodzajność. Gleba o bogatej różnorodności biologicznej pozwala na lepsze kontrolowanie szkodników, ponieważ zawiera cały szereg gatunków drapieżników oraz różne zasoby składników pokarmowych. Niektóre z nich mogą stanowić źródło pożywienia dla szkodników, lecz inne będą dla nich szkodliwe.

W POŚ nie wspomina się o konieczności zaprzestania produkcji rolniczej na analizowanym terenie, tak więc następować będzie dalszy rozwój funkcji rolniczej, tym bardziej że gmina to jednostka o charakterze miejsko-wiejskim. Zgodnie z aktualnym sposobem użytkowania gruntów ornych należy dążyć do utrzymania mozaikowego charakteru w strukturze pól uprawnych, łąk, zadrzewień. Pod kątem wpływu rolnictwa zachowanie mozaikowości użytkowania stworzy warunki ostojowe dla zwierząt i roślin. Zaleca się wręcz zachowanie rolniczego charakteru wsi szczególnie na obszarach o korzystnych uwarunkowaniach środowiskowych.

Teren położony w granicach regionu wodnego Warty i tzw. prace utrzymaniowe wykonywane w obrębie jego wód mają istotne znaczenie w kontekście zapewnienia odpowiedniej ochrony w obszarowych formach ochrony przyrody, jak i zachowania ekosystemów zależnych od wód występujących poza jego granicami. Cały obszar regionu wodnego Warty odznacza się bardzo wysokim udziałem różnego rodzaju siedlisk przyrodniczych, czy też szerzej ekosystemów w różnym stopniu powiązanych z wodami. Wynika to głównie z gęstej sieci rzecznej oraz topografii terenu: w większości płaskie obszary posiadają naturalne predyspozycje do zabagniania i retencjonowania wody. Cały rejon cechuje się także wysokim udziałem użytków zielonych, które najczęściej znajdują się właśnie w dolinach rzek. Tego rodzaju obszary są miejscem koncentracji cennych siedlisk przyrodniczych, a także gatunków roślin i zwierząt. Rolę pewnej grupy wskaźnikowej w ocenie stanu obszarów mogą pełnić gatunki ptaków, w szczególności tworzące grupę tzw.

ptaki wodno-błotne. Jest to grupa ptaków powiązana ze szczególnie wrażliwymi na zmiany poziomu wód gruntowych (zwykle obniżenie i przesuszenie siedlisk) siedliskami. Obszar regionu wodnego Warty odznacza się dużymi walorami i potencjałem jeśli chodzi o tę grupę ptaków. W regionie wodnym Warty większość rzek, na których zlokalizowane są obszarowe formy ochrony przyrody, znajduje się w ogólnym dobrym stanie, na co wskazuje obecność istotnych populacji gatunków zależnych od obecności naturalnego charakteru dna cieków i funkcjonowania procesów hydromorfologicznych w korycie (m.in. obecność gatunków takich jak: minóg rzeczny, różanka, głowacz białołetwy, koza), a także siedlisk przyrodniczych powiązanych z mało przekształconymi korytami rzek. Analizy dostępnych ortofotomap regionu i rozpoznanie takich parametrów jak krętość rzeki, czy też ogólne rodzaje pokrycia brzegów rzek, wskazują, iż ekosystemy bezpośrednio z nimi powiązane są dość powszechnie reprezentowane w regionie i pozostają nadal w dobrym stanie zachowania.

Dla obszarów najbardziej cennych pod względem bioróżnorodności konieczne jest opracowanie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które w szczególności będą określać wymogi zagospodarowania terenu względem wymogów ochrony środowiska (doliny rzeczne, tereny leśne).

Planowane w Programie działania w odniesieniu do form ochrony przyrody będą wyłącznie pozytywne. Jedynie w trakcie działań inwestycyjnych mogą pojawiać się pośrednie, krótkoterminowe, negatywne chwilowe oddziaływania na przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz integralność tych obszarów, a także na środowisko, a w szczególności na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny. Oddziaływania te mogą dotyczyć powstania hałasu, przekształcenia rzeźby terenu czy zmiany stosunków wodnych. Może być to związane np. z rozwojem inwestycji liniowych. Biorąc jednak pod uwagę ich charakter będą one wpływały pozytywnie na stan środowiska przyrodniczego. Przykładowo budowa sieci kanalizacyjnej powoduje czasową zmianę stosunków wodnych i rzeźby terenu w miejscu wykopu. Jednak w konsekwencji wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych jest pozytywny, gdyż eliminowane są nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, stanowiące potencjalne zagrożenie nie tylko sanitarne, ale także związane z eutrofizacją wód objętych ochroną. Z kolei hałas powstały przy realizacji inwestycji w drogownictwie będzie chwilowy, związany z pracami budowlanymi, natomiast po zakończeniu budowy trwale zmniejszy się emisja hałasu, dzięki modernizacji nawierzchni czy zastosowaniu barier energochłonnych, co pozytywnie powinno wpływać również na lokalną faunę, przy jednoczesnym założeniu, że bariery nie będą stanowiły przeszkód w migracjach. Wprowadzenie odnawialnych źródeł energii mimo wprowadzenia w teren nowych instalacji i powstanie hałasu przy pracach budowlanych w konsekwencji przyczyni się do zmniejszonego zapotrzebowania na energię z konwencjonalnych źródeł energii. Zmniejszy się więc emisja zanieczyszczeń do atmosfery szkodliwych substancji powstałych np. przy spalaniu węgla kamiennego.

W ostatnich latach wskazuje się na efekty globalnego ocieplenia, dlatego w planowanych działaniach POŚ należy uwzględnić również zachodzące zmiany klimatu. Nie są one obojętne dla bioróżnorodności. Zmiany klimatu zachodzące w strefie klimatu umiarkowanego przejawiają się przyspieszeniem wiosny i zmianami rozkładu temperatur latem. Wcześniej kwitną wiosenne kwiaty, przyspieszona jest pora godów płazów, ptaki zakładają gniazda o kilkanaście dni wcześniej. Zauważalne jest przyspieszenie wegetacji wczesną wiosną, a następnie jej wcześniejsze zamieranie jesienią. Zmiany klimatyczne wpływają i wpływać będą, na zasięg i rozmieszczenie gatunków, ich cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Jednakże różne gatunki i siedliska różnie reagują na zmiany klimatyczne – niektóre europejskie gatunki mogą na nich skorzystać, inne – mogą



znacznie ucierpieć. Większość prognoz zmian klimatu opiera się o zmiany średnich wartości parametrów klimatycznych tj.: opady, temperatura, kierunek wiatru. Warto jednak zaznaczyć, że często zmiany w zasięgu, wielkości populacji, parametrach rozrodu, a w konsekwencji – całej bioróżnorodności, wynikają ze zmiany frekwencji i amplitudy zjawisk ekstremalnych, takich jak powódzie, wichury, ulewy. Zjawiska ekstremalne (w warunkach Polski są to przede wszystkim powódzie) wpływające na parametry biologiczne populacji, a w konsekwencji na bioróżnorodność, mogą oddziaływać znacznie intensywniej niż przewiduje to większość współczesnych modeli.

Program dla którego wykonywana jest prognoza oddziaływania ma z zasady charakter proekologiczny. Nie zakłada się zatem realizacji przedsięwzięć, których skutkiem czy efektem byłoby występowanie znaczących negatywnych oddziaływań na wybrane komponenty środowiska, lub pogorszenie zasobów przyrodniczych, jako koszt rozwoju gospodarczego jednostki.

### 5.3. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA LUDZI

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pyzdry zawiera ogólne zapisy dotyczące:

- modernizacji i rozbudowy infrastruktury komunikacyjnej i wodno – ściekowej,
- popularyzacji stosowania dla celów grzewczych, w jak najszerszym, dostępnym zakresie niskoemisyjnych nośników energii, w tym energii odnawialnej, modernizacja źródeł ciepła,
- ochrony i powiększania terenów zielonych oraz ochrony cennych przyrodniczo i krajobrazowo terenów gminy,
- ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi,
- ochrony wód powierzchniowych, podziemnych.

Zapisy Programu odnoszą się więc tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka. Modernizacja infrastruktury wodno - kanalizacyjnej, remonty dróg, rozwój energetyki odnawialnej oraz rozwinięta gospodarka odpadami pozwoli w efekcie zapewnić mieszkańcom gminy bezpieczeństwo, komfort funkcjonowania i coraz bardziej sprzyjające warunki środowiskowe.

Wraz z rozwojem instalacji na tym obszarze konieczny jest także monitoring środowiska, tak aby zapobiegać oraz wychwytywać w odpowiednim czasie ewentualne zagrożenia jakie te instalacje mogą powodować w środowisku (instalacje mogące być przyczyną poważnej awarii lub innego nadzwyczajnego zagrożenia).

Z punktu widzenia bezpieczeństwa mieszkańców i komfortu ich życia należy zwrócić uwagę na oddziaływania związane z funkcjonowaniem instalacji i obiektów powodujących emisję hałasu, promieniowania niejonizującego, zanieczyszczeń wód i powietrza.

Jako działania chroniące przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych, proponuje się głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia.

W przypadku pól elektromagnetycznych ważne byłoby tworzenie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego stref wolnych od zabudowy, towarzyszących przesyłowym liniom energetycznym. Jest to jedynym skutecznym środkiem zabezpieczającym środowisko przed elektromagnetycznym promieniowaniem.

Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko i człowieka, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę. Wzmożony powinien być nadzór nad respektowaniem przepisów ochrony środowiska w procesie inwestycyjnym. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane powinno zostać środowiskowe oddziaływanie przedsięwzięć jakim są: remonty dróg, lokalizowanie stacji bazowych telefonii komórkowej, linii energetycznych itp. Część z tych inwestycji może mieć uboczne, negatywne skutki dla środowiska, możliwa jest jednak ocena i minimalizacja tego wpływu poprzez wybór odpowiednich projektów oraz nadzór wykonania.

Teren całej gminy powinien zostać pokryty opracowanymi MPZP. W MPZP powinny zostać określone warunki dotyczące minimalizacji hałasu, co będzie ograniczało powstawanie obiektów, które mogłyby ponadnormatywnie oddziaływać na obszary wymagające ochrony pod kątem narażenia na emisję hałasu, czy też innych emisji i czynników negatywnie wpływających na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

POŚ nie ogranicza możliwości lokalizacji stacji bazowych telefonii komórkowej. Lokalizacja wież i anten telefonii komórkowej musi wykluczać miejsca, gdzie mogłyby negatywnie oddziaływać na zdrowie ludzi, przede wszystkim w zakresie emitowanego promieniowania elektromagnetycznego. Ewentualna lokalizacja powinna minimalizować negatywny wpływ na samopoczucie mieszkańców. Wpływ stacji bazowych telefonii komórkowej na zdrowie i samopoczucie człowieka nie jest jeszcze dokładnie rozpoznany, jednak traktuje się je jako obiekty potencjalnie niebezpieczne przy ekspozycji długofalowej.

Modernizacja ciągów komunikacyjnych (oraz wszelkie prace związane z budową), o ile, lokalnie i w krótkim okresie czasu, może negatywnie wpływać na jakość środowiska, w tym na człowieka, mieszkańca gminy, to w efekcie ma doprowadzić również do zmniejszenia natężenia hałasu na drogach. Nie ulega jednak wątpliwości, że hałas komunikacyjny będzie wzrastał, ponieważ na drogach pojawia się coraz więcej samochodów. Rozbudowa dzielnic mieszkaniowych wokół miasta Pызdry, rozprzestrzenianie się zabudowy na tereny wiejskie będzie powodować konieczność rozbudowy dróg lokalnych, wprowadzanie w dalszej kolejności ograniczeń w prędkości (ze względów bezpieczeństwa), czy modernizacji układów komunikacyjnych w celu upłynnienia ruchu na odcinkach, gdzie będą występować korki. W związku z powyższym promocja transportu publicznego jest jak najbardziej zasadna, aby ułatwić i usprawnić komunikację pomiędzy największymi miejscowościami gminy, lub w skali regionalnej np. z miastem Września, gdzie znajduje zatrudnienie część mieszkańców gminy.

Emisja pól elektromagnetycznych zachodzi również przy eksploatacji linii energetycznych. Można przyjąć, iż norma polska określająca bezpieczne warunki przebywania ludzi w polu o częstotliwości 50 Hz (natężenie pola elektrycznego na poziomie 1 kV/m) zapewnia bezpieczeństwo. Dla przykładu, pod linią przesyłową dwutorową o napięciu znamionowym 220 kV, biegnącą na wysokości 8 m, przy powierzchni ziemi natężenie pola elektrycznego wynosi ok. 3,3 kV/m (Kozłowski, 1991). Natomiast w sąsiedztwie linii napowietrznej 400 kV, natężenie pola elektrycznego pod przewodami skrajnymi wynosi średnio 4 kV/m, a w odległości ok. 25 m spada do poziomu 1 kV/m, tym samym linia nie zagraża bezpośrednio zdrowiu mieszkańców, ponieważ wokół linii, w MPZP powinny być ustanowione strefy wolne od zabudowy. Linia może stanowić pewne zagrożenie dla rolników pracujących na użytkach rolnych zlokalizowanych pod przewodami w przypadku nieuziemia traktorów i maszyn rolniczych, bądź uciążliwość z tytułu generowanego hałasu. Linia może powodować także zakłócenia w odbiorze stacji radiowo-telewizyjnych do kilkudziesięciu metrów. Wartość natężenia pola elektrycznego jest w znacznej mierze

warunkowana wysokością zawieszenia przewodów nad ziemią, wynikającą z konfiguracji terenu (przy niskim zawieszeniu wynosi w granicach 10–14 kV/m pod przewodami) oraz występowaniem zieleni wysokiej, która wycisza pole elektromagnetyczne. Linia może być zagrożeniem dla ludzi i środowiska w przypadku awarii, zwłaszcza w miejscach skrzyżowania z liniami komunikacyjnymi. Współczesna nauka (brak szczegółowych, regularnych badań) nie potrafi jednoznacznie określić, jakie natężenie pola jest dla człowieka całkowicie bezpieczne, gdyż skutki mogą się sumować i ujawnić dopiero w następnych pokoleniach. Ponadto wrażliwość na nie ludzi jest różna.

Obecnie na terenie gminy nie planuje się inwestycji, które mogą doprowadzić do wystąpienia poważnej awarii, jednak nie można wykluczyć, że zamierzenia inwestycyjne nie ulegną zmianie. W tej sytuacji Program, z braku potrzeby, nie określa ewentualnych, niezbędnych działań zapobiegawczych. Proponuje się natomiast, aby wzmocnić kontrolę transportu substancji niebezpiecznych przez teren gminy, tak aby zapobiegać awariom. Zapisy dotyczące modernizacji dróg niewątpliwie wpłyną także na poprawę bezpieczeństwa na drogach, a tym samym na bezpieczeństwo transportowanych substancji i materiałów.

W przypadku wprowadzania odnawialnych źródeł energii może to powodować pewne uciążliwości dla ludzi. Biorąc pod uwagę potencjalne możliwości rozwoju OZE na terenie gminy uciążliwością taką może być hałas powstały przy pracy elektrowni wiatrowych, których powstania nie można wykluczyć. W celu zapobieżenia takim zjawiskom należy dążyć do optymalnej odległości pomiędzy turbiną wiatrową, a najbliższymi zabudowaniami oraz prowadzić konsultacje społeczne przed powstaniem inwestycji. Natomiast na etapie eksploatacji ważna jest konserwacja sprzętu, tak aby nie powodował on dużego hałasu.

Zaleca się ograniczenie do minimum zabudowy terenów dolin cieków wodnych. Ograniczy to w znacznym stopniu zagrożenie jakie stanowią dla ludzi podtopienia. Pozostawienie dolin rzecznych jako naturalnych stref buforowych dla podnoszącego się poziomu wód w rzekach w czasie roztopów lub nawalnych deszczy jest rozwiązaniem bardziej efektywnym niż często nieprzemyślana budowa wałów przeciwpowodziowych, czy innych działań ingerujących w koryto cieku, dla których brakuje następnie środków finansowych na ich utrzymanie i konserwację.

Ze względu na rolniczy charakter gminy, mimo rozwoju innych funkcji na tym terenie, jego funkcjonowanie będzie miało wpływ na mieszkańców tego obszaru. Nie tylko ze względu na potencjalny wpływ rolnictwa na środowisko przyrodnicze, w którym żyją mieszkańcy, ale także na możliwość wykorzystania zasobów gleb i innych uwarunkowań przyrodniczych do rozwoju rolnictwa ekologicznego.

Ze względu na walory przyrodnicze gminy jedną z coraz ważniejszych funkcji Gminy staje się turystyka i rekreacja. Jest to funkcja mająca wpływ na samopoczucie mieszkańców i ich zadowolenie z funkcjonowania na danym terenie, ale z drugiej strony mająca wpływ na środowisko przyrodnicze. Rozwój usług rekreacji powinien być zrównoważony i zharmonizowany ze środowiskiem przyrodniczym, ponieważ rekreacja rozwija się głównie w oparciu o zasoby przyrodnicze. Każda forma zagospodarowania turystycznego oraz zaplanowanie wykorzystania konkretnych miejsc pod rekreację musi być szczegółowo ocenione pod kątem wpływu na środowisko. Obszary chronione są często narażone na wydeptywanie, niszczenie roślinności, co powoduje cofanie się lub zanikanie siedlisk, przebywanie turystów w niewłaściwych miejscach również może negatywnie wpływać na tereny cenne pod względem przyrodniczym, a położone w miejscach o największych walorach.

W harmonogramie Programu wskazuje się na podejmowanie działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest. Poprzez realizację zadania poprawią

się warunków życia i zdrowia mieszkańców oraz stanu środowiska naturalnego poprzez wdrożenie systemu gospodarowania odpadami azbestowymi wzmocnionego sprawnym monitoringiem ilości oraz kontroli ich usuwania i unieszkodliwiania. Harmonogram unieszkodliwiania azbestu powinien być zgodny z powiatowym programem usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest. Z usuwaniem wyrobów zawierających azbest związany jest proces powstawania odpadów. Metodą unieszkodliwiania odpadów z azbestem jest ich składowanie lub przetwarzanie w przenośnych urządzeniach, w których do unieszkodliwiania stosowane są procesy fizyko-chemiczne, co nie wpływa negatywnie na jakość środowiska w Gminie.

**Tabela 8. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów ludzkich wszystkich planowanych działań**

| Działania  | Rodzaj oddziaływań |  |           |
|--|--------------------|--|-----------|
|  | pozytywne          | negatywne                                | neutralne |
| kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych w połączeniu z wymianą przestarzałych źródeł ogrzewania zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej, (w tym:<br>1. Modernizacja Urzędu Miejskiego w Pyzdrach – wymiana pokrycia dachowego<br>2. Modernizacja siedziby CKSiP – remont wnętrza budynku, wymiana instalacji c.o., modernizacja oświetlenia<br>3. Modernizacja świetlic wiejskich – termomodernizacja elewacji, ocieplenie) | X                  | X (na etapie prac budowlanych, chwilowo) |           |
| modernizacja indywidualnego budownictwa wraz wymianą instalacji c.o., w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)  | X                  |  |           |
| sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych  | X                  |  |           |
| budowa sieci gazowniczej oraz podłączanie odbiorców indywidualnych (m. Pyzdry, Tarnowa, Ruda Komorowska, a w dalszej kolejności m. Ciemierów, Dłusk, Grądy Dolne, Lisewo, Pietrzyków, Rataje, Wrąbczynek, Wrąbczynowskie Holendry)   | X                  |  |           |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów  | X                  |  |           |
| modernizacja energochłonnej infrastruktury   | X                  |  |           |
| uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ   | X                  |  | X         |
| ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą mokrą  | X                  |  |           |
| promocja przejazdów w transporcie publicznym   | X                  |  |           |
| wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miejscowości  | X                  |  |           |
| rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego oraz systemu ścieżek rowerowych na terenach turystycznych regionu   | X                  | X (na etapie prac budowlanych, chwilowo) |           |
| budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (w tym: przebudowa DG w m. Walga, DG w m. Zapowiednia, DG w m. Zamość – Dolne Grądy, DG w m. Pyzdry – ul. Zwierzyniec i Miłosławska)   | X                  | X (na etapie prac budowlanych, chwilowo) |           |
| likwidacja barier komunikacyjnych i nieefektywnych skrzyżowań poprzez budowę rond  | X                  |  |           |
| przebudowa dróg powiatowych: 3090, 3011, 2901 będących w złym stanie technicznym   | X                  | X (na etapie prac budowlanych, chwilowo) |           |
| przebudowa drogi wojewódzkiej nr 466 na odc. Słupca - Pyzdry   | X                  | X (na etapie prac budowlanych, chwilowo) |           |
| optymalizacja ruchu drogowego – regulowanie sygnalizacji świetlnej, zmiany w prędkości ruchu na drogach  | X                  |  |           |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu  | X                  |  |           |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań |  |           |
|---|--------------------|--|-----------|
|   | pozytywne          | negatywne                                | neutralne |
| monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji   | X                  |  |           |
| modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych   | X                  |  |           |
| regulacja rzeki Warty w km 334+300 = 362+600 – budowle regulacyjne  | X                  |  | X         |
| udrożnienie i regulacja rzeki Warty na odcinku od km 252+000 do km 406+600 w celu poprawy parametrów drogi wodnej   | X                  |  | X         |
| budowa i remont budowli regulacyjnych na Warcie w celu poprawy bezpieczeństwa żeglugi (w m. Wrąbczynowskie Holendry oraz Białobrzeg)  | X                  |  | X         |
| bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych  | X                  |  | X         |
| bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji szczegółowych oraz usuwanie awarii drenarskich   | X                  |  | X         |
| retencjonowanie wód opadowych   |                    |  | X         |
| realizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla regionu wodnego   | X                  |  | X         |
| umocnienie wałów przeciwpowodziowych na rzece Prośnie i Warcie  | X                  |  |           |
| realizacja programu wycinki drzew i krzewów w miejscach przepływu wód powodziowych  | X                  |  | X         |
| utwardzenie skarpy nadwarciańskiej w m. Pyzdry  | X                  |  | X         |
| kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzek  | X                  |  | X         |
| stała kontrola jakości wody pitnej  | X                  |  |           |
| oczyszczanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy oraz wód powierzchniowych  | X                  |  | X         |
| rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej na terenie miasta Pyzdry, w tym montaż separatorów   | X                  |  | X         |
| edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki   | X                  |  | X         |
| kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych  | X                  |  |           |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i możliwościami zasobowymi ujęć wód  | X                  | X (na etapie prac budowlanych, chwilowo) |           |
| modernizacja istniejących ujęć wód (likwidacja stacji uzdatniania wody w Pyzdrach przy ul. Szkolnej-Nadrzecznej, modernizacja i rozbudowa SUW w Pyzdrach przy ul. Wrocławskiej z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni oraz rozbudowa SUW we Wrąbczynku z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni) oraz budowa nowej SUW dla miasta Pyzdry (wraz z ujęciami wody) | X                  | X (na etapie prac budowlanych, chwilowo) |           |
| wymiana infrastruktury wykonanej z rur azbestowo-cementowych w m. Pyzdry i Dłusk  | X                  | X (na etapie prac budowlanych, chwilowo) |           |
| budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona (sołectwa: Walga, Trzcianki, Zapowiednia, Wrąbczynowskie Holendry, Wrąbczynek, Białobrzeg, Kruszyny, Dolne Grądy, Kolonia Ciemierów, Górne Grądy, Ciemierów, Lisewo, Ruda Komorowska, Zamość, Ksawerów)                                   | X                  | X (na etapie prac budowlanych, chwilowo) |           |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej wraz z renowacją istniejącej infrastruktury w m. Pyzdry, Dłusk i Tarnawa  | X                  | X (na etapie prac budowlanych,           |           |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań |  |           |
|---|--------------------|--|-----------|
|   | pozytywne          | negatywne                                | neutralne |
|   |                    | chwilowo)                                |           |
| rozbudowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej (m. Rataje, Pietrzyków, Pietrzyków Kolonia, Lisewo, Ruda Komorska i Ciemierów, Zamość, Ksawerów)   | X                  | X (na etapie prac budowlanych, chwilowo) |           |
| zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalin przed innym typem zainwestowania   |                    | X (na etapie realizacji inwestycji)      | X         |
| ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem   |                    |  | X         |
| badanie gleb na zawartość składników pokarmowych  |                    |  | X         |
| monitoring zrehabilitowanego składowiska odpadów  |                    |  | X         |
| zabezpieczenie gruntów przed wydeptywaniem poprzez budowę ciągów pieszych i chodników   |                    |  | X         |
| utrzymanie i rozwój prawidłowo prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych  | X                  |  |           |
| zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów oraz bieżące oczyszczanie miasta i gminy  | X                  |  |           |
| intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie   | X                  |  |           |
| kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest   | X                  |  |           |
| udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000   |                    |  | X         |
| uwzględnianie założeń planów ochrony i planów zadań ochronnych w prowadzonych działaniach inwestycyjnych i prowadzonych postępowaniach ocen środowiskowych  |                    |  | X         |
| pielęgnacja i nasadzenia na terenach zielonych i rekreacyjnych (przebudowa parku przy Pl. Sikorskiego)  | X                  |  |           |
| rewitalizacja Rynku wraz z zagospodarowaniem terenów zieleni urządzonej   | X                  |  |           |
| wzmocnienie atrakcyjności obszarów nadrzecznych poprzez kompleksowe zagospodarowanie terenów dolinnych oraz ich zrównoważone, edukacyjne i turystyczne udostępnianie (np. zagospodarowanie nieużytków wzdłuż rzeki Flisa między zbiornikami Szybskimi a rzeką Wartą)  | X                  |  |           |
| monitorowanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy pod kątem kłusownictwa  |                    |  | X         |
| utrzymanie terenów nadbrzeżnych rzek poprzez usuwanie zbędnej roślinności i prowadzenie nowych nasadzeń   | X                  |  |           |
| ochrona i bieżące utrzymanie kompleksów leśnych   | X                  |  |           |
| dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych  | X                  |  |           |
| doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem terenowym w celu ochrony terenów leśnych dla OSP Pietrzyków oraz zakup łodzi dla OSP Pызdry) | X                  |  |           |

#### 5.4. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT AKUSTYCZNY

Z punktu widzenia bezpieczeństwa mieszkańców i komfortu ich życia należy zwrócić uwagę na oddziaływania związane z funkcjonowaniem instalacji i obiektów powodujących emisję hałasu.

Hałas jest obecnie traktowany jako jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. Do oceny akustycznej środowiska stosuje się poziom równoważny dźwięku ( $L_{Aeq}$ ), który jest uśrednionym poziomem dźwięku w funkcji czasu. Poziom ten mierzony jest w decybelach. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku uzależnione są od źródła hałasu, pory dnia oraz przeznaczenia terenu. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112), na terenach zabudowy zagrodowej i wielorodzinnej dopuszczalny poziom dźwięku w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 65 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 55 dB, a w porze nocnej 45 dB. Natomiast dopuszczalny poziom hałasu na terenach zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej (w tym także na terenach związanych z pobytem dzieci, szpitalami) w porze dziennej wynosi wzdłuż dróg 61 dB (w porze nocnej 56 dB), a od pozostałych obiektów w porze dziennej 50 dB, a w porze nocnej 40 dB.

