



*Projekt współfinansowany przez Unię Europejską ze środków Funduszu Spójności  
w ramach Programu Infrastruktura i Środowisko*



# **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY DOBRA**

Dobra, 2015 r.

**ATMOTERM<sup>®</sup> S.A.**

Zespół autorski:

**Autorzy:**

Zespół autorów pod kierownictwem mgr inż. Karoliny Gwizdak

mgr Maria Młodzianowska-Synowiec

mgr inż. Justyna Siudak

mgr Anna Wahlig

mgr inż. Ewelina Wikarek

Opieka ze strony zarządu: mgr inż. Laura Kalbrun



## **SPIS TREŚCI**

|  |           |
|--|-----------|
| <b>I. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI.....</b>   | <b>4</b>  |
| 1. Podstawa prawna opracowania prognozy .....  | 4         |
| 2. Ustalenia projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobra .....  | 5         |
| <b>II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU .....</b>  | <b>7</b>  |
| <b>III. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU .....</b>   | <b>8</b>  |
| <b>IV. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....</b>   | <b>9</b>  |
| <b>V. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>  | <b>10</b> |
| 1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego .....   | 10        |
| 2. Stan środowiska .....   | 19        |
| 3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu .....   | 30        |
| <b>VI. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM .....</b>  | <b>31</b> |
| <b>VII. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>   | <b>31</b> |
| <b>VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU .....</b>                                      | <b>32</b> |
| <b>IX. PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO ORAZ ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA.....</b>                              | <b>47</b> |
| Oddziaływanie Planu poza obszarem opracowania .....  | 49        |
| <b>X. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU.....</b> | <b>69</b> |
| <b>XI. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH</b>  | <b>71</b> |
| <b>XII. OPIS PRZEWIDYWANYCH METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI MONITORINGU W PRZYPADKU ZNACZĄCEGO WPŁYWU NA ŚRODOWISKO, SPOWODOWANEGO REALIZACJĄ PLANU .....</b>   | <b>72</b> |
| <b>XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....</b>   | <b>72</b> |
| <b>XIV. SPIS TABEL .....</b>   | <b>75</b> |

# **I. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI**

## **1. Podstawa prawna opracowania prognozy**

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobra stanowią:

- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235, ze zm.);
- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, ze zm.).

Opracowanie *Prognoza oddziaływania na środowisko Planu Gospodarki Niskoemisyjnej* ma na celu dokonanie oceny skutków realizacji ustaleń Planu w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, wskazanie potencjalnie uciążliwych lub korzystnych dla środowiska ustaleń urbanistycznych i powinno stanowić integralną część opracowania Planu oraz podawać rozwiązanie poprawiające istniejący i planowany sposób zagospodarowania.

Ponadto prognozę opracowano w oparciu o następujące akty prawne:

1. Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady 2009/147/WE z dnia 30 listopada 2009 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa,
2. Dyrektywa 85/337 EEC z dnia 27 czerwca 1985 r., w sprawie oceny skutków niektórych publicznych i prywatnych przedsięwzięć dla środowiska,
3. Dyrektywa 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. o ochronie siedlisk przyrodniczych oraz dziko żyjącej fauny i flory,
4. Dyrektywa Komisji Europejskiej 97/11/EC z dnia 3 marca 1997r. wnoszącej poprawki do Dyrektywy 85/337 EEC,
5. Dyrektywa Rady i Parlamentu Europejskiego 2001/77/EC z dnia 27 września 2001 w sprawie promowania energii elektrycznej produkowanej z odnawialnych źródeł energii na wewnętrznym rynku energetycznym,
6. Konwencja o ochronie dzikiej fauny i flory europejskiej oraz ich siedlisk naturalnych (Konwencja Berneńska) (Dz. U. z 1996 r. Nr 58, poz. 263, 264),
7. Konwencja o ochronie wędrownych gatunków dzikich zwierząt (Konwencja Bońska),
8. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2010 nr 16 poz. 87),
9. Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów, z dnia 30 października 2003 r. (Dz. U. Nr 192 poz. 1883),
10. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. Nr 168, poz. 1765),
11. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2014, poz. 1409),
12. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011, Nr 25, poz. 133),
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2014, poz. 1348),
14. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 16 maja 2005 r. w sprawie typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt, wymagających ochrony w formie wyznaczenia obszarów Natura 2000 (Dz. U. Nr 94, poz. 795),

15. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. Nr 213, poz. 1397 z późn. zm.),
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112),
17. Decyzja Wykonawcza Komisji z dnia 7 listopada 2013 r. w sprawie przyjęcia siódmego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C (201307358) (2013/741/UE),
18. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 roku o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 2013, poz. 1205 z późn. zm.),
19. Ustawa z dnia 31 sierpnia 1995 r. o ratyfikacji Konwencji o różnorodności biologicznej (Dz. U. z 1995 r. Nr 58, poz. 565),
20. Ustawa Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.),
21. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21, z późn. zm.),
22. Ustawa o ochronie przyrody (Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.),
23. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (Dz. U. z 2014, poz. 210),
24. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235, z późn. zm.).

## 2. Ustalenia projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Dobra

Działania określone w Planie dotyczą ograniczenia zanieczyszczeń do powietrza, poprawy jakości powietrza oraz efektywnego zarządzania energią na terenie gminy.

W tabeli poniżej zestawiono cele strategiczne i szczegółowe projektowanego dokumentu PGN dla gminy Dobra.

Tabela 1. Cele strategiczne i szczegółowe dla Gminy Dobra

| Cele strategiczne  | Cele szczegółowe   |
|--|--|
| <p>1. Zmniejszenie stężenia substancji zanieczyszczających w powietrzu na terenie gminy – pyłu zawieszonego PM10 do poziomu dopuszczalnego oraz B(a)P do poziomu docelowego i utrzymywania ich na tych poziomach</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wprowadzanie systemów zarządzania środowiskowego w zakładach (np. ISO 14 000, EMAS) oraz dobrowolnych działań nienormatywnych (np. czystsza produkcja)</li> <li>• Modernizacja, hermetyzacja i automatyzacja procesów technologicznych oraz wdrażanie nowoczesnych technologii, przyjaznych środowisku (BAT)</li> <li>• Bieżąca modernizacja i budowa infrastruktury drogowej</li> <li>• Wymiana taboru autobusowego na bardziej „ekologiczny”</li> <li>• Budowa zintegrowanego systemu dróg rowerowych</li> <li>• Zwiększenie udziału komunikacji zbiorowej w przewozach pasażerskich</li> </ul> |
| <p>2. Racjonalizacja wykorzystania źródeł energii oraz stymulowanie poprawy efektywności energetycznej na wszystkich etapach procesu zaopatrzenia w energię odbiorców z terenu gminy</p>                             | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Likwidacja lub modernizacja (w kierunku wykorzystania proekologicznych nośników energii) źródeł „niskiej emisji” (indywidualnych węglowych systemów grzewczych, lokalnych kotłowni opalanych węglem)</li> <li>• Zmniejszenie zużycia energii cieplnej poprzez izolację cieplną budynków i stosowanie materiałów energooszczędnych</li> </ul>  |

| Cele strategiczne   | Cele szczegółowe  |
|---|---|
|   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Podwyższenie sprawności wytwarzania, przesyłania i dystrybucji energii cieplnej oraz wzrost efektywności energetycznej w procesie użytkowania energii</li> </ul>   