Określając przewidywane znaczące oddziaływania na klimat akustyczny, należy zwrócić uwagę głównie na przebiegające przez jednostkę ciągi komunikacyjne, gdyż klimat akustyczny na tym terenie kształtują przede wszystkim źródła komunikacyjne - głównie trasy ruchu samochodowego. Głównym powodem uciążliwej emisji hałasu, ogólnie, obok stosunkowo wysokiego natężenia ruchu pojazdów, jest wysoki udział w potoku ruchu pojazdów ciężkich, który w szczególności negatywnie oddziałuje na terenach zwartej zabudowy miejscowości.

W ramach działań mających poprawić klimat akustyczny na terenie gminy, można wyróżnić działania administracyjne oraz inwestycyjne. Te pierwsze polegają na wprowadzaniu standardów akustycznych w planach zagospodarowania przestrzennego, co ma na celu zmniejszenie uciążliwości związanych z hałasem, poprzez odpowiednie planowanie, np. ciągów komunikacyjnych. Działania inwestycyjne obejmują modernizację dróg, budowę ekranów akustycznych, nasadzeń pasów zieleni izolacyjnej oraz instalację urządzeń ograniczających hałas. Ekranery akustyczne są skuteczną metodą zredukowania hałasu docierającego do środowiska przyrodniczego oraz ludności, co znacząco poprawi klimat akustyczny gminy. Modernizacja nawierzchni dróg zmniejsza ilość hałasu i wibracji przedostających się do otoczenia, co ma korzystny wpływ na organizmy żywe jak i budynki.

Podsumowując, polepszenie stanu klimatu akustycznego, jak również zmniejszenie obszarów narażonych na hałas powinno nastąpić głównie poprzez:

- odciążanie ciągów komunikacyjnych (budowa alternatywnych odcinków dróg),
- metody organizacyjne (np. kontrole i/lub ograniczanie prędkości pojazdów),
- zapewnienie odpowiedniej odległości nowych obiektów podlegających ochronie przed hałasem, od drogi,
- stosowanie nawierzchni SMA (Stone Mastic Asphalt),
- wprowadzenie ekranów akustycznych (w ostateczności),
- strefy ograniczonego użytkowania (wprowadzane, gdy wszystkie środki i metody redukcji hałasu zawiodą).

Oddziaływania na klimat akustyczny mogą być również notowane podczas prowadzenia prac budowlanych, nie tylko przy budowie i modernizacji ciągów komunikacyjnych. Uciążliwości dla środowiska mogą być powodowane także przez proces



budowy systemów kanalizacyjnych i wodociągowych. Niemniej jednak, wszystkie działania związane z gospodarką ściekową powinny być prowadzone z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz rozwiązań gwarantujących oszczędność energetyczną i surowcową.

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

Projekt programu przewiduje podejmowanie działań, które będą wpływały na środowisko. Działania te, to przede wszystkim działania inwestycyjne, które będą ingerować w środowisko głównie na etapie ich realizacji, powodując przejściowe uciążliwości. W wyniku realizacji ustaleń programu na terenach, na których wprowadzone zostanie nowe zainwestowanie, dojdzie do przekształceń w środowisku, typowych dla terenów nowych inwestycji w zakresie powierzchni biologicznie czynnych, roślinności, krajobrazu, zagrożeń hałasem. Jednocześnie ustalenia programu porządkują zasady zagospodarowania na tym terenie, wprowadzając szereg zapisów, których celem jest ograniczenie przekształceń środowiska przyrodniczego. Ograniczenie negatywnego oddziaływania na środowisko, na etapie realizacji poszczególnych zadań leży w gestii wykonawców i dotyczy sprzętu (hałas, emisja spalin), organizacji prac (unikanie prac będących źródłem hałasu w porze nocnej).

Analiza działań przewidzianych w Programie pozwala stwierdzić brak przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko realizacji ustaleń Programu na pogorszenie stanu klimatu akustycznego. Krótkotrwałe negatywne oddziaływania mogą pojawić się jedynie na etapie realizacji inwestycji (np. przebudowy drogi). Jednak w konsekwencji prowadzonych prac (np. modernizacji nawierzchni) osiągnięta zostanie trwała poprawa jakości klimatu akustycznego.

**Tabela 9. Analiza oddziaływań w zakresie klimatu akustycznego wszystkich planowanych działań**

| Działania  | Rodzaj oddziaływań |                                |           |
|--|--------------------|--------------------------------|-----------|
|  | pozytywne          | negatywne                      | neutralne |
| kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych w połączeniu z wymianą przestarzałych źródeł ogrzewania zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej, (w tym:<br>1. Modernizacja Urzędu Miejskiego w Pyzdrach – wymiana pokrycia dachowego<br>2. Modernizacja siedziby CKSiP – remont wnętrza budynku, wymiana instalacji c.o., modernizacja oświetlenia<br>3. Modernizacja świetlic wiejskich – termomodernizacja elewacji, ocieplenie) |                    | X (na etapie prac budowlanych) | X         |
| modernizacja indywidualnego budownictwa wraz wymianą instalacji c.o., w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)  |                    |                                | X         |
| sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych  |                    |                                | X         |
| budowa sieci gazowniczej oraz podłączanie odbiorców indywidualnych (m. Pyzdry, Tarnowa, Ruda Komorowska, a w dalszej kolejności m. Ciemierów, Dłusk, Grądy Dolne, Lisewo, Pietrzyków, Rataje, Wrąbczynek, Wrąbczynowskie Holendry)   |                    | X (na etapie prac budowlanych) | X         |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów  |                    |                                | X         |
| modernizacja energochłonnej infrastruktury   |                    |                                | X         |
| uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ   |                    |                                | X         |
| ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką   |                    |                                | X         |
| promocja przejazdów w transporcie publicznym   | X                  |                                | X         |
| wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miejscowości  | X                  |                                |           |
| rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego oraz systemu ścieżek rowerowych na terenach turystycznych regionu   | X                  | X (na etapie prac budowlanych) |           |
| budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (w tym: przebudowa DG w m. Walga, DG w m. Zapowiednia, DG w m. Zamość – Dolne Grądy, DG w m. Pyzdry – ul. Zwierzyniec i Miłośławska)   | X                  | X (na etapie prac budowlanych) |           |
| likwidacja barier komunikacyjnych i nieefektywnych skrzyżowań poprzez budowę rond  | X                  | X (na etapie prac budowlanych) |           |
| przebudowa dróg powiatowych: 3090, 3011, 2901 będących w złym stanie technicznym   | X                  | X (na etapie prac budowlanych) |           |
| przebudowa drogi wojewódzkiej nr 466 na odc. Stupca - Pyzdry   | X                  | X (na etapie prac budowlanych) |           |
| optymalizacja ruchu drogowego – regulowanie sygnalizacji świetlnej, zmiany w prędkości ruchu na drogach  | X                  |                                |           |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu  | X                  |                                |           |
| monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji  |                    |                                | X         |
| modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych  |                    |                                | X         |
| regulacja rzeki Warty w km 334+300 = 362+600 – budowie regulacyjne   |                    |                                | X         |
| udrożnienie i regulacja rzeki Warty na odcinku od km 252+000 do km 406+600 w celu poprawy parametrów drogi wodnej  |                    |                                | X         |
| budowa i remont budowli regulacyjnych na Warcie w celu poprawy bezpieczeństwa żeglugi (w m. Wrąbczynowskie Holendry oraz   |                    |                                | X         |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań |  |           |
|---|--------------------|--|-----------|
|   | pozytywne          | negatywne                                | neutralne |
| Białobrzeg)   |                    |  |           |
| bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych  |                    |  | X         |
| bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji szczegółowych oraz usuwanie awarii drenażowych   |                    |  | X         |
| retencjonowanie wód opadowych   |                    |  | X         |
| realizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla regionu wodnego   |                    |  | X         |
| umocnienie wałów przeciwpowodziowych na rzece Prośnie i Warcie  |                    |  | X         |
| realizacja programu wycinki drzew i krzewów w miejscach przepływu wód powodziowych  |                    |  | X         |
| utwardzenie skarpy nadwarciańskiej w m. Pызdry  |                    |  | X         |
| kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzek  |                    |  | X         |
| stała kontrola jakości wody pitnej  |                    |  | X         |
| oczyszczanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy oraz wód powierzchniowych  |                    |  | X         |
| rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej na terenie miasta Pызdry, w tym montaż separatorów   |                    | X (na etapie prac budowlanych)           | X         |
| edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki   |                    |  | X         |
| kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych  |                    |  | X         |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i możliwościami zasobowymi ujęć wód  |                    | X (na etapie prac budowlanych)           | X         |
| modernizacja istniejących ujęć wód (likwidacja stacji uzdatniania wody w Pызdrach przy ul. Szkolnej-Nadrzecznej, modernizacja i rozbudowa SUW w Pызdrach przy ul. Wrocławskiej z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni oraz rozbudowa SUW we Wrąbczynku z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni) oraz budowa nowej SUW dla miasta Pызdry (wraz z ujęciami wody) |                    | X (na etapie prac budowlanych)           | X         |
| wymiana infrastruktury wykonanej z rur azbestowo-cementowych w m. Pызdry i Dłusk  |                    | X (na etapie prac budowlanych)           | X         |
| budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona (sołectwa: Walga, Trzcianki, Zapowiednia, Wrąbczynowskie Holendry, Wrąbczynek, Białobrzeg, Kruszyny, Dolne Grądy, Kolonia Ciemierów, Górne Grądy, Ciemierów, Lisewo, Ruda Komorowska, Zamość, Ksawerów)                                   |                    | X (na etapie prac budowlanych)           | X         |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej wraz z renowacją istniejącej infrastruktury w m. Pызdry, Dłusk i Tarnawa  |                    | X (na etapie prac budowlanych)           | X         |
| rozbudowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej (m. Rataje, Pietrzyków, Pietrzyków Kolonia, Lisewo, Ruda Komorska i Ciemierów, Zamość, Ksawerów)   |                    | X (na etapie prac budowlanych)           | X         |
| zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przed innym typem zainwestowania   |                    | X (w przypadku prowadzenia eksploatacji) | X         |
| ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem   |                    |  | X         |
| badanie gleb na zawartość składników pokarmowych  |                    |  | X         |
| monitoring rekultywowanego składowiska odpadów  |                    |  | X         |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań |           |           |
|---|--------------------|-----------|-----------|
|   | pozytywne          | negatywne | neutralne |
| zabezpieczenie gruntów przed wydeptywaniem poprzez budowę ciągów pieszych i chodników   |                    |           | X         |
| utrzymanie i rozwój prawidłowo prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych  |                    |           | X         |
| zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów oraz bieżące oczyszczanie miasta i gminy  |                    |           | X         |
| intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie   |                    |           | X         |
| kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest   |                    |           | X         |
| udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000   |                    |           | X         |
| uwzględnianie założeń planów ochrony i planów zadań ochronnych w prowadzonych działaniach inwestycyjnych i prowadzonych postępowaniach ocen środowiskowych  |                    |           | X         |
| pielęgnacja i nasadzenia na terenach zielonych i rekreacyjnych (przebudowa parku przy Pl. Sikorskiego)  | X                  |           | X         |
| rewitalizacja Rynku wraz z zagospodarowaniem terenów zieleni urządzonej   | X                  |           | X         |
| wzmocnienie atrakcyjności obszarów nadrzecznych poprzez kompleksowe zagospodarowanie terenów dolinnych oraz ich zrównoważone, edukacyjne i turystyczne udostępnianie (np. zagospodarowanie nieużytków wzdłuż rzeki Flisa między zbiornikami Szybskimi a rzeką Wartą)  |                    |           | X         |
| monitorowanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy pod kątem kłusownictwa  |                    |           | X         |
| utrzymanie terenów nadbrzeżnych rzek poprzez usuwanie zbędnej roślinności i prowadzenie nowych nasadzeń   |                    |           | X         |
| ochrona i bieżące utrzymanie kompleksów leśnych   |                    |           | X         |
| dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych  |                    |           | X         |
| doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem terenowym w celu ochrony terenów leśnych dla OSP Pietrzyków oraz zakup łodzi dla OSP Pyzdry) |                    |           | X         |

## 5.5. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO WODNE

Zasoby wodne jednostki są cennym zasobem przyrodniczym, a jednocześnie są narażone na degradację ze względu na zanieczyszczenia oraz wyczerpywanie się tych zasobów.

Stanem docelowym jest dobry stan wód podziemnych, co w myśl Ramowej Dyrektywy Wodnej oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. RDW w art. 4 przewiduje dla wód podziemnych następujące główne cele środowiskowe:

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

Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Założenia Programu ochrony środowiska nie wpływają na zakłócenie realizacji tych celów.

Realizacja działań określonych w harmonogramie POŚ nie wpłynie na pogorszenie także stanu jakości wód powierzchniowych, w tym nie pogorszy poszczególnych wskaźników fizyko-chemicznych, biologicznych i hydromorficznych określających stan ekologiczny wód powierzchniowych oraz wskaźników chemicznych świadczących o stanie chemicznym wody, odpowiadającym warunkom osiągnięcia przez te wody dobrego stanu. Celem środowiskowym w stosunku do wód powierzchniowych jest właśnie nie przekraczanie wartości granicznych. Realizacja POŚ nie będzie prowadziła do pogorszenia stanu wód, wszelkie działania inwestycyjne będą tak realizowane, aby nie wpływać negatywnie na stan wód powierzchniowych, czyli, zgodnie z celem środowiskowym dla wód określanych jako naturalne. Zadania inwestycyjno – organizacyjne (budowa kanalizacji, odpowiednia melioracja, kontrola zbiorników bezodpływowych, rozbudowa terenów czynnych biologiczne, edukacja rolników, kontrola wylotów ścieków) mają na celu polepszenie stanu jakości wód. Jednym z głównych założeń Programu jest więc poprawa stanu wód powierzchniowych i realizacji europejskich założeń Dyrektywy przeniesionych do polskiego prawa poprzez Plan gospodarowania wodami, a szerzej, ustawę Prawo wodne. W efekcie długoterminowym, realizacja działań na poziomie gminy (ale również gmin okolicznych, wchodzących w granice jednolitych części wód, dalej dorzecza) ma przenieść efekt w postaci poprawy jakości wód.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego modernizacją i rozbudową infrastruktury wodno - ściekowej, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru. Realizacja zadań związanych z gospodarowaniem wodami, a także pośrednio z ochroną powierzchni, gleb, jak również zasobów przyrodniczych, będzie wpływać pozytywnie na realizację celów Planu gospodarowania wodami.

Eksploatację ujęć wód należy prowadzić zgodnie z obowiązującymi pozwoleniami wodnoprawnymi. Konieczne jest przeanalizowanie i ewentualne skorygowanie zapisów

poszczególnych decyzji, zgodnie z aktualnymi potrzebami oraz możliwościami. W zakresie gospodarki ściekowej zadaniami są nadzór nad stanem przydomowych oczyszczalni ścieków i zbiorników bezodpływowych lub podłączenie do systemu kanalizacji zbiorczej. Wybór rozwiązania zależy jest od analizy wpływu poszczególnych działań na stan środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem uzasadnienia ekonomicznego poszczególnych przedsięwzięć.

Wszelkie zaplanowane budowy, rozbudowy i modernizacje odcinków sieci wodociągowych i kanalizacyjnych będą miały z pewnością długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe, oraz zmodernizowane odcinki sieci wodno-kanalizacyjnej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowej zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska.

Budowa sieci kanalizacyjnej podlega najczęściej analizie jej opłacalności, jednak dla ochrony środowiska jest ona rozwiązaniem bardziej korzystnym. W przypadku obszarów na których występuje zagrożenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych, a tym samym także gruntowych, budowa indywidualnych rozwiązań gospodarki ściekowej nie jest korzystnym podejściem do problemu odprowadzania ścieków. Właściciele takich urządzeń nie są w stanie zagwarantować właściwego oczyszczenia ścieków lub prawidłowego eksploataowania urządzenia. Budowa sieci wyeliminuje przedostawanie się zanieczyszczeń z możliwych nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Ograniczy to także rozproszony zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych. Problemem mogą natomiast być przydomowe oczyszczalnie ścieków. W odpowiedni sposób zaprojektowane i wykonane, z rozbudowanym systemem przelewowym zapewniają dobrą jakość wód wprowadzanych do gruntu. Niestety najczęściej na rynku są instalowane oczyszczalnie nie spełniające wszystkich wymogów, jednakże posiadające stosowne certyfikaty (na szczelność zbiornika, a nie na jakość oczyszczonych wód). Jest to jeden z nielicznych elementów, który może z jednej strony pozytywnie, ale z drugiej negatywnie wpływać na środowisko. Konieczna jest ostrożność przy wydawaniu pozwoleń na instalację urządzeń tego typu. Ponadto zaleca się sporządzenie aktualnej ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków oraz wprowadzić kontrole częstotliwości opróżniania zbiorników, a także prawidłowości eksploatacji przydomowych oczyszczalni ścieków.

Zagrożeniem dla wód może być każdy rodzaj zabudowy bez właściwie zaprojektowanej i eksploatowanej infrastruktury. Zwrócić należy uwagę nie tylko na kwestie rozwiązania gospodarki wodno-ściekowej, ale także na możliwość podpiwniczania domów mieszkalnych, czy innych budynków, które może wymagać odwodnienia terenu, co w skali ponadlokalnej może potencjalnie skutkować odwodnieniem. Może być nim także rozwijająca się rekreacja, co wiąże się z wykorzystaniem cieków wodnych. Może zachodzić zagrożenie dla naturalnych brzegów cieków oraz okolicznych terenów ze względu na penetrację turystyczną tych terenów.

Podmioty wprowadzające ścieki do wód lub do ziemi muszą zapewnić ochronę wód przed zanieczyszczeniem, w szczególności przez budowę i eksploatację urządzeń służących tej ochronie. Wybór miejsca i sposobu wykorzystania albo usuwania ścieków powinien minimalizować negatywne oddziaływania na środowisko. Obiekty budowlane, których użytkowanie jest związane z wprowadzaniem ścieków do wód lub do ziemi, nie mogą zostać

oddane do użytkowania, jeżeli nie zostały spełnione wymagania ochrony środowiska. Jednocześnie należy podkreślić, że budowę urządzeń służących do zaopatrzenia w wodę realizować się powinno jednocześnie z rozwiązaniem spraw gospodarki ściekowej, w szczególności przez budowę systemów kanalizacji zbiorczej i oczyszczalni ścieków. Natomiast w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacji zbiorczej nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska.

Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mogą wystąpić na mniejszą skalę, występować raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej. Przedsięwzięcia w zakresie budowy i modernizacji infrastruktury komunalnej są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód.

Zapisy Programu dotyczące ochrony zasobów wodnych w efekcie długofalowym nie będą powodowały negatywnych oddziaływań na środowisko, a także są zgodne z wymogami określonymi w ustawie Prawo wodne (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 496 ze zmianami).

Ponadto należy stwierdzić, że działania przewidziane w programie nie spowodują znaczącego negatywnego oddziaływania na jednolite części wód. Wręcz przeciwnie, stwierdza się że realizacja ustaleń projektu przyczyni się do osiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów. Obowiązujący obecnie zaktualizowany Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (aPGW) został zatwierdzony przez Radę Ministrów i opublikowany w dniu 6 grudnia 2016 r. w drodze rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 18 października 2016 r. w sprawie Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (Dz. U. z 2016 r., poz. 1967).

**Tabela 10. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów wodnych wszystkich planowanych działań**

| Działania  | Rodzaj oddziaływań |           |           |
|--|--------------------|-----------|-----------|
|  | pozytywne          | negatywne | neutralne |
| kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych w połączeniu z wymianą przestarzałych źródeł ogrzewania zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej, (w tym:<br>1. Modernizacja Urzędu Miejskiego w Pызdrach – wymiana pokrycia dachowego<br>2. Modernizacja siedziby CKSiP – remont wnętrza budynku, wymiana instalacji c.o., modernizacja oświetlenia<br>3. Modernizacja świetlic wiejskich – termomodernizacja elewacji, ocieplenie) |                    |           | X         |
| modernizacja indywidualnego budownictwa wraz wymianą instalacji c.o., w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)  |                    |           | X         |
| sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych  | X                  |           | X         |
| budowa sieci gazowniczej oraz podłączanie odbiorców indywidualnych (m. Pызdry, Tarnowa, Ruda Komorowska, a w dalszej kolejności m. Ciemierów, Dłusk, Grądy Dolne, Lisewo, Pietrzyków, Rataje, Wrąbczynek, Wrąbczynowskie Holendry)   |                    |           | X         |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów  |                    |           | X         |
| modernizacja energochłonnej infrastruktury   |                    |           | X         |
| uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ   |                    |           | X         |
| ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką   | X                  |           | X         |
| promocja przejazdów w transporcie publicznym   |                    |           | X         |
| wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miejscowości  |                    |           | X         |
| rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego oraz systemu ścieżek rowerowych na terenach turystycznych regionu   |                    |           | X         |
| budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (w tym: przebudowa DG w m. Walga, DG w m. Zapowiednia, DG w m. Zamość – Dolne Grądy, DG w m. Pызdry – ul. Zwierzyniec i Miłośławska)   | X                  |           | X         |
| likwidacja barier komunikacyjnych i nieefektywnych skrzyżowań poprzez budowę rond  |                    |           | X         |
| przebudowa dróg powiatowych: 3090, 3011, 2901 będących w złym stanie technicznym   | X                  |           | X         |
| przebudowa drogi wojewódzkiej nr 466 na odc. Słupca - Pызdry   | X                  |           | X         |
| optymalizacja ruchu drogowego – regulowanie sygnalizacji świetlnej, zmiany w prędkości ruchu na drogach  |                    |           | X         |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu  |                    |           | X         |
| monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji  |                    |           | X         |
| modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych  |                    |           | X         |
| regulacja rzeki Warty w km 334+300 = 362+600 – budowie regulacyjne   | X                  |           |           |
| udroźnienie i regulacja rzeki Warty na odcinku od km 252+000 do km 406+600 w celu poprawy parametrów drogi wodnej  | X                  |           |           |
| budowa i remont budowli regulacyjnych na Warcie w celu poprawy bezpieczeństwa żeglugi (w m. Wrąbczynowskie Holendry oraz Białołbrzeg)  | X                  |           |           |
| bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych   | X                  |           |           |



| Działania   | Rodzaj oddziaływań |                           |           |
|---|--------------------|---------------------------|-----------|
|   | pozytywne          | negatywne                 | neutralne |
| bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji szczegółowych oraz usuwanie awarii drenażowych   | X                  |                           |           |
| retencjonowanie wód opadowych   | X                  |                           |           |
| realizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla regionu wodnego   | X                  |                           |           |
| umocnienie wałów przeciwpowodziowych na rzece Prośnie i Warcie  | X                  |                           |           |
| realizacja programu wycinki drzew i krzewów w miejscach przepływu wód powodziowych  | X                  |                           |           |
| utwardzenie skarpy nadwarciańskiej w m. Pyzdry  |                    |                           | X         |
| kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzek  | X                  |                           |           |
| stała kontrola jakości wody pitnej  | X                  |                           |           |
| oczyszczanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy oraz wód powierzchniowych  | X                  |                           |           |
| rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej na terenie miasta Pyzdry, w tym montaż separatorów   | X                  |                           |           |
| edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki   | X                  |                           |           |
| kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych  | X                  |                           |           |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i możliwościami zasobowymi ujęć wód  | X                  |                           |           |
| modernizacja istniejących ujęć wód (likwidacja stacji uzdatniania wody w Pyzdrach przy ul. Szkolnej-Nadrzecznej, modernizacja i rozbudowa SUW w Pyzdrach przy ul. Wrocławskiej z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni oraz rozbudowa SUW we Wrąbczynku z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni) oraz budowa nowej SUW dla miasta Pyzdry (wraz z ujęciami wody) | X                  |                           |           |
| wymiana infrastruktury wykonanej z rur azbestowo-cementowych w m. Pyzdry i Dłusk  | X                  |                           |           |
| budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona (sołectwa: Walga, Trzcianki, Zapowiednia, Wrąbczynowskie Holendry, Wrąbczynek, Białobrzeg, Kruszyny, Dolne Grądy, Kolonia Ciemierów, Górne Grądy, Ciemierów, Lisewo, Ruda Komorowska, Zamość, Ksawerów)                                   | X                  |                           |           |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej wraz z renowacją istniejącej infrastruktury w m. Pyzdry, Dłusk i Tamawa   | X                  |                           |           |
| rozbudowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej (m. Rataje, Pietrzyków, Pietrzyków Kolonia, Lisewo, Ruda Komorska i Ciemierów, Zamość, Ksawerów)   | X                  |                           |           |
| zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przed innym typem zainwestowania   |                    | X (możliwość odwodnienia) | X         |
| ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem   |                    |                           | X         |
| badanie gleb na zawartość składników pokarmowych  |                    |                           | X         |
| monitoring zrehabilitowanego składowiska odpadów  | X                  |                           | X         |
| zabezpieczenie gruntów przed wydeptywaniem poprzez budowę ciągów pieszych i chodników   |                    |                           | X         |
| utrzymanie i rozwój prawidłowo prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych  |                    |                           | X         |
| zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów oraz bieżące oczyszczanie miasta i gminy  | X                  |                           | X         |
| intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz   | X                  |                           | X         |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań |   |           |
|---|--------------------|---|-----------|
|   | pozytywne          | negatywne                                     | neutralne |
| prorowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie   |                    |   |           |
| kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest   |                    |   | X         |
| udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000   | X                  |   | X         |
| uwzględnianie założeń planów ochrony i planów zadań ochronnych w prowadzonych działaniach inwestycyjnych i prowadzonych postępowaniach ocen środowiskowych  |                    |   | X         |
| pielęgnacja i nasadzenia na terenach zielonych i rekreacyjnych (przebudowa parku przy Pl. Sikorskiego)  | X                  |   |           |
| rewitalizacja Rynku wraz z zagospodarowaniem terenów zieleni urządzonej   | X                  |   |           |
| wzmocnienie atrakcyjności obszarów nadrzecznych poprzez kompleksowe zagospodarowanie terenów dolinnych oraz ich zrównoważone, edukacyjne i turystyczne udostępnianie (np. zagospodarowanie nieużytków wzdłuż rzeki Flisa między zbiornikami Szybskimi a rzeką Wartą)  |                    | X (w sytuacji nadmiernej presji turystycznej) | X         |
| monitorowanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy pod kątem kłusownictwa  |                    |   | X         |
| utrzymanie terenów nadbrzeżnych rzek poprzez usuwanie zbędnej roślinności i prowadzenie nowych nasadzeń   | X                  |   |           |
| ochrona i bieżące utrzymanie kompleksów leśnych   | X                  |   |           |
| dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych  |                    |   | X         |
| doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem terenowym w celu ochrony terenów leśnych dla OSP Pietrzyków oraz zakup łodzi dla OSP Pызdry) | X                  |   | X         |

## 5.6. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIETRZE

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru gminy, ani jego otoczenia. Ograniczając emisję zanieczyszczeń, także niską w pojedynczych punktach, która miejscowo jest jeszcze problemem, spowoduje się również zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w ramach oddziaływania ponadlokalnego. Planowane działania zmierzające do zmniejszenia niskiej emisji i jej uciążliwości będą zdecydowanie pozytywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska.

Takie skutki przyniesie też promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, a także energooszczędności, będących elementem realizacji tzw. pakietu klimatyczno - energetycznego, który zakłada dla Polski m. in. zwiększenie udziału energii ze źródeł odnawialnych do 15 % w 2020 roku. Przyczyni się to do zmniejszenia emisji związków cieplarnianych powodujących w skali regionalnej zwiększenie się efektu cieplarnianego, weryfikowanego przez pomiary ozonu w strefach na poziomie wojewódzkiego monitoringu powietrza prowadzonego przez WIOŚ.

Istotnym zadaniem jest planowanie termomodernizacji budynków, zwiększenie energetycznej efektywności budynków, co powinno w efekcie długofalowym zmniejszyć zapotrzebowanie na dostarczane ciepło, a tym samym ilość emitowanych substancji pochodzących ze spalania w celu ogrzania budynków.

Podstawowymi źródłami zanieczyszczeń powietrza na terenie gminy jest emisja niska z zabudowy, z zakładów produkcyjnych oraz emisja ze źródeł komunikacyjnych. POŚ przewiduje jednak rozwój alternatywnych źródeł ogrzewania. Program wprowadza zapisy dotyczące rozwoju alternatywnych źródeł ogrzewania, takich jak: energia słoneczna, a co za tym idzie ograniczenie zanieczyszczeń z emisji niskiej.

Emisja z obszarów zabudowanych może negatywnie wpływać na zdrowie mieszkańców w przypadku, kiedy istniejąca zabudowa stwarza niekorzystne warunki pod względem warunków przewietrzania. Ważne jest zatem planowanie nowej zabudowy pod kątem zapewnienia odpowiednich warunków sanitarnych, co powinno mieć odzwierciedlenie w poszczególnych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Pozytywny wpływ na jakość powietrza mają działania edukacyjne. Edukacja ekologiczna mieszkańców Gminy, na tematy związane z emisją zanieczyszczeń z tzw. niskiej emisji, doprowadzi do zmniejszenia się ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego. Podobny będzie efekt działań edukacyjnych związanych z popularyzacją OZE. Pośredni wpływ na poprawę jakości powietrza będą mieć także kontrole przestrzegania zakazu spalania odpadów.

Ocenia się, że zapisy Programu spowodują, w perspektywie długoterminowej, redukcję zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego co znacząco poprawi jakość środowiska oraz komfort życia mieszkańców.

Biorąc pod uwagę, że komunikacja także stanowi źródło zanieczyszczeń na terenie gminy, konieczne jest podjęcie działań w zakresie reorganizacji i upłynnienia ruchu samochodowego nie tylko w samym mieście Pyszdy, ale także w innych miejscowościach. Zaplanowane w POŚ inwestycje w zakresie ciągów komunikacyjnych powinny poprawić ruch na terenie gminy, a tym samym także zmniejszyć emisję zanieczyszczeń wynikającą z dużego natężenia ruchu pojazdów oraz złej jakości dróg. Ponadto przy planowaniu przebiegu dróg zwraca się uwagę na fakt, że odcinki drogowe powinny być wyprowadzone poza tereny zabudowane.

Każda inwestycja z zakresu budowy dróg będzie podlegać osobnej ocenie oddziaływania na środowisko, jeżeli będzie się ona kwalifikować do przedsięwzięć mogących znacząco lub potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Przy ocenie oddziaływania ciągów komunikacyjnych na środowisko, należy przede wszystkim przeanalizować ich wpływ na zdrowie ludzi oraz tereny mieszkaniowe pod kątem emisji zanieczyszczeń oraz hałasu.

Istotnym źródłem zanieczyszczeń atmosferycznych na terenie gminy są tereny rolnicze, które często mogą emitować niebezpieczne oraz uciążliwe związki i substancje. Konieczne jest egzekwowanie od podmiotów gospodarczych przestrzegania limitów emisyjnych i stosowania nowoczesnych technologii.

**Tabela 11. Analiza oddziaływań w zakresie powietrza atmosferycznego wszystkich planowanych działań**

| Działania  | Rodzaj oddziaływań |   |           |
|--|--------------------|---|-----------|
|  | pozytywne          | negatywne                               | neutralne |
| kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych w połączeniu z wymianą przestarzałych źródeł ogrzewania zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej, (w tym:<br>1. Modernizacja Urzędu Miejskiego w Pызdrach – wymiana pokrycia dachowego<br>2. Modernizacja siedziby CKSiP – remont wnętrza budynku, wymiana instalacji c.o., modernizacja oświetlenia<br>3. Modernizacja świetlic wiejskich – termomodernizacja elewacji, ocieplenie) | X                  |   |           |
| modernizacja indywidualnego budownictwa wraz wymianą instalacji c.o., w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)  | X                  |   |           |
| sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych  | X                  |   |           |
| budowa sieci gazowniczej oraz podłączanie odbiorców indywidualnych (m. Pызdry, Tarnowa, Ruda Komorowska, a w dalszej kolejności m. Ciemierów, Dłusk, Grądy Dolne, Lisewo, Pietrzyków, Rataje, Wrąbczynek, Wrąbczynowskie Holendry)   | X                  |   |           |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów  | X                  |   |           |
| modernizacja energochłonnej infrastruktury   | X                  |   |           |
| uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ   | X                  |   |           |
| ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką   | X                  |   |           |
| promocja przejazdów w transporcie publicznym   | X                  |   |           |
| wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miejscowości  | X                  |   |           |
| rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego oraz systemu ścieżek rowerowych na terenach turystycznych regionu   | X                  | X (chwilowo na etapie prac budowlanych) |           |
| budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (w tym: przebudowa DG w m. Walga, DG w m. Zapowiednia, DG w m. Zamość – Dolne Grądy, DG w m. Pызdry – ul. Zwierzyniec i Miłostawska)   | X                  | X (chwilowo na etapie prac budowlanych) |           |
| likwidacja barier komunikacyjnych i nieefektywnych skrzyżowań poprzez budowę rond  | X                  | X (chwilowo na etapie prac budowlanych) |           |
| przebudowa dróg powiatowych: 3090, 3011, 2901 będących w złym stanie technicznym   | X                  | X (chwilowo na etapie prac budowlanych) |           |
| przebudowa drogi wojewódzkiej nr 466 na odc. Słupca - Pызdry   | X                  | X (chwilowo na etapie prac budowlanych) |           |
| optymalizacja ruchu drogowego – regulowanie sygnalizacji świetlnej, zmiany w prędkości ruchu na drogach  | X                  |   | X         |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu  |                    |   | X         |
| monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji  |                    |   | X         |
| modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych  |                    |   | X         |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań |   |           |
|---|--------------------|---|-----------|
|   | pozytywne          | negatywne                               | neutralne |
| regulacja rzeki Warty w km 334+300 = 362+600 – budowie regulacyjne  |                    |   | X         |
| udroźnienie i regulacja rzeki Warty na odcinku od km 252+000 do km 406+600 w celu poprawy parametrów drogi wodnej   |                    |   | X         |
| budowa i remont budowli regulacyjnych na Warcie w celu poprawy bezpieczeństwa żeglugi (w m. Wrąbczynowskie Holendry oraz Białobrzeg)  |                    |   | X         |
| bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych  |                    |   | X         |
| bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji szczegółowych oraz usuwanie awarii drenarskich   |                    |   | X         |
| retencjonowanie wód opadowych   | X                  |   | X         |
| realizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla regionu wodnego   |                    |   | X         |
| umocnienie wałów przeciwpowodziowych na rzece Prośnie i Warcie  |                    |   | X         |
| realizacja programu wycinki drzew i krzewów w miejscach przepływu wód powodziowych  |                    |   | X         |
| utwardzenie skarpy nadwarciańskiej w m. Pызdry  |                    |   | X         |
| kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzek  |                    |   | X         |
| stała kontrola jakości wody pitnej  |                    |   | X         |
| oczyszczanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy oraz wód powierzchniowych  |                    |   | X         |
| rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej na terenie miasta Pызdry, w tym montaż separatorów   |                    | X (chwilowo na etapie prac budowlanych) | X         |
| edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki   |                    |   | X         |
| kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych  |                    |   | X         |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i możliwościami zasobowymi ujęć wód  |                    | X (chwilowo na etapie prac budowlanych) | X         |
| modernizacja istniejących ujęć wód (likwidacja stacji uzdatniania wody w Pызdrach przy ul. Szkolnej-Nadrzecznej, modernizacja i rozbudowa SUW w Pызdrach przy ul. Wrocławskiej z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni oraz rozbudowa SUW we Wrąbczynku z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni) oraz budowa nowej SUW dla miasta Pызdry (wraz z ujęciami wody) |                    | X (chwilowo na etapie prac budowlanych) | X         |
| wymiana infrastruktury wykonanej z rur azbestowo-cementowych w m. Pызdry i Dłusk  |                    |   | X         |
| budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona (sołectwa: Walga, Trzcianki, Zapowiednia, Wrąbczynowskie Holendry, Wrąbczynek, Białobrzeg, Kruszyny, Dolne Grądy, Kolonia Ciemierów, Górne Grądy, Ciemierów, Lisewo, Ruda Komorowska, Zamość, Ksawerów)                                   |                    | X (chwilowo na etapie prac budowlanych) | X         |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej wraz z renowacją istniejącej infrastruktury w m. Pызdry, Dłusk i Tarnawa  |                    | X (chwilowo na etapie prac budowlanych) | X         |
| rozbudowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej (m. Rataje, Pietrzyków, Pietrzyków Kolonia, Lisewo, Ruda Komorska i Ciemierów, Zamość, Ksawerów)   |                    | X (chwilowo na etapie prac budowlanych) | X         |
| zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalin przed innym typem zainwestowania   |                    | X (w sytuacji rozpoczęcia               | X         |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań |               |           |
|---|--------------------|---------------|-----------|
|   | pozytywne          | negatywne     | neutralne |
|   |                    | eksploatacji) |           |
| ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem   |                    |               | X         |
| badanie gleb na zawartość składników pokarmowych  |                    |               | X         |
| monitoring zrehabilitowanego składowiska odpadów  |                    |               | X         |
| zabezpieczenie gruntów przed wydeptywaniem poprzez budowę ciągów pieszych i chodników   |                    |               | X         |
| utrzymanie i rozwój prawidłowo prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych  | X                  |               | X         |
| zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów oraz bieżące oczyszczanie miasta i gminy  | X                  |               | X         |
| intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie   | X                  |               | X         |
| kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest   | X                  |               | X         |
| udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000   |                    |               | X         |
| uwzględnianie założeń planów ochrony i planów zadań ochronnych w prowadzonych działaniach inwestycyjnych i prowadzonych postępowaniach ocen środowiskowych  |                    |               | X         |
| pielęgnacja i nasadzenia na terenach zielonych i rekreacyjnych (przebudowa parku przy Pl. Sikorskiego)  | X                  |               | X         |
| rewitalizacja Rynku wraz z zagospodarowaniem terenów zieleni urządzonej   | X                  |               | X         |
| wzmocnienie atrakcyjności obszarów nadrzecznych poprzez kompleksowe zagospodarowanie terenów dolinnych oraz ich zrównoważone, edukacyjne i turystyczne udostępnianie (np. zagospodarowanie nieużytków wzdłuż rzeki Flisa między zbiornikami Szybskimi a rzeką Wartą)  |                    |               | X         |
| monitorowanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy pod kątem kłusownictwa  |                    |               | X         |
| utrzymanie terenów nadbrzeżnych rzek poprzez usuwanie zbędnej roślinności i prowadzenie nowych nasadzeń   | X                  |               | X         |
| ochrona i bieżące utrzymanie kompleksów leśnych   | X                  |               | X         |
| dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych  |                    |               | X         |
| doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem terenowym w celu ochrony terenów leśnych dla OSP Pietrzyków oraz zakup łodzi dla OSP Pызdry) | X                  |               | X         |

## 5.7. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA POWIERZCHNIĘ ZIEMI

Proces urbanizacji i zagospodarowania terenu prowadzi niezmiennie do zajmowania przez zabudowę i tereny nieprzepuszczalne coraz większych powierzchni, będących dotąd terenami biologicznie czynnymi. Program zapewnia ochronę gleb oraz powierzchni szczególnie cennych pod względem przyrodniczym przed nadmiernym zainwestowaniem.

Właściwie prowadzone działania minimalizujące negatywne oddziaływania na powierzchnię ziemi i gleby ograniczą również niekorzystny wpływ złych praktyk rolniczych na komponenty środowiska. Prawidłowe użytkowanie zasobów ziemi (gleb) powinno dodatkowo pozytywnie wpłynąć na środowisko. Jednak nadmierne nawożenie gleb może spowodować przedostawanie się zanieczyszczeń do głębszych warstw wód gruntowych, eutrofizację wód, na co trzeba zwrócić szczególną uwagę.

Negatywnie na powierzchnię ziemi może oddziaływać wyłączone z eksploatacji składowisko odpadów. W przypadku zaistnienia przekroczeń prowadzony monitoring pozwala na szybkie reagowanie i podejmowanie działań mających na celu poprawę stanu składowiska i jakości zasobów glebowych, wodnych oraz roślinności znajdujących się w sąsiedztwie obiektu.

Przywrócenie terenów zanieczyszczonych (także miejsc dzikiego składowania odpadów) do stanu zadowalającego, ich rekultywacja, powinno pozytywnie wpłynąć zarówno na powierzchnię ziemi, gleby, stosunki wodne, szatę roślinną i faunę oraz na krajobraz i na bezpieczeństwo mieszkańców w kontekście odpadów niebezpiecznych.

Największa ingerencja w strukturę ukształtowania terenu następować będzie podczas prac budowlanych związanych z powstawaniem infrastruktury technicznej, sieci komunikacyjnej. Tego typu zmiany są związane z realizacją każdego rodzaju inwestycji budowlanych, uznaje się je więc za nieuniknione w procesie zagospodarowania i postępującej urbanizacji. Negatywne oddziaływanie na powierzchnię ziemi będzie zatem miało miejsce w krótkim okresie czasu.

Ze względu na charakter gminy, dużą powierzchnię zajmują również tereny użytkowane rolniczo, dlatego ważne jest również jak zapisy POŚ wpłyną na zasoby gruntów rolniczych. Część gleb, ze względu na swoją jakość, musi być chroniona przed degradacją. Gleby wysokich klas wskazuje się do objęcia ochroną przed zmianą użytkowania. Najślabsze grunty i nieużytki proponuje się natomiast pod zalesienie, w celu poprawienia jakości tych terenów i zaprzestania rozwoju rolnictwa na terenach do tego nieopłacalnych. Ważne jest jednak, aby wskazywać ograniczenia przestrzenne w tym zakresie lub rozważyć pozostawienie terenu do naturalnej sukcesji.

Użytkowanie gruntów ornych powinno odbywać się również z zachowaniem zasad ograniczających degradację gleb na skutek działań agrotechnicznych, np. planowanie upraw poprzecznie do kierunku spływu powierzchniowego, ograniczanie wyjąłwienia gleby.

W miejscach występowania większych spadków, w obrębie dolin rzecznych, należy zastosować środki zapobiegające osuwaniu brzegów, np. poprzez ich umocnienie roślinnością. W niektórych przypadkach metodą zabezpieczającą może być również wyprofilowanie brzegów. Zagrożenie ze strony ruchów masowych powinno zostać szczegółowo rozpoznane.

Na obszarze gminy występują zasoby złóż mineralnych. Wydobycie kopalin na ogół powoduje niekorzystny wpływ na środowisko. Należy zatem prowadzić działania monitorujące i prowadzące do zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne wydobycie i użytkowanie kopalin oraz rekultywację wyrobisk, w szczególności tych po eksploatacji kruszyw naturalnych. Diagnoza możliwości eksploatacji nowych surowców powinno zostać



ewentualnie rozpoznane pod kątem możliwości wpływu eksploatacji na stosunki wodne, a dalej chronione ekosystemy i zależne od stosunków wodnych siedliska.

Celem nadrzędnym prowadzenia procesów rekultywacji powinna być minimalizacja potencjalnego negatywnego oddziaływania na środowisko. Przepis art. 129 ust. 2 ustawy z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. 2016 poz. 1131) stanowi, że do rekultywacji gruntów po działalności górniczej stosuje się przepisy ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2015 poz. 1695). Oznacza to, że przepisy ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych mają zastosowanie w przypadku rekultywacji każdego użytku gruntowego przekształconego niekorzystnie działalnością górniczą i rekultywacją terenów po działalności górniczej, powinna być prowadzona przy uwzględnieniu zasad wynikających z tej ustawy.

Działalność związana z rekultywacją terenów pokopalnianych zgodnie z tzw. „dobrą praktyką” winna obejmować trzy fazy:

- rekultywacja przygotowawcza - dotyczy opracowania dokumentacji, szczegółowe rozpoznanie nieużytku, ustalenie kierunku rekultywacji i zagospodarowania,
- rekultywacja techniczna - dotyczy najczęściej terenów po eksploatacji odkrywkowej, składowaniu odpadów przemysłowych i komunalnych,
- rekultywacja biologiczna, która obejmuje odbudowę biologiczną zboczy zwałów i skarp wyrobisk w celu zabezpieczenia ich stateczności oraz zapobiegania procesom erozji, regulację lokalnych stosunków wodnych przez budowę niezbędnych urządzeń melioracyjnych i ochronę wód przed zanieczyszczeniem oraz odtworzenie gleb metodami agrotechnicznymi.

Prowadzone prace rekultywacyjne po zakończonej eksploatacji z jednej strony, w niewielkim stopniu łagodzą przeobrażenia spowodowane wydobywaniem kopalin, jednak przy dobrze przeprowadzonych pracach mogą wzbogacić krajobraz w nowe elementy, których zaistnienie nie byłoby możliwe bez eksploatacji. Podstawowym celem prac rekultywacyjnych i ponownego zagospodarowania obszarów poeksploatacyjnych powinno być przywrócenie im funkcji użytkowych i walorów przyrodniczych. Zagospodarowanie terenu poeksploatacyjnego to nie tylko odbudowa walorów przyrodniczych, ale też budowa niezbędnej infrastruktury, która udostępni ten teren jako miejsce rekreacji i wypoczynku.

Zwraca się uwagę na analizę wpływu na środowisko działań w zakresie regulacji koryt cieków oraz melioracji wodnych. Regulacja cieków nie zawsze jest konieczna, np. dla ochrony przeciwpowodziowej i właściwego funkcjonowania cieków w środowisku. Z kolei melioracje wodne mają wpływ na odpływ wód oraz zachowanie odpowiedniej wilgotności gleb na terenie całej gminy.

W ramach działań mających doprowadzić i utrzymać w dobrym stanie powierzchnię ziemi na terenie gminy, można wyróżnić działania administracyjne oraz inwestycyjne. Do działań administracyjnych zalicza się odpowiednią gospodarkę złożami oraz uwzględnianie ich w dokumentach planistycznych. Należy zatem prowadzić działania monitorujące i prowadzące do zrównoważonego rozwoju poprzez racjonalne wydobywanie i użytkowanie kopalin oraz rekultywację wyrobisk.

Pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi będą mieć działania edukacyjne, zwłaszcza popularyzowanie dobrych praktyk rolniczych.

**Tabela 12. Analiza oddziaływań w zakresie powierzchni ziemi wszystkich planowanych działań**

| Działania  | Rodzaj oddziaływań |   |           |
|--|--------------------|---|-----------|
|  | pozytywne          | negatywne                                     | neutralne |
| kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych w połączeniu z wymianą przestarzałych źródeł ogrzewania zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej, (w tym:<br>1. Modernizacja Urzędu Miejskiego w Pызdrach – wymiana pokrycia dachowego<br>2. Modernizacja siedziby CKSiP – remont wnętrza budynku, wymiana instalacji c.o., modernizacja oświetlenia<br>3. Modernizacja świetlic wiejskich – termomodernizacja elewacji, ocieplenie) | X                  |   | X         |
| modernizacja indywidualnego budownictwa wraz wymianą instalacji c.o., w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)  | X                  |   | X         |
| sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych  | X                  |   | X         |
| budowa sieci gazowniczej oraz podłączanie odbiorców indywidualnych (m. Pызdry, Tarnowa, Ruda Komorowska, a w dalszej kolejności m. Ciemierów, Dłusk, Grądy Dolne, Lisewo, Pietrzyków, Rataje, Wrąbczynek, Wrąbczynowskie Holendry)   | X                  |   | X         |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów  |                    |   | X         |
| modernizacja energochłonnej infrastruktury   |                    |   | X         |
| uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ   |                    |   | X         |
| ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką   | X                  |   | X         |
| promocja przejazdów w transporcie publicznym   |                    |   | X         |
| wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miejscowości  |                    | X (rozbudowa dróg, zajmowanie nowych terenów) | X         |
| rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego oraz systemu ścieżek rowerowych na terenach turystycznych regionu   |                    | X (rozbudowa dróg, zajmowanie nowych terenów) | X         |
| budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (w tym: przebudowa DG w m. Walga, DG w m. Zapowiednia, DG w m. Zamość – Dolne Grądy, DG w m. Pызdry – ul. Zwierzyniec i Miłosławska)   |                    | X (na etapie prac budowlanych)                | X         |
| likwidacja barier komunikacyjnych i nieefektywnych skrzyżowań poprzez budowę rond  |                    | X (na etapie prac budowlanych)                | X         |
| przebudowa dróg powiatowych: 3090, 3011, 2901 będących w złym stanie technicznym   |                    | X (na etapie prac budowlanych)                | X         |
| przebudowa drogi wojewódzkiej nr 466 na odc. Słupca - Pызdry   |                    | X (na etapie prac budowlanych)                | X         |
| optymalizacja ruchu drogowego – regulowanie sygnalizacji świetlnej, zmiany w prędkości ruchu na drogach  |                    |   | X         |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu  |                    |   | X         |
| monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji  |                    |   | X         |
| modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych  |                    |   | X         |
| regulacja rzeki Warty w km 334+300 = 362+600 – budowie regulacyjne   |                    |   | X         |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań |   |           |
|---|--------------------|---|-----------|
|   | pozytywne          | negatywne   | neutralne |
| udrożnienie i regulacja rzeki Warty na odcinku od km 252+000 do km 406+600 w celu poprawy parametrów drogi wodnej   |                    |   | X         |
| budowa i remont budowli regulacyjnych na Warcie w celu poprawy bezpieczeństwa żeglugi (w m. Wrąbczynowskie Holendry oraz Białobrzeg)  |                    |   | X         |
| bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych  | X                  |   | X         |
| bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji szczegółowych oraz usuwanie awarii drenażowych   | X                  |   | X         |
| retencjonowanie wód opadowych   | X                  |   |           |
| realizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla regionu wodnego   | X                  |   | X         |
| umocnienie wałów przeciwpowodziowych na rzece Prośnie i Warcie  | X                  |   | X         |
| realizacja programu wycinki drzew i krzewów w miejscach przepływu wód powodziowych  | X                  |   | X         |
| utwardzenie skarpy nadwarciańskiej w m. Pyzdry  | X                  |   | X         |
| kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzek  |                    |   | X         |
| stała kontrola jakości wody pitnej  |                    |   | X         |
| oczyszczanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy oraz wód powierzchniowych  | X                  |   | X         |
| rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej na terenie miasta Pyzdry, w tym montaż separatorów   | X                  |   | X         |
| edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki   | X                  |   |           |
| kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych  | X                  |   |           |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i możliwościami zasobowymi ujęć wód  |                    | X (na etapie prac budowlanych)                        | X         |
| modernizacja istniejących ujęć wód (likwidacja stacji uzdatniania wody w Pyzdrach przy ul. Szkolnej-Nadrzecznej, modernizacja i rozbudowa SUW w Pyzdrach przy ul. Wrocławskiej z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni oraz rozbudowa SUW we Wrąbczynku z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni) oraz budowa nowej SUW dla miasta Pyzdry (wraz z ujęciami wody) |                    | X (na etapie prac budowlanych)                        | X         |
| wymiana infrastruktury wykonanej z rur azbestowo-cementowych w m. Pyzdry i Dłusk  |                    | X (na etapie prac budowlanych)                        | X         |
| budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona (sołectwa: Walga, Trzcianki, Zapowiednia, Wrąbczynowskie Holendry, Wrąbczynek, Białobrzeg, Kruszyny, Dolne Grądy, Kolonia Ciemierów, Górne Grądy, Ciemierów, Lisewo, Ruda Komorowska, Zamość, Ksawerów)                                   |                    | X (na etapie prac budowlanych)                        | X         |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej wraz z renowacją istniejącej infrastruktury w m. Pyzdry, Dłusk i Tarnawa  |                    | X (na etapie prac budowlanych)                        | X         |
| rozbudowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej (m. Rataje, Pietrzyków, Pietrzyków Kolonia, Lisewo, Ruda Komorska i Ciemierów, Zamość, Ksawerów)   |                    | X (na etapie prac budowlanych)                        | X         |
| zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przed innym typem zainwestowania   |                    | X (zmiany terenu w sytuacji rozpoczęcia eksploatacji) |           |
| ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem   | X                  |   |           |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań |                                |           |
|---|--------------------|--------------------------------|-----------|
|   | pozytywne          | negatywne                      | neutralne |
| badanie gleb na zawartość składników pokarmowych  | X                  |                                |           |
| monitoring zrehabilitowanego składowiska odpadów  | X                  |                                |           |
| zabezpieczenie gruntów przed wydeptywaniem poprzez budowę ciągów pieszych i chodników   | X                  |                                |           |
| utrzymanie i rozwój prawidłowo prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych  | X                  |                                |           |
| zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów oraz bieżące oczyszczanie miasta i gminy  | X                  |                                |           |
| intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie   | X                  |                                |           |
| kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest   | X                  |                                |           |
| udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000   |                    |                                | X         |
| uwzględnianie założeń planów ochrony i planów zadań ochronnych w prowadzonych działaniach inwestycyjnych i prowadzonych postępowaniach ocen środowiskowych  |                    |                                | X         |
| pielęgnacja i nasadzenia na terenach zielonych i rekreacyjnych (przebudowa parku przy Pl. Sikorskiego)  | X                  |                                | X         |
| rewitalizacja Rynku wraz z zagospodarowaniem terenów zieleni urządzonej   | X                  |                                | X         |
| wzmocnienie atrakcyjności obszarów nadrzecznych poprzez kompleksowe zagospodarowanie terenów dolinnych oraz ich zrównoważone, edukacyjne i turystyczne udostępnianie (np. zagospodarowanie nieużytków wzdłuż rzeki Flisa między zbiornikami Szybskimi a rzeką Wartą)  | X                  | X (na etapie prac budowlanych) | X         |
| monitorowanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy pod kątem kłusownictwa  |                    |                                | X         |
| utrzymanie terenów nadbrzeżnych rzek poprzez usuwanie zbędnej roślinności i prowadzenie nowych nasadzeń   | X                  |                                | X         |
| ochrona i bieżące utrzymanie kompleksów leśnych   | X                  |                                | X         |
| dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych  |                    |                                | X         |
| doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem terenowym w celu ochrony terenów leśnych dla OSP Pietrzyków oraz zakup łodzi dla OSP Pызdry) | X                  |                                | X         |

## 5.8. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KRAJOBRAZ

Na krajobraz mogą wpłynąć negatywnie działania mające na celu ochronę poszczególnych komponentów środowiska czy zdrowia człowieka. Lokalny ład przestrzenny może zostać zaburzony budową ekranów akustycznych, remontami. Jest to jednak bardzo subiektywne odczucie. Właściwie przeprowadzone prace, projekty wkomponowane w lokalny krajobraz nie powinny negatywnie wpłynąć na wygląd estetyczny obszaru.

Elementami, które mogą zaburzyć krajobraz poszczególnych części gminy mogą być ewentualnie mogące powstać w przyszłości elektrownie wiatrowe oraz maszty stacji bazowych telefonii komórkowej. Należy dążyć do takiego ustalania ich lokalizacji, aby ograniczyć do minimum negatywny wpływ nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na krajobraz przyrodniczy i kulturowy (na zasadzie kompromisu pomiędzy racjami inwestorów, a subiektywnymi odczuciami mieszkańców). Szczegóły lokalizacji tego typu obiektów ustalane będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Lokalny ład przestrzenny może zostać zaburzony także budową ekranów akustycznych, remontami, posadowieniem kolektorów słonecznych. Jest to jednak bardzo subiektywne odczucie. Właściwie przeprowadzone prace, projekty wkomponowane w lokalny krajobraz nie powinny negatywnie wpłynąć na wygląd estetyczny obszaru.

Z kolei w przypadku realizacji projektu PUW należy mieć na uwadze jego wpływ na lokalny krajobraz i jego widoczne przekształcenia (poprzez likwidację roślinności, usuwanie tam bobrowych itd.).

W związku z eksploatacją surowców na terenie gminy oraz występującymi złożami konieczne jest również przeanalizowanie wpływu eksploatacji złóż i ich późniejszej rekultywacji na walory krajobrazowe terenu, które są końcowym efektem zmian przyrodniczych.

Szczególnie ważnym elementem jest ochrona krajobrazu w myśl ustawy z dnia 24 kwietnia 2015 r. o zmianie niektórych ustaw w związku ze wzmocnieniem narzędzi ochrony krajobrazu (Dz. U. z 2015 r. poz. 774). W myśl powyższego dokumentu należy dążyć do takiego ustalania lokalizacji, aby ograniczyć do minimum negatywny wpływ nie tylko na zdrowie ludzi, ale także na krajobraz przyrodniczy i kulturowy. Szczegóły lokalizacji tego typu obiektów ustalane będą w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

Oddziaływanie przyjętych rozwiązań w POŚ na krajobraz w aspekcie środowiskowym opiera się na ocenie stopnia naturalności krajobrazu, jego struktury i zniekształceń. Krajobraz, jako komponent wielu czynników, ulega przemianom pod wpływem naturalnych procesów zachodzących w środowisku biotycznym i abiotycznym oraz oddziaływań antropogenicznych. Działalność człowieka jest czynnikiem, który najsilniej ingeruje w struktury przyrodnicze, a więc i krajobraz. Zmiany użytkowania terenów doprowadzają do poważnych i nieodwracalnych przekształceń krajobrazu. Prognozuje się jednak, że istniejący krajobraz w szczególności terenów wiejskich zmieni się w małym zakresie, tylko w okolicach wprowadzenia nowej zabudowy, bądź budowy dróg.

**Tabela 13. Analiza oddziaływań w zakresie krajobrazu wszystkich planowanych działań**

| Działania  | Rodzaj oddziaływań |                          |           |
|--|--------------------|--------------------------|-----------|
|  | pozytywne          | negatywne                | neutralne |
| kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych w połączeniu z wymianą przestarzałych źródeł ogrzewania zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej, (w tym:<br>1. Modernizacja Urzędu Miejskiego w Pyzdrach – wymiana pokrycia dachowego<br>2. Modernizacja siedziby CKSiP – remont wnętrza budynku, wymiana instalacji c.o., modernizacja oświetlenia<br>3. Modernizacja świetlic wiejskich – termomodernizacja elewacji, ocieplenie) | X                  |                          | X         |
| modernizacja indywidualnego budownictwa wraz wymianą instalacji c.o., w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)  |                    | X (odczucie subiektywne) | X         |
| sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych  |                    |                          | X         |
| budowa sieci gazowniczej oraz podłączanie odbiorców indywidualnych (m. Pyzdry, Tarnowa, Ruda Komorowska, a w dalszej kolejności m. Ciemierów, Dłusk, Grądy Dolne, Lisewo, Pietrzyków, Rataje, Wrąbczynek, Wrąbczynowskie Holendry)   |                    |                          | X         |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów  |                    |                          | X         |
| modernizacja energochłonnej infrastruktury   |                    |                          | X         |
| uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ   |                    |                          | X         |
| ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką   |                    |                          | X         |
| promocja przejazdów w transporcie publicznym   |                    |                          | X         |
| wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miejscowości  |                    |                          | X         |
| rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego oraz systemu ścieżek rowerowych na terenach turystycznych regionu   |                    |                          | X         |
| budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (w tym: przebudowa DG w m. Walga, DG w m. Zapowiednia, DG w m. Zamość – Dolne Grądy, DG w m. Pyzdry – ul. Zwierzyniec i Miłosławska)   |                    |                          | X         |
| likwidacja barier komunikacyjnych i nieefektywnych skrzyżowań poprzez budowę rond  |                    |                          | X         |
| przebudowa dróg powiatowych: 3090, 3011, 2901 będących w złym stanie technicznym   |                    |                          | X         |
| przebudowa drogi wojewódzkiej nr 466 na odc. Słupca - Pyzdry   |                    |                          | X         |
| optymalizacja ruchu drogowego – regulowanie sygnalizacji świetlnej, zmiany w prędkości ruchu na drogach  |                    |                          | X         |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu  |                    |                          | X         |
| monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji  |                    |                          | X         |
| modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych  |                    |                          | X         |
| regulacja rzeki Warty w km 334+300 = 362+600 – budowie regulacyjne   |                    |                          | X         |
| udroźnienie i regulacja rzeki Warty na odcinku od km 252+000 do km 406+600 w celu poprawy parametrów drogi wodnej  |                    |                          | X         |
| budowa i remont budowli regulacyjnych na Warcie w celu poprawy bezpieczeństwa żeglugi (w m. Wrąbczynowskie Holendry oraz Białobrzeg)   |                    |                          | X         |
| bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych   |                    |                          | X         |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań                 |                             |           |
|---|------------------------------------|-----------------------------|-----------|
|   | pozytywne                          | negatywne                   | neutralne |
| bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji szczegółowych oraz usuwanie awarii drenażowych   |                                    |                             | X         |
| retencjonowanie wód opadowych   |                                    |                             | X         |
| realizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla regionu wodnego   |                                    |                             | X         |
| umocnienie wałów przeciwpowodziowych na rzece Prośnie i Warcie  |                                    |                             | X         |
| realizacja programu wycinki drzew i krzewów w miejscach przepływu wód powodziowych  |                                    | X                           | X         |
| utwardzenie skarpy nadwarciańskiej w m. Pyzdry  |                                    |                             | X         |
| kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzek  |                                    |                             | X         |
| stała kontrola jakości wody pitnej  |                                    |                             | X         |
| oczyszczanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy oraz wód powierzchniowych  | X                                  |                             | X         |
| rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej na terenie miasta Pyzdry, w tym montaż separatorów   |                                    |                             | X         |
| edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki   |                                    |                             | X         |
| kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych  |                                    |                             | X         |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i możliwościami zasobowymi ujęć wód  |                                    |                             | X         |
| modernizacja istniejących ujęć wód (likwidacja stacji uzdatniania wody w Pyzdrach przy ul. Szkolnej-Nadrzecznej, modernizacja i rozbudowa SUW w Pyzdrach przy ul. Wrocławskiej z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni oraz rozbudowa SUW we Wrąbczynku z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni) oraz budowa nowej SUW dla miasta Pyzdry (wraz z ujęciami wody) |                                    |                             | X         |
| wymiana infrastruktury wykonanej z rur azbestowo-cementowych w m. Pyzdry i Dłusk  |                                    |                             | X         |
| budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona (sołectwa: Walga, Trzcianki, Zapowiednia, Wrąbczynowskie Holendry, Wrąbczynek, Białobrzeg, Kruszyny, Dolne Grądy, Kolonia Ciemierów, Górne Grądy, Ciemierów, Lisewo, Ruda Komorowska, Zamość, Ksawerów)                                   |                                    |                             | X         |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej wraz z renowacją istniejącej infrastruktury w m. Pyzdry, Dłusk i Tarnawa  |                                    |                             | X         |
| rozbudowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej (m. Rataje, Pietrzyków, Pietrzyków Kolonia, Lisewo, Ruda Komorska i Ciemierów, Zamość, Ksawerów)   |                                    |                             | X         |
| zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przed innym typem zainwestowania   | X<br>(pozytywne zmiany krajobrazu) | X (negatywnie eksploatacja) | X         |
| ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem   |                                    |                             | X         |
| badanie gleb na zawartość składników pokarmowych  |                                    |                             | X         |
| monitoring zrehabilitowanego składowiska odpadów  |                                    |                             | X         |
| zabezpieczenie gruntów przed wydeptywaniem poprzez budowę ciągów pieszych i chodników   |                                    |                             | X         |
| utrzymanie i rozwój prawidłowo prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych  | X                                  |                             | X         |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań |           |           |
|---|--------------------|-----------|-----------|
|   | pozytywne          | negatywne | neutralne |
| zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów oraz bieżące oczyszczanie miasta i gminy  | X                  |           | X         |
| intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie   |                    |           | X         |
| kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest   | X                  |           | X         |
| udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000   |                    |           | X         |
| uwzględnianie założeń planów ochrony i planów zadań ochronnych w prowadzonych działaniach inwestycyjnych i prowadzonych postępowaniach ocen środowiskowych  |                    |           | X         |
| pielęgnacja i nasadzenia na terenach zielonych i rekreacyjnych (przebudowa parku przy Pl. Sikorskiego)  | X                  |           |           |
| rewitalizacja Rynku wraz z zagospodarowaniem terenów zieleni urządzonej   | X                  |           |           |
| wzmocnienie atrakcyjności obszarów nadrzecznych poprzez kompleksowe zagospodarowanie terenów dolinnych oraz ich zrównoważone, edukacyjne i turystyczne udostępnianie (np. zagospodarowanie nieużytków wzdłuż rzeki Flisa między zbiornikami Szybskimi a rzeką Wartą)  | X                  |           |           |
| monitorowanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy pod kątem kłusownictwa  |                    |           | X         |
| utrzymanie terenów nadbrzeżnych rzek poprzez usuwanie zbędnej roślinności i prowadzenie nowych nasadzeń   | X                  |           |           |
| ochrona i bieżące utrzymanie kompleksów leśnych   | X                  |           |           |
| dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych  |                    |           | X         |
| doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem terenowym w celu ochrony terenów leśnych dla OSP Pietrzyków oraz zakup łodzi dla OSP Pyzdry) |                    |           | X         |



## 5.9. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA KLIMAT<sup>12</sup>

Wprowadzanie ustaleń POŚ nie będzie negatywnie oddziaływać na klimat lokalny tych terenów, może jednak nieco je modyfikować, ze względu na rozwój zabudowy, rozwój obszarów leśnych, zielonych. Rozwój obszarów biologicznie czynnych wpływa na kształtowanie się specyficznych topoklimatów, zmienia się wilgotność powietrza, a także wartość prędkości wiatru. Natomiast występowanie przeszkód w postaci zabudowy, powoduje problemy z nawietrzaniem i przewietrzaniem obszaru.

Pozytywnie na klimat (podobnie jak na powietrze) wpłynie także promocja alternatywnych dla spalania źródeł energii, gdyż zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pośrednio wpływa na ograniczenie zmian klimatu. Poza tym rodzajem planowanych działań nie przewiduje się zmian klimatu lokalnego.

Z związku jednak z szeroko rozwiniętymi pracami nad analizą działań inwestycyjnych, rozwojem gospodarczym na zmianę klimatu i adaptację do zmian klimatu, konieczne staje się zwrócenie uwagi na kompleksowe podejście nie tylko inwestycji związanych z ograniczeniem emisji zanieczyszczeń powietrza, rozwojem terenów czynnych biologicznie, ale każdego rodzaju zainwestowania i rozwoju infrastruktury, przestrzeni i wynikających z tych działań długofalowych działań, jakie będą wynikać z adaptacji do zmian klimatu.

Perspektywiczne zmiany klimatu i ich skutek mający swoje odzwierciedlenie w jakości powietrza mają swój wpływ na całą działalność przemysłową i sektor komunalny. Głównie należy zwrócić uwagę na sektor energetyczny, uwzględniając w szczególności prognozowane wahanie średniej temperatury. Konieczne będzie dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, m.in. poprzez wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii. W przyszłości będzie zachodzić konieczność intensyfikacji działań w zakresie rozwoju odnawialnych źródeł produkcji energii na poziomie lokalnym, szczególnie na potrzeby ogrzewania i klimatyzacji (ze względu na coraz częstsze okresy upalne). Ze względu na przekroczenia emisji zanieczyszczeń i ich kumulację konieczne jest szersze stosowanie w nowym budownictwie źródeł ciepła opartych na innych nośnikach niż węgiel.

Adaptacja przestrzeni do warunków dużego wzrostu temperatury i jej wpływu na hałas to jedno z kolejnych wyzwań współczesnej gospodarki przestrzennej. Wysoka temperatura generuje rozwój i zwiększenie ilości urządzeń mających na celu minimalizację zagrożeń termicznych, czyli urządzeń klimatyzacyjnych i chłodniczych, co w zwartej zabudowie może generować nadmierną emisję hałasu. Podobnie powstające odnawialne źródła energii, przede wszystkim farmy wiatrowe mogą również prowadzić do lokalnego naruszenia klimatu akustycznego i zwiększenia uciążliwości akustycznej.

Występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze, może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia elektrowni wiatrowych, masztów telefonii komórkowej, linii elektroenergetycznych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców. Zmiany klimatyczne będą miały swoje odzwierciedlenie w konieczności konserwacji infrastruktury mogącej emitować pola elektromagnetyczne i zapewnienia bezpieczeństwa jej funkcjonowania, w kontekście zamarzających i ulegających przerwaniam linii energetycznych w okresie zimowym).

Ze względu na zmiany klimatyczne i obserwowane coraz częściej deszcze nawalne, ważna jest ochrona przeciwpowodziowa, a co za tym idzie konserwacja urządzeń melioracyjnych, na terenie całego dorzecza. Powinno się usprawnić gospodarkę

<sup>12</sup> analiza oddziaływań jest równoznaczna z oddziaływaniami ocenionymi przy powietrzu atmosferycznym w rozdziale 5.6, w tym analiza macierzy

przestrzenną, w tym nie dopuszczać do urbanizacji terenów zalewowych, zabudowy i przerywania cieków odwadniających. Ważne jest również zwiększenie terenów retencyjnych i ochrona przed zabudową tych obszarów. Umożliwi to zmniejszenie zagrożenia podtopieniami, jak również zmniejszy skutki susz, a zwłaszcza suszy glebowej.

Zmiany klimatu, wzrastająca temperatura oraz zwiększenie intensywności deszczy nawalnych będzie skutkowało koniecznością dostosowania infrastruktury wodno-kanalizacyjnej w obszarach zabudowanych, w odniesieniu do rozwoju sieci kanalizacji deszczowej. Sieć musi zostać przygotowana do odbioru gwałtownie przybierającej ilości wody opadowej, aby nie doprowadzać do lokalnych podtopień. Ponadto urbanizacja powoduje, że nowe osiedla powstają bez wyposażenia w sprawny system odwodnienia. Najgroźniejsza w skutkach jest ich lokalizacja na terenach bezodpływowych, przy braku systemu odwadniania. Ważne są bieżące prace odwodnieniowe w trakcie prowadzenia innych robót drogowych.

Z punktu widzenia interesów jednostki gospodarka zasobami geologicznymi powinna zostać ujęta w wieloletni plan służący prowadzeniu przemysłanej, długookresowej polityki eksploatacji zasobów kopalin i efektywnego wykorzystania środowiska geologicznego, w szczególności, że na terenie powiatu eksploatuje się na skalę krajową kopaliny. Kluczowe znaczenie ma kontynuowanie rozpoznania występowania surowców energetycznych i stworzenie możliwości ich eksploatacji oraz wskazanie złóż strategicznych. Pozwoli to zapewnić im ochronę przed działaniami, które mogłyby uniemożliwić ich wydobywanie, a także pozwoli rozważyć przeznaczenie tego terenu wyłącznie na cele związane z jego rozpoznawaniem i eksploatacją. Biorąc jednak pod uwagę nacisk na promocję i rozwój OZE być może presja na eksploatację kopalin będzie malała w ujęciu wieloletnim. Gaz ziemny i ropa naftowa są jednak wykorzystywane nie tylko w energetyce, także w komunikacji. Nacisk na nowoczesne technologie transportowe również może mieć swoje odzwierciedlenie w eksploatacji tych kopalin.

Zmiany klimatu wpływają także w sposób bezpośredni i pośredni na rolnictwo. Wpływ bezpośredni wyraża się przez zmianę warunków atmosferycznych, między innymi przez zmianę warunków termicznych, sum opadu atmosferycznego, częstości i intensywności zjawisk ekstremalnych. Ze zmianą klimatu zmieniają się również czynniki pośrednio decydujące o plonowaniu roślin, takie jak wymagania roślin dotyczące uprawy i nawożenia, występowanie i nasilenie chorób i szkodników roślin uprawnych. Na zmianę produktywności upraw ma również wpływ wzrost koncentracji dwutlenku węgla w atmosferze oraz ozonu w dolnej warstwie atmosfery.

Należy zwrócić uwagę również przy organizowaniu obiektów gospodarki odpadami, takich jak PSZOK, place magazynowania odpadów, aby nie lokalizować ich na terenach zagrożonych powodziami, podtopieniami i osuwiskami, będącymi następstwami kumulacji zmian będących efektem zmian klimatycznych. Dla składowisk odpadów źródłem największego zagrożenia są lokalne deszcze nawalne. Gospodarka odpadami komunalnymi oraz wydobywczymi obsługiwana jest przez ciężki tabor specjalny. W związku z przewidywanym ociepleniem klimatu, nowego znaczenia nabierze problem oddziaływania wysokich temperatur na nawierzchnie powierzchni komunikacyjnych. Zmiany klimatyczne mogą spowodować konieczność reorganizacji gminnych systemów odbioru odpadów komunalnych, zwiększenia częstotliwości odbioru odpadów zmieszanych czy biodegradowalnych.

Spodziewane ocieplenie się klimatu spowoduje migrację gatunków, w tym obcych inwazyjnych wraz z równoczesnym wycofywaniem się tych gatunków, które nie są przystosowane do wysokich temperatur i suszy latem, a dobrze znoszą ostre mrozy.

W kontekście pojawiającego się zjawiska suszy wystąpi ograniczenie powierzchni terenów wodno-błotnych, w tym stopniowe wysychanie i zanik torfowisk, wilgotnych lasów i borów. Wydłużony okres z dodatnimi temperaturami na jesieni z intensywnymi opadami rozmiękczającymi glebę w połączeniu z osłabieniem drzew przez choroby i szkodniki może dodatkowo zwiększać wrażliwość lasów na wiatry i sprzyjać zwiększaniu wiatrołomów. W warunkach oczekiwanych zmian klimatu, które przyczynią się do migracji i zmian zasięgów występowania poszczególnych gatunków, zachowanie drożności korytarzy ekologicznych postrzegane jest jako czynnik pozwalający łagodzić antropopresję. Sieci ekologiczne, stanowiąc mogą ważny element adaptacji do zmian klimatu.

Zmianom klimatu wywołanym ocieplaniem się klimatu będą towarzyszyły zmiany, które powinny być uwzględniane w gospodarowaniu przestrzenią w kontekście mogącej się pojawić poważnej awarii lub nadzwyczajnego zagrożenia środowiska. Dotyczą one wielu aspektów o charakterze horyzontalnym, od gospodarki rolnej, leśnej i wodnej (niszczące susze, pożary, powodzie i podtopienia, itd.), przez przemysł i energetykę (zmiany technologii), bezpieczeństwo ludzi i mienia (ekspozycja na powodzie i podtopienia, osuwiska i pożary) po infrastrukturę (ekspozycja na nadmiar lub niedobór wód, wichury). Na możliwość wystąpienia poważnych awarii ma wpływ występowanie ekstremalnych zjawisk pogodowych, typu huragany czy intensywne burze co może doprowadzić do zwiększenia ryzyka uszkodzenia linii przesyłowych i dystrybucyjnych, a zatem ograniczenia w dostarczaniu energii do odbiorców.

## **5.10. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZABYTKI**

Ze względu na istniejące na terenie gminy zabytki oraz cenne walory architektoniczne POŚ zwraca również uwagę na ochronę walorów krajobrazowych. Program Ochrony Środowiska nie zawiera jednak specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego gminy (do tego celu służą osobne opracowania, jak na przykład Program opieki nad zabytkami).

Planowane działania pozwolą utrzymać i wyeksponować zachowane zasoby krajobrazu kulturowego i jego struktury, a także kształtować wysokiej jakości środowisko antropogeniczne.

Wszelkie prace budowlane polegające na remontach i konserwacji powinny być uzgadniane z Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków, a także szczegółowo określone na poziomie MPZP.

**Tabela 14. Analiza oddziaływań w zakresie dóbr materialnych i zabytków wszystkich planowanych działań**

| Działania  | Rodzaj oddziaływań |   |           |
|--|--------------------|---|-----------|
|  | pozytywne          | negatywne                                       | neutralne |
| kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych w połączeniu z wymianą przestarzałych źródeł ogrzewania zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej, (w tym:<br>1. Modernizacja Urzędu Miejskiego w Pызdrach – wymiana pokrycia dachowego<br>2. Modernizacja siedziby CKSiP – remont wnętrza budynku, wymiana instalacji c.o., modernizacja oświetlenia<br>3. Modernizacja świetlic wiejskich – termomodernizacja elewacji, ocieplenie) | X                  | X<br>(źle przeprowadzone modernizacje budynków) |           |
| modernizacja indywidualnego budownictwa wraz wymianą instalacji c.o., w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła)  |                    | X (odczucie subiektywne)                        | X         |
| sukcesywne zwiększanie świadomości społeczeństwa w zakresie potrzeb i możliwości ochrony powietrza, w tym oszczędności energii oraz szkodliwości spalania odpadów w gospodarstwach domowych  | X                  |   | X         |
| budowa sieci gazowniczej oraz podłączanie odbiorców indywidualnych (m. Pызdry, Tarnowa, Ruda Komorowska, a w dalszej kolejności m. Ciemierów, Dłusk, Grądy Dolne, Lisewo, Pietrzyków, Rataje, Wrąbczynek, Wrąbczynowskie Holendry)   | X                  |   | X         |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności produkcyjnej do wymagań pozwolenia zintegrowanego i obowiązujących norm celem zmniejszenia emisji gazów i pyłów  | X                  |   | X         |
| modernizacja energochłonnej infrastruktury   |                    |   | X         |
| uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza, poprzez odpowiednie przygotowanie SIWZ   |                    |   | X         |
| ograniczanie emisji wtórnych pyłu poprzez czyszczenie ulic metodą moką   | X                  |   | X         |
| promocja przejazdów w transporcie publicznym   |                    |   | X         |
| wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miejscowości  | X                  |   | X         |
| rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego oraz systemu ścieżek rowerowych na terenach turystycznych regionu   |                    |   | X         |
| budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych (w tym: przebudowa DG w m. Walga, DG w m. Zapowiednia, DG w m. Zamość – Dolne Grądy, DG w m. Pызdry – ul. Zwierzyniec i Miłośławska)   | X                  |   | X         |
| likwidacja barier komunikacyjnych i nieefektywnych skrzyżowań poprzez budowę rond  |                    |   | X         |
| przebudowa dróg powiatowych: 3090, 3011, 2901 będących w złym stanie technicznym   | X                  |   | X         |
| przebudowa drogi wojewódzkiej nr 466 na odc. Słupca - Pызdry   | X                  |   | X         |
| optymalizacja ruchu drogowego – regulowanie sygnalizacji świetlnej, zmiany w prędkości ruchu na drogach  | X                  |   | X         |
| bieżące dostosowywanie prowadzonej działalności gospodarczej do obowiązujących norm akustycznych celem zmniejszenia emisji hałasu  |                    |   | X         |
| monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji  |                    |   | X         |
| modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych  |                    |   | X         |
| regulacja rzeki Warty w km 334+300 = 362+600 – budowie regulacyjne   |                    |   | X         |
| udroźnienie i regulacja rzeki Warty na odcinku od km 252+000 do km 406+600 w celu poprawy parametrów drogi wodnej  |                    |   | X         |
| budowa i remont budowli regulacyjnych na Warcie w celu poprawy bezpieczeństwa żeglugi (w m. Wrąbczynowskie Holendry oraz Białobrzeg)   |                    |   | X         |
| bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych   |                    |   | X         |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań |           |           |
|---|--------------------|-----------|-----------|
|   | pozytywne          | negatywne | neutralne |
| bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji szczegółowych oraz usuwanie awarii drenażowych   |                    |           | X         |
| retencjonowanie wód opadowych   |                    |           | X         |
| realizacja Planu Zarządzania Ryzykiem Powodziowym dla regionu wodnego   | X                  |           | X         |
| umocnienie wałów przeciwpowodziowych na rzece Prośnie i Warcie  | X                  |           | X         |
| realizacja programu wycinki drzew i krzewów w miejscach przepływu wód powodziowych  | X                  |           | X         |
| utwardzenie skarpy nadwarciańskiej w m. Pyzdry  |                    |           | X         |
| kontrola i weryfikacja stanu prawnego dla istniejących wylotów ścieków oraz ujęć wód w zlewni rzek  |                    |           | X         |
| stała kontrola jakości wody pitnej  |                    |           | X         |
| oczyszczanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy oraz wód powierzchniowych  |                    |           | X         |
| rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej na terenie miasta Pyzdry, w tym montaż separatorów   |                    |           | X         |
| edukacja rolników w zakresie dobrych praktyk rolniczych oraz stosowania rolnictwa ekologicznego i agroturystyki   |                    |           | X         |
| kontrola stanu funkcjonowania i obsługi zbiorników na ścieki bytowe oraz oczyszczalni przydomowych  |                    |           | X         |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i możliwościami zasobowymi ujęć wód  |                    |           | X         |
| modernizacja istniejących ujęć wód (likwidacja stacji uzdatniania wody w Pyzdrach przy ul. Szkolnej-Nadrzecznej, modernizacja i rozbudowa SUW w Pyzdrach przy ul. Wrocławskiej z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni oraz rozbudowa SUW we Wrąbczynku z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni) oraz budowa nowej SUW dla miasta Pyzdry (wraz z ujęciami wody) |                    |           | X         |
| wymiana infrastruktury wykonanej z rur azbestowo-cementowych w m. Pyzdry i Dłusk  |                    |           | X         |
| budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona (sołectwa: Walga, Trzcianki, Zapowiednia, Wrąbczynowskie Holendry, Wrąbczynek, Białobrzeg, Kruszyny, Dolne Grądy, Kolonia Ciemierów, Górne Grądy, Ciemierów, Lisewo, Ruda Komorowska, Zamość, Ksawerów)                                   |                    |           | X         |
| kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej wraz z renowacją istniejącej infrastruktury w m. Pyzdry, Dłusk i Tarnawa  |                    |           | X         |
| rozbudowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej (m. Rataje, Pietrzyków, Pietrzyków Kolonia, Lisewo, Ruda Komorska i Ciemierów, Zamość, Ksawerów)   |                    |           | X         |
| zabezpieczenie obszarów eksploatacji kopalni przed innym typem zainwestowania   |                    |           | X         |
| ochrona gruntów dobrych klas bonitacyjnych przed odrolnieniem   |                    |           | X         |
| badanie gleb na zawartość składników pokarmowych  |                    |           | X         |
| monitoring zrehabilitowanego składowiska odpadów  |                    |           | X         |
| zabezpieczenie gruntów przed wydeptywaniem poprzez budowę ciągów pieszych i chodników   |                    |           | X         |
| utrzymanie i rozwój prawidłowo prowadzonej zbiórki odpadów komunalnych  |                    |           | X         |
| zwiększenie ilości odpadów trafiających do punktu selektywnej zbiórki odpadów oraz bieżące oczyszczanie miasta i gminy  |                    |           | X         |
| intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno-edukacyjnej w tym zakresie   |                    |           | X         |

| Działania   | Rodzaj oddziaływań |           |           |
|---|--------------------|-----------|-----------|
|   | pozytywne          | negatywne | neutralne |
| kontynuacja działań związanych z dofinansowaniem unieszkodliwiania wyrobów zawierających azbest   | X                  |           | X         |
| udział w opracowywaniu planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000   |                    |           | X         |
| uwzględnianie założeń planów ochrony i planów zadań ochronnych w prowadzonych działaniach inwestycyjnych i prowadzonych postępowaniach ocen środowiskowych  |                    |           | X         |
| pielęgnacja i nasadzenia na terenach zielonych i rekreacyjnych (przebudowa parku przy Pl. Sikorskiego)  |                    |           | X         |
| rewitalizacja Rynku wraz z zagospodarowaniem terenów zieleni urządzonej   | X                  |           | X         |
| wzmocnienie atrakcyjności obszarów nadrzecznych poprzez kompleksowe zagospodarowanie terenów dolinnych oraz ich zrównoważone, edukacyjne i turystyczne udostępnianie (np. zagospodarowanie nieużytków wzdłuż rzeki Flisa między zbiornikami Szybskimi a rzeką Wartą)  |                    |           | X         |
| monitorowanie terenów nadbrzeżnych rzek wykorzystywanych przez wędkarzy pod kątem kłusownictwa  |                    |           | X         |
| utrzymanie terenów nadbrzeżnych rzek poprzez usuwanie zbędnej roślinności i prowadzenie nowych nasadzeń   |                    |           | X         |
| ochrona i bieżące utrzymanie kompleksów leśnych   |                    |           | X         |
| dostosowanie procedur kryzysowych do bieżących zagrożeń oraz obowiązujących przepisów prawnych  |                    |           | X         |
| doposażenie wyspecjalizowanych jednostek ratowniczych w sprzęt do wykrywania i dokładnej lokalizacji miejsca awarii i likwidacji zagrożeń ekologicznych i chemicznych (zakup samochodu ratowniczo-gaśniczego z napędem terenowym w celu ochrony terenów leśnych dla OSP Pietrzyków oraz zakup łodzi dla OSP Pызdry) | X                  |           | X         |

### 5.11. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA DOBRA MATERIALNE<sup>13</sup>

Program Ochrony Środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego gminy (do tego celu służą osobne opracowania, jak np. program rewitalizacji, który Gmina aktualnie opracowuje). Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ograniczenie niskiej emisji będzie powodowało oczyszczenie powietrza i opadów atmosferycznych z zanieczyszczeń, co będzie pozytywnie wpływać na tkankę zabudowy.

Także zainwestowanie w infrastrukturę techniczną (wodociągi, kanalizację, infrastrukturę drogową) powinno skutkować podwyższeniem standardów mieszkaniowych oraz standardów jakości zasobów przyrodniczych, w tym cieków, co będzie niewątpliwie przyciągać turystów.

Działania związane z pracami budowlanymi czy też remontowymi na obiektach traktowanych jako dobra materialne, np. termomodernizacja budynków, również wpłyną pozytywnie na strukturę zabudowy oraz poprawią wygląd estetyczny jednostki. Należy jednak przy każdych działaniach inwestycyjnych w tym zakresie pamiętać o ochronie przyrody (zagadnienie to poruszone zostało w rozdziale 5.1. i 5.2.).

Podobnie, przy lokalizowaniu urządzeń produkujących energię odnawialną (kolektory słoneczne lub ogniwa fotowoltaiczne) na dachach budynków należy mieć na względzie ochronę gniazd ptaków.

Rozwijanie obszarów zieleni poprawi wygląd estetyczny jednostki. Należy jednak pamiętać aby obszary publicznej przestrzeni wzbogacać o nasadzenia roślinności urządzonej rodzimych gatunków.

Z perspektywy oddziaływania na takie komponenty środowiska, jak jakość życia i zdrowie ludzi oraz dobra materialne oceniono, iż wdrożenie planu utrzymania wód przede wszystkim doprowadzi do obniżenia jednego z największych zagrożeń, jakim jest powódź.

Oddziaływanie tego rodzaju jest oddziaływaniem pośrednim pozytywnym. Z punktu widzenia wpływu na dobra materialne, które na omawianym obszarze stanowią głównie grunty rolne wraz z budynkami mieszkalnymi i gospodarczymi, przewiduje się również zmniejszenie wielkości szkód powodziowych oraz odpowiednio ilości i wielkości roszczeń odszkodowawczych dochodzonych od Skarbu Państwa z tego tytułu. Takie korzyści zdecydowanie przeważają bezpośrednio krótkotrwałe oddziaływania negatywne jakie mogą pojawić się w trakcie prowadzenia prac utrzymaniowych (hałas spowodowany pracą urządzeń oraz remontami obiektów hydrotechnicznych).

Ustalenia projektu POŚ wpłyną więc neutralnie lub korzystnie na dobra materialne.

### 5.12. W ZAKRESIE ODDZIAŁYWANIA NA ZASOBY NATURALNE

W projekcie POŚ jako materiał wyjściowy uwzględniono naturalne predyspozycje środowiska przyrodniczego oraz dostosowano do nich kierunki rozwoju.

Realizacja Programu nie będzie miała negatywnego wpływu na zasoby naturalne, gdyż wszystkie inwestycje zostaną docelowo dostosowane do lokalnych warunków środowiskowych uwzględniając ich odporność i chłonność. Oddziaływań na środowisko nie

<sup>13</sup> analiza oddziaływań jest równoznaczna z oddziaływaniami ocenionymi przy zabytkach w rozdziale 5.12., w tym analiza macierzy

da się jednak uniknąć, jednak wszelkie działania i przedsięwzięcia będą prowadzone w sposób minimalizujący lub zabezpieczający (prewencyjny) przed negatywnymi oddziaływaniami, w szczególności tymi znaczącymi, długotrwałymi, czy też skumulowanymi i nieodwracalnymi, mogącymi zdegradować zasoby naturalne tej jednostki.

## **VI. MOŻLIWE TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO**

Ustalenia Programu Ochrony Środowiska nie spowodują zaistnienia oddziaływania transgranicznego.

Można jednak spodziewać się oddziaływania ponadlokalnego, obejmującego nie tylko Gminę Pyzdry, ale również okoliczne gminy. Przede wszystkim oddziaływanie ponadlokalne będą miały skutki realizacji zadań z zakresu gospodarki wodno – ściekowej. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej, likwidacja zbiorników bezodpływowych poprawi stan wód podziemnych i powierzchniowych, nie tylko w rejonie gminy, ponieważ wód nie można rozpatrywać jako komponentu posiadającego administracyjne granice. Tak więc działania zaplanowane w obszarze interwencji gospodarowanie wodami i gospodarka wodno-ściekowa będą miały swoje odzwierciedlenie w układzie jednolitych części wód.

Podobne skutki będą miały zadania z zakresu ochrony powietrza atmosferycznego. Proponowane działania dotyczące utrzymania standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów gazów, w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii przyczyni się do ograniczania emisji wpływającej także na jakość powietrza otaczających jednostkę terenów, w ujęciu całej strefy wielkopolskiej, objętej programem naprawczym programu ochrony powietrza.

## **VII. PRZEWIDYWANE METODY ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY**

W celu wzmocnienia kontroli nad wprowadzaniem zapisów, realizowanie zaplanowanych inwestycji i zmianami środowiska z tego wynikającymi, Gmina ma obowiązek cyklicznie oceniać i monitorować skutki realizacji postanowień projektu w odniesieniu do jego wpływu na środowisko.

Zgodnie z art. 51, ust. 2, pkt 1, lit. c ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2016 r. poz. 353 ze zmianami) proponuje się, aby wymagany monitoring skutków realizacji omawianego projektu POŚ był przeprowadzany raz na 2 lata, w powiązaniu z zapisami ustawy Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz. U. z 2016 r., poz. 672 ze zmianami), która mówi o konieczności raportowania co 2 lata realizacji zapisów POŚ.

Analiza wpływu zapisów Programu i jego realizacji na środowisko oraz zdrowie człowieka powinna opierać się na przeprowadzeniu wizji lokalnej i inwentaryzacji obszaru gminy. Weryfikacja istniejącego stanu wykorzystania terenu, eksploatacji sieci i instalacji oraz obiektów, a także opis wpływu przedsięwzięć na otoczenie pozwoli określić i ocenić



ewentualne niekorzystne działania na środowisko, a także przewidzieć w jakim kierunku będą zachodzić dalsze zmiany w środowisku.

Analiza jakości poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, powinna być prowadzona, w szczególności, w stosunku do: wód powierzchniowych i podziemnych (aby określić czy właściwie jest rozwijana sieć infrastruktury wodno – kanalizacyjnej, aby stwierdzić czy zachodzi oddziaływanie składowiska odpadów), powietrza i klimatu akustycznego (w celu określenia jak rozwijają się tereny potencjalnie narażone na emisję hałasu i wysokie natężenie ruchu pojazdów), gleb oraz roślinności (ocena zagospodarowania terenu, zachowania roślinności i form ochrony przyrody).

Wizję terenową powinno się także wzbogacić o wiedzę z innych dostępnych źródeł. Jako podstawę analizy można wykorzystywać wyniki państwowego monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzonego przez Główną i Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska, Państwową Inspekcję Sanitarną, Państwowy Instytut Geologiczny, zapisy strategicznych dokumentów gminnych, powiatowych, wojewódzkich oraz badania prowadzone przez zarządców infrastruktury technicznej. Monitorowanie realizacji Programu powinno obejmować także: analizę i ocenę działań podejmowanych na obszarach wrażliwych i występowania potencjalnych konfliktów.

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

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



**Ryc. 9. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ**

Źródło: opracowanie własne

Projekt POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Dla każdego wskaźnika określono także źródło pozyskiwania danych do weryfikacji. Ocena realizacji ocenianego dokumentu na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych raportów z realizacji POŚ. W ramach

opracowywania dokumentu na kolejne wieloletnie proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w jednostce i regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego oraz do aktualnych problemów w tym zakresie.

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

Rada Miejska ocenia co dwa lata stopień wdrożenia Programu. Zapewni to ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Prognozując wpływ POŚ na środowisko przyrodnicze, a w efekcie na rozwój zrównoważony Gminy, można stwierdzić, że propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji określone w POŚ są właściwe, dość szczegółowe oraz mierzalne, i pozwalają w pełni ocenić zmiany jakie nastąpią w środowisku w wyniku jego realizacji. Zaproponowany zakres monitoringu pozwoli na aktywne zarządzanie tym dokumentem, jego modyfikację i wdrażanie zapisów w odniesieniu do aktualnej sytuacji. Tak więc dokument ten wpłynie pozytywnie na rozwój Gminy oraz pozwoli na ciągłe monitorowanie stanu środowiska i realizacji zadań, które będą miały doprowadzić do tego pozytywnego rozwoju. Jest to ważne stwierdzenie, ponieważ dokument POŚ powinien być dokumentem strategicznym w zarządzaniu rozwojem Gminy.

## **VIII. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ ORAZ PROPONOWANE ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE**

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu. Należy jednak pamiętać, że w wyniku realizacji zapisów tego dokumentów mogą powstać negatywne oddziaływania, o których mowa była w rozdziale wcześniejszym.

Adekwatnie do wskazanych negatywnych oddziaływań, przewiduje się przede wszystkim następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji POŚ (działania administracyjne),
- ścisły nadzór merytoryczny nad prawidłową realizacją POŚ oraz miarodajny monitoring stanu środowiska, analiza wyników monitoringu oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników,
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z POŚ oraz zasadami ochrony środowiska,
- ścisła egzekucja zapisów określonych w decyzjach administracyjnych, regulaminie utrzymania czystości i porządku oraz w przepisach prawnych,

- podejmowanie działań rekomendowanych w POŚ oraz prowadzenie procesów w taki sposób, by finalny efekt podejmowanych działań spełniał rekomendowane przez POŚ wymagania,
- promowanie nowoczesnych rozwiązań technicznych w ochronie środowiska, uwzględniających wymogi najlepszej dostępnej techniki oraz zasad dobrej praktyki i rzetelnej wiedzy technicznej i naukowej,
- cykl działań edukacyjnych dla społeczeństwa,
- wzmocnienie (finansowe, merytoryczne, sprzętowe, kadrowe) funkcji kontrolnej służb ochrony środowiska,
- minimalizowanie oddziaływań środowiskowych powodowanych przez instalacje unieszkodliwiania odpadów (np. oczyszczalnia ścieków).

Realizacja POŚ dla Gminy Pызdry nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

W prognozie oddziaływania POŚ, odpowiednio do skali opracowania zaznacza się, że może zająć konieczność przeprowadzenia oceny oddziaływania planowanych inwestycji, która to w szczegółowym zakresie określi oddziaływania instalacji na środowisko jak i rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą oddziaływań na środowisko.

Projekt przewiduje m.in. takie działania inwestycyjne, jak:

- kontynuacja przedsięwzięć termomodernizacyjnych w połączeniu z wymianą przestarzałych źródeł ogrzewania zgodnie z planem gospodarki niskoemisyjnej,
- modernizacja indywidualnego budownictwa wraz wymianą instalacji c.o., w tym wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (montaż kolektorów słonecznych oraz pomp ciepła),
- budowa sieci gazowniczej oraz podłączanie odbiorców indywidualnych,
- modernizacja energochłonnej infrastruktury,
- wyprowadzenie ruchu tranzytowego z centrum miejscowości,
- rozbudowa ciągów pieszych i rowerowych na terenach zurbanizowanych w celu ograniczenia lokalnego ruchu samochodowego oraz systemu ścieżek rowerowych na terenach turystycznych regionu,
- budowa, przebudowa i modernizacja dróg gminnych,
- likwidacja barier komunikacyjnych i nieefektywnych skrzyżowań poprzez budowę rond,
- przebudowa dróg powiatowych,
- przebudowa drogi wojewódzkiej nr 466 na odc. Słupca – Pызdry,
- modernizacja linii kablowych i napowietrznych SN, nn oraz stacji transformatorowych,
- regulacja rzeki Warty w km 334+300 = 362+600 – budowle regulacyjne,
- udroźnienie i regulacja rzeki Warty na odcinku od km 252+000 do km 406+600 w celu poprawy parametrów drogi wodnej,
- budowa i remont budowli regulacyjnych na Warcie w celu poprawy bezpieczeństwa żeglugi (w m. Wrąbczynowskie Holendry oraz Białostrzeg),
- bieżąca konserwacja oraz remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji podstawowych,
- bieżąca konserwacja i remonty urządzeń wodnych w zakresie melioracji

- szczegółowych oraz usuwanie awarii drenarskich,
- umocnienie wałów przeciwpowodziowych na rzece Prośnie i Warcie,
- utwardzenie skarpy nadwarciańskiej w m. Pyzdry,
- rozbudowa systemu kanalizacji deszczowej na terenie miasta Pyzdry, w tym montaż separatorów,
- kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę zgodnie z rozwojem zabudowy mieszkaniowej i możliwościami zasobowymi ujęć wód,
- modernizacja istniejących ujęć wód (likwidacja stacji uzdatniania wody w Pyzdrach przy ul. Szkolnej-Nadrzeczej, modernizacja i rozbudowa SUW w Pyzdrach przy ul. Wrocławskiej z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni oraz rozbudowa SUW we Wrąbczynku z I-stopniowego pompowania na II-stopniowe pompowanie wraz z nowym odwiertem studni) oraz budowa nowej SUW dla miasta Pyzdry (wraz z ujęciami wody)
- wymiana infrastruktury wykonanej z rur azbestowo-cementowych w m. Pyzdry i Dłusk
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie i odpowiednich warunkach gruntowo-wodnych, gdzie brak jest kolektorów ściekowych, a budowa ich jest ekonomicznie nieuzasadniona,
- kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej wraz z renowacją istniejącej infrastruktury w m. Pyzdry, Dłusk i Tarnawa,
- rozbudowa infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych – kanalizacji sanitarnej (m. Rataje, Pietrzyków, Pietrzyków Kolonia, Lisewo, Ruda Komorska i Ciemierów, Zamość, Ksawerów),
- pielęgnacja i nasadzenia na terenach zielonych i rekreacyjnych (przebudowa parku przy Pl. Sikorskiego,
- rewitalizacja Rynku wraz z zagospodarowaniem terenów zieleni urządzonej,
- wzmocnienie atrakcyjności obszarów nadrzecznych poprzez kompleksowe zagospodarowanie terenów dolinnych oraz ich zrównoważone, edukacyjne i turystyczne udostępnianie (np. zagospodarowanie nieużytków wzdłuż rzeki Flisa między zbiornikami Szybскими a rzeką Wartą).

Analiza projektowanych w projekcie Programu działań wskazuje, że realizacja może oprócz oczywistych pozytywnych skutków, stanowić również potencjalne źródło zagrożenia dla środowiska. Większość inwestycji to przedsięwzięcia kwalifikujące się do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko, na przykład:

- infrastruktura energetyczna,
- drogi,
- urządzenia wodne, zabudowa przeciwpowodziowa,
- infrastruktura wodociągowa, kanalizacyjna, oczyszczalnie ścieków,
- zalesienia.

Negatywne oddziaływanie ww. inwestycji 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. Ponadto prawidłowy projekt, uwzględniający potrzeby ochrony środowiska zarówno na

etapie budowy, jak i w fazie eksploatacji inwestycji, także pozwoli istotnie ograniczyć te oddziaływania.

Do ogólnych działań ograniczających negatywne oddziaływanie należą w czasie realizacji inwestycji m. in.:

- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych, a także mając na uwadze bezpieczeństwo ludności,
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych,
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych,
- pozostawienie drzew dziuplastych stanowiących potencjalne miejsca przebywania wiewiórki i nietoperzy,
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu,
- utrzymanie drożności sieci melioracyjnej, utrzymanie dojazdu do wszelkiej zabudowy hydrotechnicznej w celu umożliwienia prac konserwacyjnych,
- odprowadzanie wód opadowych do istniejących wód powierzchniowych (rowów melioracyjnych), po uprzednim ich oczyszczeniu w stopniu zapewniającym usunięcie zawieszin ogólnych oraz substancji rozpuszczonych,
- zachowanie i ochronę ekosystemów cieków wodnych, ochronę zieleni łąkowej, istotnej dla zachowania różnorodności biologicznej,
- planowanie nowych nasadzeń, pełniących funkcje ekologiczno-krajobrazowe, izolacyjne i ochronne wzdłuż dróg,
- nie dopuszczanie do powstawania nielegalnych wysypisk odpadów, zidentyfikowane wysypiska nielegalne likwidować przez wywiezienie odpadów,
- racjonalna polityka ogrzewania budynków, ogrzewanie budynków z wykorzystaniem ekologicznych paliw oraz technologii spalania o niskiej emisji zanieczyszczeń do atmosfery,
- ograniczanie prędkości pojazdów, poprawę płynności ruchu pojazdów, stosowanie „cichych” nawierzchni jezdni, stosowanie stolarki okiennej o podwyższonej izolacyjności, stosowanie ekranów akustycznych, odsunięcie linii zabudowy maksymalnie od drogi, zagospodarowanie zielenią o zróżnicowanej wysokości terenów przyulicznych (tzw. zieleń izolacyjna),
- przed rozpoczęciem dalszych prac inwestycyjnych usunięcie i zagospodarowanie warstwy urodzajnej gleby, zgodnie z przepisami odrębnymi,
- terenów w strefie 100 m od brzegów jeziora nie należy grodzić płotami, które będą dla zwierząt migrujących w korytarzach ekologicznych zaporami nie do przebycia – ogrodzenia powinny zostać wykonane z drewnianych (lub z innego materiału) drągów.

W celu zapobiegania, ograniczania lub kompensacji przyrodniczej oddziaływań na środowisko zaleca się także zastosowanie proekologicznej technologii prac budowlanych, dobór technologii oraz parametrów technicznych planowanych elektrowni ograniczający wpływ na środowisko.

W przypadku gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń przyrodniczych i różnorodnych tras migracji zwierząt.

Niemniej na obecnym etapie projektowania ogólnego dokumentu strategicznego POŚ nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych realizacją Programu, które wymagałyby kompensacji.

Elementem monitorowania wpływu inwestycji na środowisko jest prowadzenie monitoringu porealizacyjnego, który jest częścią działań minimalizujących negatywne oddziaływania.

Przede wszystkim skupić się powinno na monitorowaniu inwestycji związanych z infrastrukturą odnawialną. W przypadku jeśli monitoring w pierwszym roku wykaże brak śmiertelności nietoperzy lub ptaków oraz brak lub znikomą ich aktywność, w kolejnych latach monitoring można ograniczyć. Jednak w przypadku jeśli w drugim roku stwierdzona zostanie śmiertelność lub zwiększona aktywność – w kolejnym roku należy powrócić do równoległego stosowania różnych metod monitoringowych. W przypadku jeśli monitoring wykaże znaczące negatywne oddziaływanie na nietoperze i ptaki lub jego istotne niebezpieczeństwo, należy ustalić i zastosować odpowiednie działania zapobiegawcze lub łagodzące i rozpocząć ponowny 3-letni monitoring.

Konieczność wdrożenia stosownego programu działań minimalizujących i kompensacyjnych powinna być wpisana warunkowo w decyzję środowiskową uzyskiwaną przez inwestora. Warunki ich podjęcia powinny być jasno sformułowane, z wykorzystaniem mierzalnych kryteriów, wykorzystujących dane uzyskane w toku monitoringu porealizacyjnego. Wyniki badań porealizacyjnych powinny być dostępne publicznie, zarówno w postaci raportów rocznych, jak i końcowych opracowań.

W przypadku stwierdzenia możliwości wystąpienia możliwego do ograniczenia negatywnego wpływu elektrowni wiatrowej na ptaki i nietoperze, rekomendowane są następujące działania zapobiegawcze i łagodzące:

- wyłączanie turbin w pewnych okresach w czasie aktywności nietoperzy przy prędkościach wiatru poniżej 6 m/s (Baerwald i in. 2009),
- niezalesianie terenów, na których staną turbiny i niewprowadzanie ciągów zieleni w ich pobliżu, aby nie tworzyć korytarzy ekologicznych w miejscach potencjalnie zagrożonych negatywnych oddziaływaniem,
- unikanie oświetlania turbin światłem białym – zastrzeżenie to nie dotyczy oświetlenia wynikającego z przepisów dotyczących bezpieczeństwa ruchu powietrznego,
- zachowanie co najmniej 200 m odległości elektrowni wiatrowych od ważnych żerowisk i miejsc zwiększonej aktywności nietoperzy, przy czym przyjęta odległość powinna być uzależniona od stwierdzonych gatunków, rodzaju siedliska i innych okoliczności,
- zachowanie co najmniej 200 m odległości elektrowni wiatrowych od liniowych elementów krajobrazu (np. alei, szpalerów drzew, innych zadrzewień i zakrzewień), które wykorzystywane są przez ptaki i nietoperze,
- rezygnacja z części elektrowni wiatrowych na farmie lub zmiana ich umiejscowienia, w celu uniknięcia lokalizacji elektrowni wiatrowych na przecięciu istotnych szlaków migracji lub w innych miejscach o wysokiej aktywności nietoperzy.

W uzasadnionych przypadkach można stosować także inne metody i zalecenia, wynikające z lokalnych uwarunkowań. Jednak przyczyny zalecenia takich dodatkowych czy alternatywnych metod powinny być szczegółowo objaśnione, w miarę możliwości wraz z powołaniem się na literaturę wskazującą na ich skuteczność. Po uruchomieniu elektrowni wiatrowych konieczne jest również zaplanowanie i egzekwowanie prowadzenia monitoringu oddziaływania inwestycji na gatunki ptaków i nietoperzy. Badania naukowe wykazują jednak,

że prawidłowo zlokalizowane i rozmieszczone elektrownie wiatrowe nie mają znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko, w tym na awifaunę. Należy jednak mieć na uwadze, że niewłaściwa lokalizacja elektrowni wiatrowych może pogorszyć stan środowiska, w tym populacji ptaków i nietoperzy.

W odniesieniu do działań ochronnych minimalizujących oddziaływania na przedmiot ochrony terenów objętych ochroną przyrody wskazać należy najważniejsze ustalenia planów zadań ochronnych i planów ochrony. Gmina powinna czynnie uczestniczyć w opiniowaniu tych planów, a po ich przyjęciu stosować wszystkie założenia.

Dla obszaru Ostoja Nadwarciańska PLH300009 został sporządzony plan zadań ochronnych ustanowiony Zarządzeniem RDOŚ w Poznaniu z dnia 14 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Nadwarciańska PLH300009 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. poz. 1819). Poniżej zamieszczono najważniejsze ustalenia tego zarządzenia i planu.

**Tabela 15. Cele działań ochronnych obszaru Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska**

| Lp. | Przedmiot ochrony  | Cele działań ochronnych   |
|-----|--|---|
| 1.  | 1340 Śródłądowe słone łąki, pastwiska i szuwary ( <i>Glauco-Puccinietalia</i> – część zbiorowiska śródłądowe)      | Utrzymanie obecnego użytkowania rolniczego  |
| 2.  | 2330 Wydmy śródłądowe z murawami napiaskowymi ( <i>Corynephorus, Agrostis</i> )                                    | Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez ograniczenie sukcesji i ekspansji obcych gatunków roślin oraz zabezpieczenie siedliska przed niszczeniem. |
| 3.  | 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z <i>Nymphaeion, Potamion</i>            | Utrzymanie obecnego stanu ochrony siedliska.  |
| 4.  | 3270 Zalewane muliste brzegi rzek z roślinnością <i>Chenopodion rubri</i> p.p. i <i>Bidention</i> p.p.             | Uzupełnienie stanu wiedzy o siedlisku, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.                            |
| 5.  | 4030 Suche wrzosowiska ( <i>Calluno-Genistion, Pohlio-Callunion, Calluno-Arctostaphylion</i> )                     | Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez ograniczenie sukcesji.  |
| 6.  | 6120 Ciepłolubne, śródłądowe murawy napiaskowe ( <i>Koelerion glaucae</i> )  | Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez ograniczenie sukcesji.  |
| 7.  | 6230 Górskie i niżowe murawy bliźniczkowe ( <i>Nardion</i> )   | Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez odpowiednie użytkowanie rolnicze.   |
| 8.  | 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe ( <i>Molinion</i> )  | Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez odpowiednie użytkowanie rolnicze.   |
| 9.  | 6430 Ziołorośla górskie ( <i>Adenostylin alliariae</i> ) i ziołorośla nadrzeczne ( <i>Convolvuletalia sepium</i> ) | Utrzymanie obecnego stanu ochrony siedliska.  |
| 10. | 6440 Łąki selernicowe ( <i>Cnidion dubii</i> )   | Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez odpowiednie użytkowanie rolnicze.   |
| 11. | 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie ( <i>Arrhenatherion elatioris</i> )                      | Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez odpowiednie użytkowanie rolnicze.   |

| Lp. | Przedmiot ochrony   | Cele działań ochronnych   |
|-----|---|---|
| 12. | 7210 Torfowiska nakredowe ( <i>Cladietum marisci</i> , <i>Caricetum buxbaumii</i> , <i>Schoenetum nigricantis</i> )   | Nie określono w związku z trwającą procedurą usunięcia siedliska z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000  |
| 13. | 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk  | Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez odpowiednie użytkowanie rolnicze.   |
| 14. | 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe ( <i>Salicetum albo-fragilis</i> , <i>Populetum albae</i> , <i>Alnenion glutinoso-incanae</i> ) i olsy źródłiskowe | Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez zmianę struktury gatunkowej drzewostanu. Uzupełnienie stanu wiedzy o występowaniu siedliska w obszarze Natura 2000. |
| 15. | 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe ( <i>Ficario-Ulmetum</i> )  | Poprawa stanu ochrony siedliska poprzez zmianę struktury gatunkowej drzewostanu.  |
| 16. | 1617 Starodub łąkowy <i>Angelica palustris</i>  | Utrzymanie obecnego stanu ochrony gatunku poprzez odpowiednie użytkowanie rolnicze łąk.   |
| 17. | 1324 Nocek duży <i>Myotis myotis</i>  | Nie określono w związku z trwającą procedurą usunięcia gatunku z listy przedmiotów ochrony obszaru Natura 2000  |
| 18. | 1337 Bóbr europejski <i>Castor fiber</i>  | Utrzymanie właściwego stanu ochrony gatunku.  |
| 19. | 1355 Wydra <i>Lutra lutra</i>   | Rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności gatunku w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.    |
| 20. | 1188 Kumak nizinny <i>Bombina bombina</i>   | Rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności gatunku w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.    |
| 21. | 1166 Traszka grzebieniasta <i>Triturus cristatus</i>  | Rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności gatunku w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.    |
| 22. | 1134 Różanka <i>Rhodeus sericeus amarus</i>   | Rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności gatunku w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.    |
| 23. | 1145 Piskorz <i>Misgurnus fossilis</i>  | Rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności gatunku w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.    |
| 24. | 1149 Koza <i>Cobitis taenia</i>   | Rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności gatunku w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.    |
| 25. | 1037 Trzepla zielona <i>Ophiogomphus cecilia</i>  | Rozpoznanie rozmieszczenia i liczebności gatunku w obszarze Natura 2000, identyfikacja zagrożeń, ocena stanu ochrony oraz propozycja działań ochronnych.    |

Źródło: Zarządzenie RDOŚ



**Tabela 16. Określenie działań ochronnych obszaru Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich realizację i obszarów działania**

| Lp.  | Działanie ochronne   | Obszar wdrażania   | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie  |
|--|--|--|--|
| Działania dotyczące ochrony czynnej siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk |  |  |  |
| 1.   | Działanie obligatoryjne.<br>Zachowanie siedliska przyrodniczego położonego na trwałych użytkach zielonych. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe, trwałych użytków zielonych.<br>Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. | Płaty siedliska przyrodniczego 1340 położone na działkach ewid. o nrach 752, 757, obręb Białobrzeg, gmina Pyzdry, 126, 129/4, 122, 137, 141, 142, 143, 144/2, 144/1, 145, 146, 160, 306, 158, 157, 156, 155, 154, 153, 151, 150, 152/2, obręb Trzcianki, gmina Pyzdry, 6/1, obręb Wrąbczynek, gmina Pyzdry.  | Właściciel lub zarządca nieruchomości  |
| 2.   | Działanie fakultatywne.<br>Użytkowanie zgodne z wymogami programu rolnośrodowiskowego dla siedliska przyrodniczego.<br>Działanie coroczne realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.  | Płaty siedliska przyrodniczego 1340 położone na działkach ewid. o nrach: 752, 757, obręb Białobrzeg, gmina Pyzdry, 126, 129/4, 122, 137, 141, 142, 143, 144/2, 144/1, 145, 146, 160, 306, 158, 157, 156, 155, 154, 153, 151, 150, 152/2, obręb Trzcianki, gmina Pyzdry, 6/1, obręb Wrąbczynek, gmina Pyzdry.   | Właściciel lub zarządca nieruchomości  |
| 3.   | Usunięcie drzew i krzewów.<br>W drugim roku obowiązywania planu zadań ochronnych.<br>Ponawianie w miarę potrzeb na podstawie wyników monitoringu wskazanego w działaniu ochronnym nr 28.   | Płaty siedliska przyrodniczego 2330 w granicach działek ewid. o nrach: 879, obręb Wrąbczyn, gmina Zagórz, 209/4, obręb Wrąbczyn Górski, gmina Zagórz, 616, obręb Rataje, gmina Pyzdry, 416, 414, 283, obręb Pietrzyków, gmina Pyzdry, 353, obręb Wrąbczynek, gmina Pyzdry, 772, obręb Dolne Grądy, gmina Pyzdry, 378/3, obręb Myślubórz, gmi. Golina, 747, 748, obręb Rumin, gmina Stare Miasto oraz płat siedliska w pododdziale 185b, obrębu Kazimierz Biskupi Nadleśnictwa Konin. | Właściwy miejscowo nadleśniczy lub właściciel bądź zarządca nieruchomości na podstawie porozumienia ze sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 |
| 4.   | Usunięcie ekspansywnych gatunków roślin zielnych.<br>W drugim roku obowiązywania planu zadań ochronnych.<br>Ponawianie w miarę potrzeb na podstawie wyników monitoringu wskazanego w działaniu ochronnym nr 28.  | Płaty siedliska przyrodniczego 2330 położone na działce ewid. o nrze 879, obręb Wrąbczyn, gmina Zagórz.  | Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie porozumienia ze sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000                                     |

| Lp. | Działanie ochronne  | Obszar wdrażania   | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie  |
|-----|---|--|--|
| 5.  | Zabezpieczenie pól siedliska przed niszczeniem przez pojazdy.<br>Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.   | Płaty siedliska przyrodniczego 2330 położone na działkach ewid. o nrach: 353, obręb Wrąbczynek, gmina Pyzdry, 209/4, obręb Wrąbczyn Górski, gmina Zagórz.                                  | Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie porozumienia ze sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 |
| 6.  | Zabezpieczenie pól siedliska przed niszczeniem przez pozyskiwanie piasku.<br>Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.   | Płaty siedliska przyrodniczego 2330 położone na działkach ewid. o nrach: 353, obręb Wrąbczynek, gmina Pyzdry, 209/4, obręb Wrąbczyn Górski, gmina Zagórz, 191/2, obręb Modła, gmina Rzgów. | Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie porozumienia ze sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 |
| 7.  | Działanie obligatoryjne.<br>Zachowanie siedliska przyrodniczego położonego na trwałych użytkach zielonych.<br>Ekstensywne użytkowanie pastwiskowe, trwałych użytków zielonych.<br>Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.                              | Płaty siedliska przyrodniczego 4030 położone na działkach ewid. o nrach: 223, obręb Modła, gmina Rzgów, 502, obręb Wrąbczyn, gmina Zagórz, 873, obręb Oleśnica, gmina Zagórz.              | Właściciel lub zarządca nieruchomości  |
| 8.  | Działanie fakultatywne.<br>Wypasanie zgodne z wymogami siedliska.<br>Działanie coroczne realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.   | Płaty siedliska przyrodniczego 4030 położone na działkach ewid. o nrach: 223, obręb Modła, gmina Rzgów, 502, obręb Wrąbczyn, gmina Zagórz, 873, obręb Oleśnica, gmina Zagórz.              | Właściciel lub zarządca nieruchomości  |
| 9.  | Usuwanie drzew i krzewów.<br>W drugim roku obowiązywania planu zadań ochronnych. Ponawianie w miarę potrzeb na podstawie wyników monitoringu wskazanego w działaniu ochronnym nr 28.  | Płaty siedliska przyrodniczego 6120 położone na działce ewid. o nrze 616, obręb Rataje, gmina Pyzdry.  | Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie porozumienia ze sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 |
| 10. | Działanie obligatoryjne.<br>Zachowanie siedliska przyrodniczego położonego na trwałych użytkach zielonych.<br>Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe, trwałych użytków zielonych.<br>Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. | Płaty siedliska przyrodniczego 6120 położone na działce ewid. o nrze 616, obręb Rataje, gmina Pyzdry.  | Właściciel lub zarządca nieruchomości  |

| Lp. | Działanie ochronne  | Obszar wdrażania   | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie  |
|-----|---|--|--|
| 11. | Działanie fakultatywne.<br>Koszenie lub wypas zgodne z wymogami programu rolnośrodowiskowego dla siedliska przyrodniczego.<br>Działanie coroczne realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.  | Płaty siedliska przyrodniczego 6120 położone na działce ewid. o nrze 616, obręb Rataje, gmina Pyzdry.  | Właściciel lub zarządca nieruchomości  |
| 12. | Działanie obligatoryjne.<br>Zachowanie siedliska przyrodniczego położonego na trwałych użytkach zielonych.<br>Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe, trwałych użytków zielonych.<br>Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. | Płaty siedliska przyrodniczego 6230 położone na działkach ewid. o nrach: 191/2, obręb Modła, gmina Rzgów, 275, obręb Babia, gmina Rzgów, 873, obręb Oleśnica, gmina Zagórz, 502, 501/6, obręb Wrąbczyn, gmina Zagórz, 174/1, obręb Wrąbczynek, gmina Pyzdry. | Właściciel lub zarządca nieruchomości  |
| 13. | Działanie fakultatywne.<br>Wypasanie zgodne z wymogami programu rolnośrodowiskowego dla siedliska przyrodniczego.<br>Działanie coroczne realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.   | Płaty siedliska przyrodniczego 6230 położone na działkach ewid. o nrach: 191/2, obręb Modła, gmina Rzgów, 275, obręb Babia, gmina Rzgów, 873, obręb Oleśnica, gmina Zagórz, 502, 501/6, obręb Wrąbczyn, gmina Zagórz, 174/1, obręb Wrąbczynek, gmina Pyzdry. | Właściciel lub zarządca nieruchomości  |
| 14. | Usuwanie nadmiaru drzew i krzewów.<br>W drugim roku obowiązywania planu zadań ochronnych. Ponawianie w miarę potrzeb na podstawie wyników monitoringu wskazanego w działaniu wymienionym w punkcie 28.  | Płaty siedliska przyrodniczego 6230 położone na działce ewid. o nrze 275, obręb Babia, gmina Rzgów.  | Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie porozumienia ze sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 |
| 15. | Działanie obligatoryjne.<br>Zachowanie siedliska przyrodniczego położonego na trwałych użytkach zielonych.<br>Ekstensywne użytkowanie   | Płaty siedliska przyrodniczego 6410 położone na działkach ewid. o nrach: 148, 149, 150, 151, 152/2, 156, 157, 158, 172, 160, 141, 140, 139/1, obręb  | Właściciel lub zarządca nieruchomości  |
|     | kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe, trwałych użytków zielonych.<br>Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.   | Trzcianki, gmina Pyzdry, 376/1, 377, obręb Grądy Dolne, gmina Pyzdry, 798, 840, obręb Myślubórz, gmina Golina, 199, 198, 197, 196, 195, 194, 193, obręb Golina Kolonia oraz płat siedliska w pododdziale 206d, obrębu Kazimierz Biskupi Nadleśnictwa Konin.  |  |

| Lp. | Działanie ochronne  | Obszar wdrażania  | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie                                       |
|-----|---|---|---|
| 16. | Działanie fakultatywne:<br>koszenie zgodne z wymogami programu rolnośrodowiskowego dla siedliska przyrodniczego.<br>Działanie coroczne realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.  | Płaty siedliska przyrodniczego 6410 położone na działkach ewid. o nrach: 148, 149, 150, 151, 152/2, 156, 157, 158, 172, 160, 141, 140, 139/1, obręb Trzcianki, gmina Pyzdry, 376/1, 377, obręb Grądy Dolne, gmina Pyzdry, 798, 840, obręb Myślubórz, gmina Golina, 199, 198, 197, 196, 195, 194, 193, obręb Golina Kolonia oraz płat siedliska w pododdziale 206d, obrębu Kazimierz Biskupi Nadleśnictwa Konin. | Właściwy miejscowo nadleśniczy lub właściciel bądź zarządca nieruchomości |
| 17. | Działanie obligatoryjne.<br>Zachowanie siedliska przyrodniczego położonego na trwałych użytkach zielonych.<br>Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe, trwałych użytków zielonych.<br>Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. | Płaty siedliska przyrodniczego 6440 położone na działkach ewid. o nrach: 39/1, 41, obręb Wrąbczynek, gmina Pyzdry, 382/19, 382/9, 384, 385, obręb Łąd, gmina Łądek, 335/5, 335/4, 329/3, obręb Policko, gmina Łądek, 22, 23, 25, 26, 107, obręb Wrąbczyn Górski, gmina Zagórz.  | Właściciel lub zarządca nieruchomości                                     |
|     | Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.  |   |   |
| 20. | Działanie fakultatywne.<br>Koszenie zgodne z wymogami programu rolnośrodowiskowego dla siedliska przyrodniczego.<br>Działanie coroczne realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.  | Płaty siedliska przyrodniczego 6510 położone na działkach ewid. o nrach: 127, 132, obręb Rzgów Drugi, gmina Rzgów.  | Właściciel lub zarządca nieruchomości                                     |
| 18. | Działanie fakultatywne.<br>Koszenie zgodne z wymogami programu rolnośrodowiskowego dla siedliska przyrodniczego.<br>Działanie coroczne realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.  | Płaty siedliska przyrodniczego 6440 położone na działkach ewid. o nrach: 39/1, 41, obręb Wrąbczynek, gmina Pyzdry, 382/19, 382/9, 384, 385, obręb Łąd, gmina Łądek, 335/5, 335/4, 329/3, obręb Policko, gmina Łądek, 22, 23, 25, 26, 107, obręb Wrąbczyn Górski, gmina Zagórz.  | Właściciel lub zarządca nieruchomości                                     |
| 19. | Działanie obligatoryjne.<br>Zachowanie siedliska przyrodniczego położonego na trwałych użytkach zielonych.<br>Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe, trwałych użytków zielonych.   | Płaty siedliska przyrodniczego 6510 położone na działkach ewid. o nrach: 127, 132, obręb Rzgów Drugi, gmina Rzgów.  | Właściciel lub zarządca nieruchomości                                     |

| Lp. | Działanie ochronne  | Obszar wdrażania  | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie  |
|-----|---|---|--|
| 21. | Działanie obligatoryjne.<br>Zachowanie siedliska przyrodniczego położonego na trwałych użytkach zielonych. Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe, trwałych użytków zielonych. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. | Płaty siedliska przyrodniczego 7230 położone na działkach ewid. o nrach: 152/2, 182/1, 183, 184, 185, 186, 192, 307/3, 193, 196/1, 196/2, obręb Trzcianki, gmina Pyzdry.  | Właściciel lub zarządca nieruchomości  |
| 22. | Działanie fakultatywne.<br>Koszenie zgodne z wymogami programu rolnośrodowiskowego dla siedliska przyrodniczego. Działanie coroczne realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.   | Płaty siedliska przyrodniczego 7230 położone na działkach ewid. o nrach: 152/2, 182/1, 183, 184, 185, 186, 192, 307/3, 193, 196/1, 196/2, obręb Trzcianki, gmina Pyzdry.  | Właściciel lub zarządca nieruchomości  |
| 23. | Usuwanie obcych geograficznie gatunków drzew. Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.  | Płaty siedliska przyrodniczego 91E0 położone na działkach ewid. o nrach: 1099, obręb Łądek, gmina Łądek, 342, 302/8, 306/2, obręb Ratyń, gmina Łądek, 852/1, obręb Oleśnica, gmina Zagórz, 1037, 1036, 1035, 965, 989, obręb Wrąbczyn, gmina Zagórz, 125/11, 125/5, 180, 126/1, 141/2, 142, obręb Tarszewo, gmina Zagórz. | Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie porozumienia ze sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 |
| 24. | Usuwanie obcych geograficznie gatunków drzew. Działanie realizowane stopniowo w ramach zabiegów wynikających z planu urzędzenia lasu.   | Płaty siedliska przyrodniczego 91E0 w pododdziałach 50j, 50k, 51a, 51b, 52b, 53a obrębu Benewicze Nadleśnictwa Grodziec.  | Właściwy miejscowo nadleśniczy   |
| 25. | Usuwanie obcych gatunków drzew.   | Płaty siedliska przyrodniczego 91F0 położone na działce ewid.   | Właściciel lub zarządca  |
|     | Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.  | o nrze 14/2, obręb Komorze, gmina Żerków.   | nieruchomości na podstawie porozumienia ze sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000                         |

| Lp.  | Działanie ochronne  | Obszar wdrażania   | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie  |
|--|---|--|--|
| 26.  | Działanie obligatoryjne.<br>Zachowanie siedliska gatunku przyrodniczego położonego na trwałych użytkach zielonych.<br>Ekstensywne użytkowanie kośne, kośno-pastwiskowe lub pastwiskowe, trwałych użytków zielonych.<br>Działanie coroczne realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.   | Stanowiska staroduba łąkowego położone na działkach ewid. o nrach: 216, 158, 210, 192, obręb Trzcianki, gmina Pyzdry, 1/8, obręb Wrąbczynkowskie Holendry, gmina Pyzdry. | Właściciel lub zarządca nieruchomości  |
| 27.  | Działanie fakultatywne.<br>Koszenie zgodne z wymogami programu rolnośrodowiskowego dla danego typu siedliska.<br>Działanie coroczne realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych.   | Stanowiska staroduba łąkowego położone na działkach ewid. o nrach: 216, 158, 210, 192, obręb Trzcianki, gmina Pyzdry, 1/8, obręb Wrąbczynkowskie Holendry, gmina Pyzdry  | Właściciel lub zarządca nieruchomości na podstawie porozumienia ze sprawującym nadzór nad obszarem Natura 2000 |
| Działania dotyczące monitoringu stanu przedmiotów ochrony oraz monitoringu realizacji celów działań ochronnych |   |  |  |
| 28.  | Ocena stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków (z wyjątkiem nocka dużego i siedliska przyrodniczego 7210) z zastosowaniem metodyki monitoringu, o którym mowa w art. 112 ust. 2 i raportów, o których mowa w art. 38 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody.<br>Działanie ciągle realizowane w okresie obowiązywania planu zadań ochronnych. | Na reprezentatywnej liczbie stanowisk w obszarze Natura 2000   | Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000   |
| Działania dotyczące uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiocie ochrony  |   |  |  |
| 29.  | Inwentaryzacja przedmiotów ochrony w miejscach ich potencjalnego występowania.<br>Określenie stanu ochrony zgodnie z metodyką, o której mowa w art. 112 ust. 2 i raportów, o których mowa w art. 38 ustawy o ochronie   | Potencjalne miejsca występowania siedliska 3270 oraz wydry, kumaka nizinnego, traszki grzebieniastej, trzepli zielonej, piskorza, kozy i różanki w obszarze Natura 2000  | Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000   |
|  | przyrody, zagrożeń istniejących i potencjalnych oraz działań ochronnych.<br>Realizacja w pierwszych dwóch latach obowiązywania planu zadań ochronnych.  |  |  |



| Lp. | Działanie ochronne  | Obszar wdrażania   | Podmiot odpowiedzialny za wykonanie        |
|-----|---|--|--|
| 30. | Inwentaryzacja siedliska przyrodniczego 91E0 w zakresie zbiorowiska łąg jesionowo-olszowego <i>Fraxino-Alnetum</i> w miejscach potencjalnego występowania. Określenie stanu ochrony zgodnie z metodyką, o której mowa w art. 112 ust. 2 i raportów, o których mowa w art. 38 ustawy o ochronie przyrody, zagrożeń istniejących i potencjalnych oraz ewentualnych działań ochronnych. Realizacja w drugim roku obowiązywania planu zadań ochronnych. | Dolina Warty w rejonie miejscowości Kolno i Węglewskie Holendry w obszarze Natura 2000 | Sprawujący nadzór nad obszarem Natura 2000 |

Źródło: Zarządzenie RDOŚ

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt tego dokumentu, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej jego realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Ponadto, dokument ten ma charakter strategiczny i w związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych działań.

Projekt Programu sporządzany jest przez organy samorządowe, ale jego opracowanie opiera się także na współpracy i konsultacjach z podmiotami i instytucjami, które działają na terenie gminy lub w regionie oraz jednostkami, które zgodnie ze swoimi kompetencjami opiniują lub uzgadniają projekt Programu (Zarząd Powiatu). Tak więc w trakcie opracowywania Programu rozważane są alternatywne sposoby rozwiązania kwestii ochrony środowiska na analizowanym terenie, a ostateczna wersja stanowi kompromis pomiędzy zamierzeniami władz jednostki oraz uwarunkowaniami przyrodniczymi i społeczno – gospodarczymi. Dodatkowo poddany jest również strategicznej ocenie, podczas której mieszkańcy mogą wносить wnioski.

Skutki środowiskowe podejmowanych działań silnie zależą od lokalnych warunków środowiska. Dlatego przy realizacji nowych inwestycji, to znaczy na etapie projektowania inwestycji, należy rozważać warianty alternatywne, tak aby wybrać ten, który w najmniejszym stopniu będzie negatywnie oddziaływać na środowisko. Jako warianty alternatywne przedsięwzięcia można rozważać: warianty lokalizacji inwestycji, warianty konstrukcyjne i technologiczne obiektów, warianty organizacyjne czy wariant niezrealizowania inwestycji (wariant 0). Ostatni wariant nie oznacza, że nic się nie zmienia, ponieważ brak realizacji inwestycji może również powodować konsekwencje środowiskowe.

## IX. ZGODNOŚĆ CELÓW PROJEKTU POŚ W ZAKRESIE OCHRONY ŚRODOWISKA Z CELAMI USTANOWIONYMI NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM I KRAJOWYM

Cele, zadania, limity i okresy ich uzyskania wynikają przede wszystkim z opracowanych i zatwierdzonych dokumentów gminnych oraz wyższego szczebla. Program Ochrony Środowiska dla Gminy Pызdry został więc oparty o postanowienia niżej wymienionych dokumentów oraz o postanowienia wynikające z dokumentów planistycznych, koncepcji i innych opracowań lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów.

Poniżej przedstawiono cele i kierunki działań dla Gminy w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Ich realizacja złoży się na wypełnianie zadań określonych w Programie Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego oraz innych dokumentów strategicznych, co powinno prowadzić do zrównoważonego rozwoju całego obszaru. Osiągnięcie określonych celów w ramach wyznaczonych kierunków działań, powinno być realizowane za pomocą konkretnych zadań ekologicznych, które określono szczegółowo w harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony Środowiska. Wiele z zaproponowanych zadań w założeniu powinno być realizowanych właśnie przez Gminę lub przez jednostki działające na tym terenie oraz w regionie. Gmina Pызdry będzie w nich pełnić funkcje nadzoru działalności, będzie wspierać działalność w charakterze administracyjnym lub będzie to bezpośredni współudział, jedynie w konkretnych zadaniach będzie współfinansować lub finansować założone zadania.

Cele ochrony środowiska zawarte w dokumentach strategicznych wyższego szczebla zostały bezpośrednio, bądź pośrednio ujęte w Programie ochrony środowiska. Cele strategiczne określone na szczeblu międzynarodowym, krajowym, regionalnym lub lokalnym to cele ogólne, teoretyczne, a w projekcie POŚ zostały one częściowo praktycznie dostosowane do lokalnej skali analizowanego dokumentu, do skali Gminy. W kierunkach rozwoju i planowanych działaniach, nawiązując pośrednio do celów wyższego szczebla, starano się wyznaczyć konkretne przedsięwzięcia i inwestycje lub działania.

W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania celów oraz kierunków działań niniejszego Programu. Ustawowy wymóg uwzględnienia celów dokumentów strategicznych wyższego szczebla przez inne dokumenty nie oznacza ich tożsamości, lecz brak wzajemnej sprzeczności i wykluczania się. Cele programu nie będą zatem określone w sposób identycznie brzmiący, jak w strategiach innych dokumentów, ale będą się w nie wpisywać.

### 9.1. DOKUMENTY MIĘDZYNARODOWE

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń POŚ z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. W 1992 roku opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem tzw. „**Agenda 21**” - **Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego**. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na *konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju*.

Kolejnym najbardziej rozpowszechnionym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest **Protokół z Kioto** w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp w zakresie walki z *globalnym ociepleniem, ponieważ*



zawiera **cele wiążące i ilościowe**, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych.

Obecnie priorytetowe dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w **Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne**. Jego realizacja powinna się przyczynić do *zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego – z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego*.

Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest **Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska**. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on następujące cele priorytetowe:

- *ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,*
- *przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,*
- *ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,*
- *maksymalizacja korzyści z prawodawstwa środowiskowego, doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej w zakresie środowiska i ochrony klimatu,*
- *zabezpieczenie inwestycji ekologicznych i wspieranie zrównoważonych miast,*
- *lepsze uwzględnianie w działaniach bardziej spójnej polityki środowiskowej i efektywne podejmowanie wyzwań międzynarodowych, dotyczących środowiska i klimatu.*

Jednym z kluczowych elementów programu jest także **adaptacja do zmian klimatu**, powiązana z wieloma innymi aspektami środowiskowymi, takimi jak *ochrona gleby, zrównoważone środowisko miejskie, zrównoważona ochrona wód i środowiska morskiego*.

Program ochrony środowiska to dokument, który powinien opierać się także na strategicznych dokumentach programujących nie tylko działania w zakresie stricte ochrony środowiska, ale również szeroko rozumianego rozwoju społeczno-gospodarczego. Tym samym kolejnym unijnym dokumentem mającym znaczenie dla rozwoju państw członkowskich jest unijna strategia wzrostu na okres od 2010 do 2020 r., **Europa 2020**. Strategia ta ma pomóc skorygować niedociągnięcia europejskiego modelu wzrostu gospodarczego i stworzyć warunki, dzięki którym będzie on bardziej inteligentny, zrównoważony i sprzyjający włączeniu społecznemu.

## 9.2. DOKUMENTY KRAJOWE

Z punktu widzenia ochrony środowiska dla Gminy Pызdry ważne są projekty związane z szeroko pojętym rozwojem społeczno-gospodarczym oraz infrastrukturalnym. Niniejszy program jest zgodny z zapisami dokumentów strategicznych, jakimi są:

### I. Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności, gdyż w swoich zapisach nawiązuje do następujących celów ekologicznych:

1. *Cel 7 – Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:*

- *kierunek interwencji - modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne,*
  - *kierunek interwencji – modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych,*
  - *kierunek interwencji – realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce,*
  - *kierunek interwencji – wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii,*
  - *kierunek interwencji – stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki,*
  - *kierunek interwencji – Zwiększenie poziomu ochrony środowiska,*
2. *Cel 8 – Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:*
- *kierunek interwencji – rewitalizacja obszarów problemowych w miastach,*
  - *kierunek interwencji – stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie – miasta,*
  - *kierunek interwencji – zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich,*
  - *kierunek interwencji – wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast,*
3. *Cel 9 – Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski:*
- *kierunek interwencji – Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.*

## **II. Strategia Rozwoju Kraju 2020**

1. *Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo:*
- *Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:  
Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego,*
  - *Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:  
Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela.*
2. *Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:*
- *Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki:  
Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego,*
  - *Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych:  
Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych,*
  - *Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko:  
Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,  
Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej,  
Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii,*

- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska,*
- Priorytetowy kierunek interwencji II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu,*
- *Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu:*
  - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,*
  - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,*
  - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich.*
- 3. *Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna:*
  - *Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych*
    - Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych,*
    - Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:*
      - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach,*
      - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich,*
      - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich,*
      - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. Zwiększenie spójności terytorialnej.*

### **III. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”**

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska
  - Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
  - Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
  - Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
  - Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią,
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
  - Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,
  - Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej,
  - Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,
  - Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,
  - Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
  - Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
  - Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,

- Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

#### **IV. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”**

1. Cel 1: Dostosowanie otoczenia regulacyjnego i finansowego do potrzeb innowacyjnej i efektywnej gospodarki
  - Kierunek działań 1.2. Koncentracja wydatków publicznych na działaniach prorozwojowych i innowacyjnych,  
Działanie 1.2.3. Identyfikacja i wspieranie rozwoju obszarów i technologii o największym potencjale wzrostu,  
Działanie 1.2.4. Wspieranie różnych form innowacji,  
Działanie 1.2.5. Wspieranie transferu wiedzy i wdrażania nowych/nowoczesnych technologii w gospodarce (w tym technologii środowiskowych),
  - Kierunek działań 1.3. Uproszczenie, zapewnienie spójności i przejrzystości systemu danin publicznych mające na względzie potrzeby efektywnej i innowacyjnej gospodarki,  
Działanie 1.3.2. Eliminacja szkodliwych subsydiów i racjonalizacja ulg podatkowych,
2. Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców
  - Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki,  
Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej,  
Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu,  
Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW),  
Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością,
  - Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia,  
Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów,  
Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

#### **V. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)**

1. Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:
  - Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej,

- Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

## **VI. Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020**

1. Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej
  - Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich:
    - Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej,
    - Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej,
    - Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej,
    - Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków,
    - Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
    - Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego,
  - Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich
    - Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej,
    - Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad,
    - Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego,
  - Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich
    - Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne,
2. Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe
  - Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych:
    - Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych,
  - Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia:
    - Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji.
3. Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
  - Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:

- Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką,
- Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin,
- Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej,
- Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi,
- Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie,
- Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego:
  - Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego,
  - Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne,
  - Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami,
- Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji):
  - Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu,
  - Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym,
  - Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomasie wytwarzanej w rolnictwie,
  - Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu,
  - Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych,
- Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich:
  - Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych,
  - Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi,
  - Kierunek interwencji 5.4.3. Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa,
  - Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów,
- Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:
  - Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych,
  - Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.

## VII. **Strategia „Sprawne Państwo 2020”**

1. Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych

- Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju:  
Przedsięwzięcie 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego,  
Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego,  
Przedsięwzięcie 3.2.3. Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych.
- 2. Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych:
  - Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów:  
Przedsięwzięcie 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumentki w obszarze ochrony tych praw,
  - Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych,  
Przedsięwzięcie 5.5.2. Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi,
- 3. Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego:
  - Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego:
  - Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

#### **VIII. Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022**

1. Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:
  - Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:
  - Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce.
2. Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:
  - Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:
    - Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną,
    - Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa,
    - Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,
    - Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

#### **IX. Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie**

1. Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów:
  - Kierunek działań 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:
    - Działanie 1.1.1. Warszawa – stolica państwa,
    - Działanie 1.1.2. Pozostałe ośrodki wojewódzkie,

- Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:
    - Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów,
    - Działanie 1.2.2. Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych,
    - Działanie 1.2.3. Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich,
  - Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw – działania tematyczne:
    - Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,
    - Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.
2. Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych:
- Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:
    - Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,
    - Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,
  - Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze,
  - Kierunek działań 2.4. Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE,
  - Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.

#### **X. Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020**

1. Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej:
- Kierunek interwencji – kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz pro środowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

#### **XI. Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020:**

1. Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego:
- Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej:
  - Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

#### **XII. Polityka energetyczna Polski do 2030 roku<sup>14</sup>**

1. Kierunek – poprawa efektywności energetycznej:

---

<sup>14</sup> w Ministerstwie Rozwoju trwają prace nad projektem nowej polityki energetycznej państwa. POŚ powinny być spójne z aktualnie obowiązującym dokumentem



- Cel główny – dążenie do utrzymania energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,
  - Cel główny – konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15,
2. *Kierunek – wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:*
- Cel główny – racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej,
  - Cel główny – zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego,
3. *Kierunek – wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:*
- Cel główny – zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii,
4. *Kierunek – dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej*
- Cel główny – przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych,
5. *Kierunek – rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:*
- Cel główny – wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15 % w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,
  - Cel główny – osiągnięcie w 2020 roku 10 % udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji,
  - Cel główny – ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,
  - Cel główny – wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,
  - Cel główny – zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach,
6. *Kierunek – rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii:*
- Cel główny – zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen,
7. *Kierunek – ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:*
- Cel główny – ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,
  - Cel główny – ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,
  - Cel główny – ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych,

- Cel główny – minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,
- Cel główny – zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

### **XIII. „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA”.**

Głównym celem Strategii jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Program ochrony środowiska w sposób szeroki odnosi się do założeń tego dokumentu, m.in. poprzez uwzględnianie działań planu gospodarki niskoemisyjnej. tym samym POŚ wzmacnia cele strategiczne Planu Adaptacji w zakresie działań na rzecz walki ze zmianami klimatu i utratą różnorodności biologicznej.

Plan zakłada następujące kierunki działań w odniesieniu do poszczególnych sektorów (z zaznaczeniem uszczegółowienia ich i wdrożenia na poziomie regionalnym i lokalnym):

1. *Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:*
  - *dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu,*
  - *dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu,*
  - *ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu,*
  - *adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie,*
  - *zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu.*
2. *Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:*
  - *stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami,*
  - *organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu.*
3. *Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:*
  - *wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu,*
  - *zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.*
4. *Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:*
  - *monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania w kontekście zmian klimatu,*
  - *miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu.*
5. *Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:*
  - *promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,*
  - *budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.*
6. *Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:*
  - *zwiększenie świadomości odnośnie ryzyka związanego ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu,*
  - *ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.*

#### XIV. Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030)

Celem programu jest poprawa jakości powietrza na terenie całej Polski. Dotyczy to w szczególności obszarów o najwyższych stężeniach zanieczyszczeń powietrza oraz obszarów, na których występują duże skupiska ludności. Poprawa jakości powietrza powinna nastąpić co najmniej do stanu niezagrażającego zdrowiu ludzi, zgodnie z wymogami prawodawstwa Unii Europejskiej, transponowanego do polskiego porządku prawnego, a w perspektywie do roku 2030 do celów wyznaczonych przez Światową Organizację Zdrowia.

#### XV. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Podstawowym instrumentem wdrożenia postanowień dyrektywy 91/271/EWG jest Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. Celem Programu, przez realizację ujętych w nim inwestycji, jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie – ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. KPOŚK jest dokumentem strategicznym, w którym **oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych**. AKPOŚK2015 zawiera wykaz aglomeracji oraz planowanych inwestycji w zakresie ich wyposażenia w systemy kanalizacji zbiorczej oraz oczyszczalnie ścieków do dnia 31 grudnia 2015 r. oraz w latach 2016 – 2021. Wykaz inwestycji planowanych po 2015 r. wynika z dalszych niezbędnych potrzeb zgłaszanych przez samorządy w celu zakończenia inwestycji i wypełnienia wymogów dyrektywy 91/271/EWG.

#### XVI. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 będzie obowiązywał do 2022 r. Dokument obejmuje zakres działań niezbędnych dla zapewnienia zintegrowanej gospodarki odpadami w kraju. W KPGO, oprócz kontynuacji dotychczasowych zadań, ujęto nowe cele i zadania, które dotyczą 6 kolejnych lat, a perspektywicznie okresu do 2030 r. Głównym celem dokumentu jest **określenie polityki gospodarki odpadami zgodnej z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, wpisującej się w działania gospodarki o obiegu zamkniętym**. Zgodnie z założeniami KPGO, przede wszystkim **należy zapewnić realizację działań znajdujących się najwyżej w hierarchii sposobów postępowania z odpadami - a więc zapobiegać ich wytwarzaniu oraz stworzyć niezbędną infrastrukturę do selektywnego zbierania odpadów u źródła, tak aby zapewnić ich efektywny recykling i osiągnąć założone cele**.

#### XVII. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej

Celem nadrzędnym Programu jest **poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju**. W ramach tego celu, Program nakreśla główne cele strategiczne i cele operacyjne:

1. Cel strategiczny A: *Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej.*
  - A.I. *Rozwój badań naukowych ukierunkowanych na poprawę stanu wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej,*
  - A.II. *Integracja oraz zwiększenie dostępności wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej,*

- *A.III. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat różnorodności biologicznej i jej znaczenia dla rozwoju społeczno-gospodarczego.*
- 2. *Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej*
  - *B.I. Ochrona różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w rolnictwie,*
  - *B.II. Wzmocnienie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w leśnictwie,*
  - *B.III. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę rybacką,*
  - *B. IV. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę wodną,*
  - *B.V. Wzmocnienie narzędzi planistycznych w działaniach na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.*
- 3. *Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk*
  - *C.I. Poprawa efektywności planowania zarządzania i ochrony różnorodności biologicznej na obszarach chronionych,*
  - *C.II. Ochrona i odtwarzanie cennych siedlisk przyrodniczych,*
  - *C.III. Poprawa skuteczności działań na rzecz ochrony gatunkowej,*
  - *C. IV. Zrównoważone pozyskiwanie gatunków ze stanu dzikiego.*
- 4. *Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi*
  - *D.I. Skuteczna egzekucja przepisów zakresie ochrony przyrody,*
  - *D.II. Zapewnienie odpowiednich środków finansowych dla zachowania różnorodności biologicznej,*
  - *D.III. Wzmocnienie systemu zarządzania obszarami chronionymi,*
  - *D.IV. Objęcie ochroną obszarową terenów o wysokich walorach przyrodniczych,*
  - *D.V. Poznanie stanu i tendencji zmian różnorodności biologicznej, w celu skutecznego zarządzania zasobami.*
- 5. *Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług*
  - *E.I. Nadanie ekosystemom wartości społeczno-ekonomicznej,*
  - *E.II. Wdrożenie zielonej infrastruktury jako narzędzia pozwalającego na utrzymanie i wzmocnienie istniejących ekosystemów oraz ich usług,*
  - *E.III. Odbudowa zdegradowanych ekosystemów i ich usług.*
- 6. *Cel strategiczny F: Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych*
  - *F.I. Poprawa stanu wiedzy na temat gatunków inwazyjnych i konfliktowych w celu przeciwdziałania ich negatywnemu wpływowi na różnorodność biologiczną,*
  - *F.II. Ograniczenie presji ze strony gatunków inwazyjnych i konfliktowych poprzez wdrożenie prawodawstwa i systemu ich wykrywania, monitoringu oraz zwalczania.*
- 7. *Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych*
  - *G.I. Określenie wpływu zmian klimatu na ekosystemy,*
  - *G.II. Zmniejszenie wrażliwości ekosystemów na spodziewane czynniki związane ze zmianami klimatu.*
- 8. *Cel strategiczny H: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej*

- *H.I. Wsparcie ochrony różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie udziału Polski w działaniach na forum międzynarodowym.*

### **XVIII. Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów**

Podstawowym celem strategicznym dla Polski 2020 jest rozwój zrównoważonej gospodarki opartej na efektywniejszym wykorzystaniu zasobów, poszanowaniu środowiska i osiągnięciu wyższej konkurencyjności, dzięki wykorzystaniu technologii o niższym zapotrzebowaniu na surowce i energię oraz umożliwiającej wykorzystanie surowców wtórnych i odnawialnych źródeł energii. Jednocześnie powinien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną opartą na propagowaniu działań o charakterze niematerialnym. Cele ilościowe Programu, w odniesieniu do ogólnej masy wytwarzanych odpadów, zostały określone następująco:

- *utrzymanie wzrostu gospodarczego przy całkowitej masie wytwarzanych odpadów na stałym poziomie,*
- *ograniczenie obciążenia PKB odpadami.*

Natomiast cele ilościowe w odniesieniu do priorytetowych strumieni odpadów określono następująco:

- *odpady wydobywcze - ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do wielkości produkcji,*
- *odpady z procesów termicznych - ograniczenie masy wytworzonych odpadów w stosunku do ilości wyprodukowanej energii,*
- *odpady niebezpieczne - ograniczanie uciążliwości dla środowiska odpadów poprzez wzrost liczby wytwarzanych w Polsce produktów objętych ekoznakowaniem,*
- *odpady komunalne - zmniejszenie ilości zbieranych zmieszanych odpadów komunalnych,*
- *odpady opakowaniowe - zmniejszenie masy odpadów opakowaniowych w stosunku do masy produktów,*
- *odpady żywności - ograniczenie marnotrawienia żywności,*
- *zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny - wzrost ponownego użycia, m.in. poprzez stworzenie sieci wymiany i napraw sprzętu elektrycznego i elektronicznego, oraz zbierania i przygotowanie ZSEE do ponownego użycia.*

### **9.3. DOKUMENTY WOJEWÓDZKIE**

Założenia opracowywanego Programu ochrony środowiska powinny opierać się na celach strategicznych wojewódzkiego programu ochrony środowiska - **Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020**. Dokument został przyjęty uchwałą Nr XXII/580/16 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 września 2016 r. Cele i kierunki działań ww. dokumentu wynikają m.in. ze zdefiniowanych zagrożeń i problemów dla poszczególnych zagadnień. Cele i kierunki działań wytyczone w Programie przedstawiają się następująco:

- 1. Ochrona klimatu i jakości powietrza – cele:** dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10, pyłu PM2,5; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych.

2. **Zagrozenie hałasem** – cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas.
3. **Pola elektromagnetyczne** – cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości.
4. **Gospodarowanie wodami** – cele: zwiększenie retencji wodnej województwa; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód.
5. **Gospodarka wodno-ściekowa** - cele: poprawa jakości wody; wyrównanie dysproporcji pomiędzy stopniem zwodociągowania i skanalizowania na terenach wiejskich.
6. **Zasoby geologiczne** – cele: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych.
7. **Gleby** – cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych.
8. **Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** – cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko.
9. **Zasoby przyrodnicze** – cel: zwiększenie lesistości województwa; zachowanie różnorodności biologicznej.
10. **Zagrozenie poważnymi awariami** – cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska:

11. **Edukacja** – cel: świadome ekologicznie społeczeństwo.
12. **Monitoring środowiska** – cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Kolejnym strategicznym dokumentem jest **Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.**, która stanowi wytyczne dla Strategii, na poziomie powiatów i gmin. Celem generalnym Strategii jest poprawa jakości przestrzeni województwa, systemu edukacji, rynku pracy, gospodarki oraz sfery społecznej skutkująca wzrostem poziomu życia mieszkańców. Będzie on realizowany poprzez poprawę stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie zasobami przyrodniczymi, w tym w szczególności takie działania jak:

- *wspieranie działań zwiększających odporność środowiska,*
- *likwidację miejsc szczególnego zagrożenia – „gorących punktów”,*
- *działania na rzecz zwiększania dyspozycyjnych zasobów wodnych wraz z ochroną przeciwpowodziową,*
- *poprawa stanu, zwiększanie zasobów leśnych i ich produktywności,*
- *porządkowanie gospodarki odpadami,*
- *ograniczanie akustycznego zagrożenia środowiska,*
- *promocję racjonalnego użytkowania surowców, w tym wody,*
- *poprawa bilansu wodnego regionu, w tym wzrost retencji sztucznej,*
- *upowszechnianie edukacji ekologicznej,*
- *ograniczanie emisji substancji do atmosfery,*
- *przeciwdziałanie erozji gleb oraz zanieczyszczania gruntu,*
- *zwiększanie zakresu i form ochrony oraz poprawa stanu przyrody,*

- *upowszechnianie stosowania norm ochrony środowiska w gospodarce,*
- *usuwanie negatywnych skutków eksploatacji surowców,*
- *zwiększanie udziału „energii czystej” w bilansie energetycznym, szczególnie poprzez eksploatację źródeł termalnych,*
- *dostosowanie zagospodarowania środowiska do bezpiecznego rozwoju usług turystycznych oraz rekreacji,*
- *wykorzystanie dróg wodnych Wielkopolski dla gospodarki i turystyki.*

Niniejszy dokument został oparty również o inne ważne dokumenty strategiczne województwa wielkopolskiego, wpływające na jego realizację. Należy do nich naliczyć m.in.:

**1. Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju,** Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, 2010.

W powyższym opracowaniu został przedstawiony potencjał Wielkopolski w zakresie odnawialnych źródeł energii wraz z uwarunkowaniami rozwoju, może być pomocny w kształtowaniu właściwej polityki przestrzennej regionu. W dokumencie odniesiono się do energii odnawialnych, które pozyskuje się obecnie i które w przyszłości będzie można pozyskiwać na terenie Wielkopolski, do których zaliczamy: energię wiatru, en. geotermalną, en. wodną, en. z biomasy, biogazu i biopaliw oraz en. słoneczną.

**2. Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego 2010.**

Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, 2010.

Powyższy dokument zawiera wskazania dla działań w przestrzeni, których realizacja jest wypełnieniem zadań określonych przez Strategię rozwoju województwa wielkopolskiego. Stanowi ważne źródło informacji dla podejmowania decyzji planistycznych i inwestycyjnych, opartych o priorytety programów operacyjnych. Generalnym celem programu jest zrównoważony rozwój przestrzenny regionu, który jest istotnym elementem wpływającym na poprawę standardu życia mieszkańców.

**3. Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego**

Celem opracowania jest wyznaczenie miejsc cennych dla ptaków (zarówno w okresie lęgowym jak i podczas wędrówek) na terenie województwa wielkopolskiego. Wyznaczona sieć ostoi powinna być uwzględniana przy planowaniu inwestycji, mogących negatywnie oddziaływać na ptaki, głównie farm wiatrowych oraz inwestycji liniowych (drogi, linie energetyczne).

**4. Aktualizacja Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry**

Najważniejszym celem planowania w gospodarce wodnej jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju dla obszaru dorzecza Odry, przy jednoczesnym zabezpieczeniu potrzeb dotyczących gospodarki wodnej. Jedną z priorytetowych kwestii w procesie planowania inwestycji związanych z gospodarką wodną jest implementacja założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej 2000/60/WE (RDW) z dnia 23 października 2000 r. w celu zagwarantowania ochrony zasobów środowiska naturalnego, a także niepogorszenie jego stanu.

Aktualizacja planu gospodarowania wodami (aPGW) na obszarze dorzecza Odry uwzględnia uwagi oraz wytyczne Komisji Europejskiej opracowane w ramach Wspólnej strategii wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej, a także dokumenty oceny pierwszych

planów. Ponadto, aPGW uwzględnia zintegrowane podejście w zakresie zarządzania wodami, a także powiązania pomiędzy zarządzaniem wodami a celami środowiskowymi ustalonymi zgodnie z RDW.

Dokumentem strategicznym na poziomie województwa jest również **Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P)**. Obowiązujące na terenie województwa wielkopolskiego Programy ochrony powietrza oraz Plany działań krótkoterminowych w zakresie pyłu PM10 stanowią integralną część programów ochrony środowiska.

Program jest aktualizacją Programu ochrony powietrza przyjętego przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego uchwałą Nr XXXIX/769/13 z dnia 25 listopada 2013 r. opracowany ze względu na przekroczenia stężeń dopuszczalnych pyłu PM10 i docelowych benzo(a)pirenu. Ze względu na wystąpienie w 2015 roku przekroczenia dopuszczalnej wartości stężenia średniorocznego pyłu PM2,5 oraz konieczności dotrzymania krajowego celu redukcji narażenia do 2020 roku dla pyłu PM2,5 jak i ze względu na utrzymujące się przekroczenia wartości normatywnych pyłu PM10 i benzo(a)pirenu, w strefie wielkopolskiej zaistniała konieczność opracowania aktualizacji programu. W ramach aktualizacji dokonano weryfikacji zmiany stanu jakości powietrza w strefie i zaproponowano działania korygujące aby w roku prognozy 2022 przekroczenia stężeń substancji w powietrzu nie były rejestrowane. Aktualnie POP jest aktualizowany.

W Programie wyznaczono działania związane z redukcją emisji ze źródeł indywidualnego ogrzewania lokali skorygowane pod kątem wielkości redukcji emisji koniecznej do osiągnięcia oraz rodzaju działań jakie mają być podejmowane. W harmonogramie została również uwzględniona konieczna redukcja emisji pyłu PM2,5. Wskazano również działania ograniczające emisję komunikacyjną oraz działania systemowe.

#### 9.4. DOKUMENTY LOKALNE

**Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Pызdry** jest dokumentem strategicznym, którego celem jest określenie wizji rozwoju gminy w kierunku gospodarki niskoemisyjnej, służącej zapewnieniu korzyści: ekonomicznych, społecznych i środowiskowych płynących z działań zmniejszających emisję zanieczyszczeń. Władze gminy Pызdry opracowując Plan Gospodarki Niskoemisyjnej zobowiązały się do poprawy stanu, jakości powietrza poprzez:

1. *Redukcję emisji gazów cieplarnianych.*
2. *Zwiększenie udziału energii, pochodzącej ze źródeł odnawialnych.*
3. *Zmniejszenie zapotrzebowania na energię, poprzez podniesienie efektywności energetycznej.*

Cele operacyjne Planu gospodarki niskoemisyjnej zostały określone w następujący sposób:

- *Wykorzystanie potencjału odnawialnych źródeł energii na terenie gminy oraz poprawa efektywności energetycznej obiektów komunalnych,*
- *Modernizacja źródeł ciepła oraz wzrost zastosowania odnawialnych źródeł energii w produkcji energii użytkowej w sektorze mieszkalnym,*
- *Zmniejszenie emisji wywołanej transportem oraz propagowanie transportu ekologicznego,*



- *Poprawa efektywności energetycznej oraz wzrost świadomości ekologicznej w sektorze usługowym i przemysłowym,*
- *Promocja i edukacja interesariuszy Planu w zakresie idei proekologicznych, zrównoważonej mobilności, a także uwzględnienie gospodarki niskoemisyjnej w dokumentach strategicznych gminy.*

Program ochrony środowiska powinien również nawiązywać i uwzględniać zapisy obowiązującej **Strategii rozwoju Gminy i Miasta Pyzdry na lata 2015-2020**. Dokument określa kierunki, w jakich powinna zmierzać gmina by zapewnić zrównoważony rozwój i mieszkańcom poprawę jakości warunków życia. W latach 2015-2020 cele strategiczne będą realizowane w dwóch obszarach: gospodarka i mieszkalnictwo:

**1. Cel strategiczny 1: Wzrost konkurencyjności gospodarczej i atrakcyjności inwestycyjnej gminy Pyzdry**

- **Cel operacyjny 1.1: Tworzenie i promocja lokalnych stref aktywności gospodarczej**
- **Cel operacyjny 1.2: Poprawa dostępności komunikacyjnej gminy Pyzdry**

**Powyższe cele będą realizowane poprzez następujące działania:**

- **uzbrajanie terenów inwestycyjnych,**
- **budowa lub modernizacja dróg.**

**2. Cel strategiczny 2: Rozwój funkcji mieszkaniowej i turystycznej gminy Pyzdry**

- **Cel operacyjny 2.1: Rozwój lokalnego układu drogowego**
- **Cel operacyjny 2.2: Wzrost poziomu skanalizowania i zwodociągowania gminy Pyzdry**
- **Cel operacyjny 2.3: Zapewnienie optymalnej bazy do rozwoju życia kulturalno-rekreacyjnoturystycznego.**

**Powyższe cele będą realizowane poprzez następujące działania:**

- **uzbrajanie terenów mieszkaniowych,**
- **remont i modernizacja świetlic,**
- **przebudowa dróg i chodników,**
- **rozbudowa sieci szerokopasmowego Internetu.**

W projekcie **Programu ochrony środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego (na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011)** wyznacza się szereg celów, których realizacja przebiegać będzie równolegle na poziomie samorządów powiatowych i gminnych. W ramach celów ekologicznych wyznaczono przedsięwzięcia (własne i koordynowane), których konsekwencją realizacji na szczeblu powiatowym jest poprawa stanu środowiska na terenach gmin. Ponadto program powiatowy zawiera priorytetowe kierunki działań w skali powiatu i gmin. Do wyznaczonych celów ekologicznych w programie powiatowym należą:

**1. Turystyka i rekreacja**

- *Rozwój różnych dziedzin ruchu turystycznego i rekreacji poprzez optymalne wykorzystanie walorów przyrodniczych powiatu, przy pełnej ochronie przyrody i krajobrazu.*
- *Promocja walorów przyrodniczych powiatu.*

**2. Edukacja ekologiczna**

- *Zapewnienie maksymalnej ochrony środowiska, oszczędnego gospodarowania i korzystania z jego zasobów poprzez wykształcenie u mieszkańców postawy przyjaznej środowisku.*

**3. Ochrona przyrody i krajobrazu**

- *Rozwój i bieżąca ochrona obszarów i obiektów cennych przyrodniczo.*
- *Ochrona walorów krajobrazu rekreacyjnego i rolniczego.*
- 4. *Ochrona lasów*
  - *Zachowanie i wzrost różnorodności biologicznej istniejących zasobów leśnych.*
  - *Poprawa stanu zdrowotnego lasów.*
- 5. *Ochrona gleb*
  - *Właściwe użytkowanie istniejących zasobów glebowych, ich ochrona i rekultywacja.*
- 6. *Ochrona zasobów kopalin*
  - *Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych z uwzględnieniem ochrony środowiska i rekultywacji terenów poeksploatacyjnych.*
- 7. *Ochrona i jakość wód*
  - *Zapewnienie wszystkim mieszkańcom odpowiedniej jakości wody do picia.*
  - *Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i racjonalne gospodarowanie wodą.*
- 8. *Jakość powietrza atmosferycznego*
  - *Spełnienie wymagań ustawodawstwa UE w zakresie jakości powietrza poprzez sukcesywną redukcję substancji zanieczyszczających powietrze, zwłaszcza emisji niskiej i komunikacyjnej.*
- 9. *Ochrona przed hałasem*
  - *Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców i środowiska.*
- 10. *Eliminacja i ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym*
  - *Bieżąca kontrola źródeł emisji promieniowania elektromagnetycznego.*
- 11. *Eliminacja awarii przemysłowych*
  - *Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla mieszkańców i środowiska z tytułu poważnych awarii przemysłowych.*
  - *Zapewnienie bezpiecznego systemu przewozów materiałów niebezpiecznych.*
- 12. *Zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii*
  - *Promocja i wykorzystanie naturalnych źródeł energii.*

Ze względu na brak aktualności tego dokumentu konieczne jest podjęcie prac mających na celu zaktualizowanie celów strategicznych dla powiatu.

Jednym z najważniejszych lokalnych dokumentów strategicznych, na których opiera się projekt POŚ powinna być również **Strategia Rozwoju Powiatu Wrzesińskiego na lata 2014-2020**. Ustalono następujące cele strategiczne i operacyjne dla rozwoju samorządu powiatowego:

1. **KONKURENCYJNA GOSPODARKA I STABILNY RYNEK PRACY**
  - *Wspieranie aktywności i przedsiębiorczości mieszkańców powiatu,*
  - *Wspieranie atrakcyjności inwestycyjnej powiatu wrzesińskiego.*
2. **ROZWÓJ BEZPIECZEŃSTWA SOCJALNEGO, ZDROWOTNEGO I PUBLICZNEGO**
  - *Poprawa jakości i dostępności usług zdrowotnych i opiekuńczych,*
  - *Przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu i ubóstwu,*
  - *Poprawa bezpieczeństwa mieszkańców w miejscach publicznych.*
3. **ROZWÓJ EDUKACJI NA TERENIE POWIATU**
  - *Rozwój edukacji ponadgimnazjalnej na terenie powiatu,*
  - *Wspieranie kształcenia ustawicznego.*
4. **POPRAWA DOSTĘPNOŚCI KOMUNIKACYJNEJ**

- *Optymalizacja rozwiązań komunikacyjnych,*
- *Rozwój społeczeństwa informacyjnego.*
- 5. **ROZWÓJ KULTURY, SPORTU, TURYSTYKI I REKREACJI**
  - *Rozwój infrastruktury sportowej i rekreacyjnej,*
  - *Rozwój infrastruktury kulturalnej,*
  - *Rozwój infrastruktury oraz spójnej oferty turystycznej.*
- 6. **OCHRONA ŚRODOWISKA**
  - *Wspieranie niskoemisyjnej gospodarki na terenie powiatu,*
  - *Racjonalne wykorzystywanie zasobów naturalnych.*
- 7. **POPRAWA FUNKCJONALNOŚCI**
  - *Poprawa ładu przestrzennego i rewitalizacja przestrzeni publicznej.*
- 8. **AKTYWNA SPOŁECZNOŚĆ**
  - *Wspieranie rozwoju społeczeństwa obywatelskiego,*
  - *Wzmacnianie potencjału i skuteczności administracji publicznej.*

## **X. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu dokumentu Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Ryczywół na lata 2017 – 2020 z perspektywą na lata 2021 – 2024 została sporządzona w ramach tzw. strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu przedmiotowego programu ochrony środowiska, zgodnie z uzgodnieniami prowadzonymi z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska oraz Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym.

Prognoza oddziaływania obejmuje szeroką tematykę związaną z analizą skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla Gminy Pyzdry w zakresie ochrony środowiska (ochrony wód, powietrza, powierzchni ziemi i jej zasobów oraz przyrody). Jest ona dokumentem wskazującym na możliwe negatywne skutki oraz formułującym zalecenia dotyczące minimalizacji oraz przeciwdziałania tym negatywnym oddziaływaniom. Prognoza sporządzana dla potrzeb postępowania w sprawie procedury strategicznej oceny oddziaływania na środowisko projektu programu ochrony środowiska (dokumentu określającego ogólne ramy realizacji dla kolejnych przedsięwzięć), powinna określać i oceniać skutki wpływu realizacji ustaleń tego dokumentu na elementy środowiska przyrodniczego oraz dobra materialne, a także skutki dla stanu środowiska, które mogą wynikać ze zmian istniejącego przeznaczenia lub wykorzystywania terenów, wskutek realizacji ustaleń Programu. Celem opracowania jest określenie rodzaju, stopnia oraz zasięgu przestrzennego zmian środowiska, wywołanych przez zakres oraz tempo realizacji zadań i działań, sprecyzowanych w treści dokumentu POŚ.

Przy sporządzaniu Prognozy posługiwano się metodą opisową, która polegała na charakterystyce zasobów środowiska Gminy Pyzdry, określeniu stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń. Do opisu posłużono się danymi pochodzącymi ze Starostwa Powiatowego, Urzędu Gminy i Miasta oraz z innych jednostek i podmiotów działających na tym terenie. Do przeprowadzenia analizy zostały wykorzystane również dane zgromadzone przez WIOS, GUS, dostępną literaturę tematu oraz ustalenia własne. Zastosowano również metodę analityczną, która polegała na analizie proponowanych kierunków działań w zakresie ochrony środowiska.

W programie, jak również częściowo w niniejszej prognozie, przedstawiono charakterystykę Gminy Pызdry zawierającą istniejący stan środowiska. Analizą stanu środowiska objęto wszystkie jego elementy w podziale na infrastrukturę techniczną, obejmującą systemy: zaopatrzenia w wodę, odprowadzania ścieków, system elektroenergetyczny, gazowniczy, ciepłowniczy, gospodarki odpadami oraz infrastrukturę komunikacyjną. W analizie przedstawiono istniejący stan środowiska przyrodniczego z uwzględnieniem zasobów powierzchni ziemi, gleb, klimatu, wód powierzchniowych i podziemnych, systemów melioracyjnych, zasobów przyrody i obiektów chronionych oraz zabytków i dóbr materialnych. Analizie poddano także demografię opisaną jednostki czy stan gospodarki, które mają swoje odzwierciedlenie w presji działalności antropogenicznej na stan i zasobność środowiska.

Na bazie występujących walorów i zasobów przyrodniczych jak również mając na względzie zainwestowanie techniczne w dokumencie przeanalizowano stan i jakość poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego. Przeanalizowano także występujące zagrożenia dla środowiska naturalnego oraz sposoby zapobiegania im. Dane w tym zakresie szczegółowo opisano w poszczególnych rozdziałach opracowania.

Gmina Pызdry to typowa rolnicza jednostka, której charakterystyczną cechą jest przebieg rzeki Warty, co warunkuje jej atrakcyjność turystyczną oraz bliskość względem Poznania i autostrady A-2, co warunkuje jej rozwój gospodarczy. Obszar miejski oraz tereny bezpośrednio przylegające do miasta charakteryzują się skumulowaniem funkcji mieszkaniowej, usługowej oraz przemysłowej i produkcyjnej. Tereny wiejskie natomiast charakteryzują się większym udziałem funkcji rolniczych oraz wrastającą presją urbanizacyjną.

Czynnikami, które mogą zagrażać jakości środowiska są głównie czynniki antropogeniczne, w tym przede wszystkim rozwijająca się działalność gospodarcza, w tym turystyka, rozwijająca się zabudowa, korzystanie z zasobów środowiska (pobór wód, zrzut ścieków komunalnych, emisja hałasu, pyłów i gazów, zanieczyszczenia powietrza).

Na tle powyższych wskazań oraz założeń dokumentów wyższego szczebla określono dla gminy Pызdry następujące kierunki interwencji, w ramach których przez kolejne lata będzie zachodzić konieczność podejmowania działań w celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego:

- zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów w zakresie B(a)P i PM10,
- ograniczenie oddziaływania przemysłu i energetyki zawodowej na jakość powietrza i klimat,
- ograniczenie oddziaływania transportu na jakość powietrza i klimat,
- ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym,
- ograniczenie uciążliwości związanych z hałasem przemysłowym,
- modernizacja infrastruktury i emitorów promieniowania elektromagnetycznego,
- utrzymanie infrastruktury i wód powierzchniowych zgodnie z Planem utrzymania wód regionu wodnego oraz Planem korzystania z wód regionu wodnego,
- utrzymanie i rozbudowa infrastruktury zapewniającej właściwą meliorację terenu, retencjonowanie wód i ochronę przeciw-powodziową,
- osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu jakościowego i ilościowego wód powierzchniowych i podziemnych zgodnego z RDW,
- rozwój i modernizacja sieci wodociągowej,
- rozwój gospodarki ściekowej,
- ochrona powierzchni ziemi,

- właściwe gospodarowanie glebami oraz rekultywacja terenów zdegradowanych,
- poprawa efektywności selektywnego systemu zbierania i odbioru odpadów komunalnych,
- intensyfikacja demontażu wyrobów zawierających azbest,
- ochrona chronionych i rzadko występujących gatunków roślin, zwierząt i grzybów,
- rozbudowa terenów zieleni urządzonej,
- ochrona i utrzymanie terenów nadrzecznych,
- ochrona zasobów leśnych,
- zapobieganie poważnym awariom oraz eliminacja i minimalizacja skutków w razie ich wystąpienia.

Charakter omawianego dokumentu z założenia jest proekologiczny. Jednak realizacja niektórych zamierzeń, jakkolwiek w skali regionalnej uzasadnionych pod względem ekologicznym, w skali lokalnej może skutkować wystąpieniem chwilowych, negatywnych oddziaływań środowiskowych.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia dla wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodno - ściekowej. Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mogą wystąpić na mniejszą skalę, występować raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej.

Ogólne ustalenia Programu wskazują, że jego realizacja nie powinna wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru gminy, ani jego otoczenia.

Proces urbanizacji i zagospodarowania terenu prowadzi niezmiennie do zajmowania przez zabudowę i tereny nieprzepuszczalne coraz większych powierzchni, będących dotąd terenami biologicznie czynnymi. Program zapewnia ochronę gleb oraz powierzchni szczególnie cennych pod względem przyrodniczym przed nadmiernym zainwestowaniem.

Program ochrony środowiska jako działania chroniące środowisko przed wpływem hałasu i pól elektroenergetycznych podaje głównie działania kontrolne, monitoring i przestrzeganie obszarów wolnych od zagospodarowania wokół miejsc narażonych na ekspozycję na te zagrożenia. Tym samym cele i zadania zapisane w POŚ w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają znacznie mniejszą skalę.

Na terenie gminy wśród głównych zagrożeń środowiska przyrodniczego wskazać należy lokalną i w coraz mniejszym stopniu emisję niezorganizowaną związaną ze spalaniem paliw w gospodarstwach domowych i zanieczyszczenia powstałe w transporcie. Pozytywny wpływ na stan czystości powietrza będą miały działania zmierzające do ograniczenia wielkości emisji, szczególnie ze źródeł powierzchniowych i źródeł liniowych (komunikacyjnych). Zadaniem ograniczającymi wielkość emisji powierzchniowej są wymiana i modernizacja systemów grzewczych, termomodernizacja obiektów, a także wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

Podkreślić należy także zagrożenia płynące z nieuregulowanej miejscami gospodarki ściekowej, funkcjonujących w zlewniach rzek oczyszczalni ścieków oraz rozwiniętego rolnictwa. Pozytywne oddziaływanie na stan czystości wód będzie mieć budowa i modernizacja sieci kanalizacji sanitarnej, deszczowej oraz wodociągowej. Pozytywny wpływ na stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych będzie miało również prowadzenie kontroli przestrzegania przez podmioty warunków wprowadzania ścieków do wód lub do ziemi. Pośrednio pozytywne oddziaływanie na jakość wód przyniosą działania z zakresu

gospodarki leśnej. Korzystny wpływ na jakość wód będą miały ponadto działania mające na celu rozwój obiektów małej retencji.

Proponowane działania ochronne i wzbogacające bioróżnorodność gminy nie wpłyną negatywnie na środowisko przyrodnicze obszaru. Program Ochrony Środowiska zawiera wiele zapisów dotyczących ochrony obszarów prawnie chronionych i cennych pod względem przyrodniczym. Będzie to skutkowało poprawą bioróżnorodności na tym obszarze i ochroną najbardziej cennych pod względem przyrodniczym i edukacyjnym obszarów, wiążąc je z terenami otaczającymi gminę i tworząc w ten sposób zwarte korytarze ekologiczne. Ogólne zapisy Programu wpłyną pozytywnie na obiekty prawnie chronione. Program nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające tym obiektom. Wszystkie działania proponowane w harmonogramie realizacyjnym POŚ mają na celu służyć ochronie przyrody, nawet jeżeli będzie konieczne krótkotrwałe przekształcenie jednego z komponentów środowiska, np. podczas prac inwestycyjnych, budowlanych. Będą one przeprowadzane z uwzględnieniem wszystkich zasad ustawy o ochronie przyrody.

Jedynymi inwestycjami, których realizacja wymaga szczegółowej analizy wpływu na środowisko są modernizacje ciągów komunikacyjnych, budowa infrastruktury wodno – ściekowej, rozwój energetyki odnawialnej czyli przedsięwzięcia związane z podejmowaniem robót budowlanych, mogących naruszać stabilność poszczególnych komponentów środowiska oraz wywoływać uciążliwości odczuwalne dla mieszkańców.

POŚ przewiduje realizację szeregu działań, które powinny przyczynić się do poprawy stanu przyrody, a należy do nich przede wszystkim: bieżące utrzymanie oraz ochrona i tworzenie nowych form ochrony przyrody, bieżące utrzymanie oraz ochrona i tworzenie nowych form ochrony przyrody, zalesianie gruntów nieprzydatnych do produkcji rolnej oraz nieużytków i terenów zdegradowanych i przekształconych czy też promowanie rolnictwa ekologicznego. Pośredni pozytywny wpływ przyniosą przedsięwzięcia z zakresu gospodarki wodno- ściekowej i gospodarki niskoemisyjnej, gdyż poprzez zmniejszenie zanieczyszczeń w środowisku poprawią się warunki bytowania roślin i zwierząt.

Program Ochrony Środowiska nie zawiera specjalnych, osobnych zapisów dotyczących ochrony dziedzictwa materialnego. Działania mające na celu poprawę stanu ogólnego środowiska wpłyną jednak pośrednio także na stan dóbr materialnych.

Należy zwrócić uwagę, że konkretne oddziaływania środowiskowe będzie można ocenić dopiero w oparciu o konkretne dane projektowe i lokalizacyjne na etapie procedury oceny oddziaływania na środowisko poszczególnych inwestycji. Na obecnym etapie projektu POŚ, takich danych nie można przedstawić, ponieważ jest to dokument ogólny i strategiczny, zawierający ogólne wytyczne dla Gminy, określający ogólne ramy przedsięwzięć planowanych do realizacji na tym terenie.

Należy pamiętać, że działanie na jeden komponent środowiska nie powoduje zmian tylko w tym komponencie. Środowisko należy traktować jako system wzajemnie ze sobą powiązanych elementów, w którym zmiana jednej części wpływa na inną lub na całość systemu.

Zapisy Programu odnoszą się tematycznie do ochrony środowiska. Ochrony tej nie można rozpatrywać bez zwrócenia uwagi na rolę i kondycję człowieka w tym środowisku. Ochrona poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz infrastruktury, która te komponenty będzie chronić, bądź oczyszczać wpłynie niewątpliwie na zdrowie i bezpieczeństwo człowieka.

Biorąc pod uwagę lokalizację Gminy Pyzdry nie przewiduje się transgranicznego (w znaczeniu poza granice kraju) oddziaływania na środowisko. Program, nie zawiera

zapisów (ani nie stwarzają możliwości), w wyniku których mogłyby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko.

Program Ochrony Środowiska jest dokumentem, którego głównym celem jest określenie dla Gminy Pызdry drogi do osiągnięcia celów w zakresie ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju, ustalonych wcześniej na szczeblu regionalnym, krajowym i międzynarodowym. Odstąpienie od wdrażania zapisów tych dokumentów oznaczać będzie odstąpienie od obowiązku realizacji strategicznych celów ochrony środowiska. W przypadku braku realizacji POŚ dla Gminy Pызdry, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu środowiska. Brak realizacji Programu przyczyniać się będzie do utrwalania oraz występowania negatywnych tendencji w środowisku.

Biorąc pod uwagę cel w jakim jest sporządzany i realizowany Program Ochrony Środowiska, należy uznać, że środkami zapobiegającymi negatywnemu oddziaływaniu na środowisko są w rzeczywistości rozwiązania zaproponowane w aktualizacji tego dokumentu.

Realizacja POŚ nie przewiduje skutków czy oddziaływań środowiskowych wymagających przeprowadzenia kompensacji przyrodniczej, w związku z czym nie przewiduje się podjęcia takich działań, choć można przypuszczać, że szczegółowe raporty oddziaływania na środowisko planowanych inwestycji będą wymagać podjęcia takich działań.

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu Programu Ochrony Środowiska jest dokumentem wspomagającym projekt POŚ, gdyż wskazuje na ewentualne zagrożenia wynikające z niepełnej ich realizacji. Sugerowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach POŚ mają zdecydowanie pozytywny wpływ na środowisko. Proponowanie działań alternatywnych dla podanych rozwiązań nie ma zatem uzasadnienia z formalnego i ekologicznego punktu widzenia. Na etapie sporządzania projektów do planowanych inwestycji można prowadzić wariantowanie przy wyborze technologii, zastosowanych materiałów, sposobu wykonania, terminu bądź konkretnego przebiegu prac inwestycyjnych.

Wdrażanie w życie rozwiązań przewidzianych w projekcie POŚ wymaga stałego monitorowania realizacji zapisanych w tych dokumentach zadań oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami, a stanem rzeczywistym. Monitorowanie to winno stać się stałym zadaniem, przede wszystkim, władz Gminy, które są odpowiedzialne za nadzorowanie wdrażania POŚ.

Projekt POŚ określa zasady oceny i monitorowania efektów jego realizacji. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki ilościowe i jakościowe, które pozwolą określić stopień realizacji poszczególnych działań i związane z tym zmiany w środowisku. Ocena realizacji ocenianych dokumentów na podstawie wyznaczonych wskaźników dokonywana będzie co dwa lata, w ramach wykonywanych raportów z realizacji POŚ. W ramach nowego dokumentu POŚ opracowanego na kolejny okres programowania proponowane zadania będą również aktualizowane i dostosowywane do stale zmieniającej się sytuacji w Gminie oraz regionie w zakresie stanu i jakości środowiska przyrodniczego oraz do aktualnych problemów w tym zakresie i programów operacyjnych, a także strategicznych.

Zapisy Programu odnoszą się do zapisów dotyczących ochrony środowiska dokumentów w skali regionu i kraju. Przy opracowywaniu Programu korzystano i nawiązywano do zapisów zawartych w dokumentach strategicznych wyższego szczebla. Ponadto opracowanie zostało sporządzone zgodnie z obowiązującym prawem oraz wytycznymi Ministerstwa Środowiska.

## WYKORZYSTANE MATERIAŁY I OPRACOWANIA

### Wybrane akty prawne:

#### Stan prawny na marzec 2017 r.

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

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2016 r., poz. 672 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 496 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (Dz. U. 2016, poz. 383 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 6 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2016 r. poz. 250 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2015 r., poz. 139 z późn. zm.),
- ustawa z dnia 20 maja 2016 r. o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 961),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz.U. 2010 nr 130 poz. 880),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r., w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jakości jednolitych wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. z 2016 r., poz. 1187),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 8 kwietnia 2011 r. w sprawie prowadzenia nadzoru nad jakością wody w kąpielisku i miejscu wykorzystywanym do kąpielii (Dz. U. z 2016 r., poz. 1602),
- rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 13 listopada 2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. z 2015 r. poz. 1989),
- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. z 2014 r. poz. 1800).

### Literatura i wybrane dokumenty programowe:

- Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, wrzesień 2015 r.,
- Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego „Agenda 21” (1992 r.),
- Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu (1997 r.),
- Traktat Ustanawiający WE Tytuł XIX - Środowisko Naturalne,
- Strategia Europa 2022,
- 7 Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska (2013 r.),



- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności,
- Strategia Rozwoju Kraju 2020,
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”,
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”,
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku),
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012–2020,
- Strategia „Sprawne Państwo 2020”,
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022,
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie,
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020,
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020,
- Polityka energetyczna Polski do 2030 roku,
- „Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu – KLIMADA”,
- Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020 (z perspektywą do 2030),
- Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022,
- Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych 2015 - AKPOŚK2015,
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020,
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów,
- Program ochrony środowiska dla województwa wielkopolskiego na lata 2016-2020,
- Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020 r.,
- Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju,
- Plan zagospodarowania przestrzennego województwa wielkopolskiego 2010,
- Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej (w zakresie pyłu PM10, PM2,5 oraz B(a)P),
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego (na lata 2004-2007 z perspektywą na lata 2008-2011),
- Program ochrony środowiska dla Powiatu Wrzesińskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017-2020,
- Strategia Rozwoju Powiatu Wrzesińskiego na lata 2014-2020,
- Plan gospodarki niskoemisyjnej dla Gminy Pызdry,
- Strategia rozwoju Gminy i Miasta Pызdry na lata 2015-2020,
- Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe dla gminy Pызdry,
- Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Miasta Pызdry, 2004,
- Obszary ważne dla ptaków w okresie gniazdowania oraz migracji na terenie województwa wielkopolskiego, Poznań, 2008,
- standardowe formularze danych dla obszarów NATURA 2000.
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (2016),
- Plan utrzymania wód w regionie wodnym Warty,

- Tymczasowe wytyczne dotyczące oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na nietoperze, 2009,
- Wytyczne w zakresie oceny oddziaływania elektrowni wiatrowych na ptaki, 2008,
- Projekt Prognozy oddziaływania na środowisko projektu Planu Utrzymania Wód w regionie wodnym Warty,
- Zarządzenie RDOŚ w Poznaniu z dnia 14 marca 2014 r. w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru mającego znaczenie dla Wspólnoty Ostoja Nadwarciańska PLH300009 (Dz. Urz. Woj. Wlkp. poz. 1819)
- raporty i informacje o stanie środowiska Województwa Wielkopolskiego, WIOŚ Poznań.

**SPIS RYCIN**

|   |     |
|---|-----|
| Ryc. 1. Orientacyjna lokalizacja obszarów ochrony ptasiej .....   | 20  |
| Ryc. 2. Orientacyjna lokalizacja obszarów ochrony siedliskowej .....  | 21  |
| Ryc. 3. Orientacyjna lokalizacja parku krajobrazowego .....   | 22  |
| Ryc. 4. Orientacyjna lokalizacja obszaru chronionego krajobrazu .....   | 23  |
| Ryc. 5. Lokalizacja obszaru ważnego dla ptaków nr 53.....   | 24  |
| Ryc. 6. Lokalizacja obszaru ważnego dla ptaków nr 37.....   | 25  |
| Ryc. 7. Obszar preferowany do lokalizacji elektrowni wiatrowej na terenie gminy (1 000 m od zabudowy mieszkalnej) ..... | 68  |
| Ryc. 8. Obszar preferowany do lokalizacji elektrowni wiatrowej na terenie gminy (1 500 m od zabudowy mieszkalnej) ..... | 69  |
| Ryc. 9. Cykl Deminga przeniesiony na poziom opracowywania POŚ .....   | 112 |

**SPIS TABEL**

|   |     |
|---|-----|
| Tabela 1. Ładunki zanieczyszczeń odprowadzanych z oczyszczalni ścieków .....  | 27  |
| Tabela 2. jakość wód podziemnych .....  | 29  |
| Tabela 3. Wyniki GPR dla dróg przebiegających przez gminę w roku 2015 i 2010.....   | 33  |
| Tabela 4. Istniejące i potencjalne zagrożenia dla zachowania właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt i ich siedlisk będących przedmiotami ochrony obszaru Natura 2000 Ostoja nadwarciańska ..... | 36  |
| Tabela 5. Analiza SWOT – słabe strony i zagrożenia .....  | 41  |
| Tabela 6. Wyznaczone cele ekologiczne dla Gminy Pyzdry .....  | 44  |
| Tabela 7. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów przyrodniczych wszystkich planowanych działań .....  | 56  |
| Tabela 8. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów ludzkich wszystkich planowanych działań .....  | 76  |
| Tabela 9. Analiza oddziaływań w zakresie klimatu akustycznego wszystkich planowanych działań .....  | 81  |
| Tabela 10. Analiza oddziaływań w zakresie zasobów wodnych wszystkich planowanych działań .....  | 87  |
| Tabela 11. Analiza oddziaływań w zakresie powietrza atmosferycznego wszystkich planowanych działań .....  | 92  |
| Tabela 12. Analiza oddziaływań w zakresie powierzchni ziemi wszystkich planowanych działań .....  | 97  |
| Tabela 13. Analiza oddziaływań w zakresie krajobrazu wszystkich planowanych działań... ..   | 101 |
| Tabela 14. Analiza oddziaływań w zakresie dóbr materialnych i zabytków wszystkich planowanych działań .....   | 107 |
| Tabela 15. Cele działań ochronnych obszaru Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska .....   | 118 |
| Tabela 16. Określenie działań ochronnych obszaru Natura 2000 Ostoja Nadwarciańska ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich realizację i obszarów działania .....   | 120 |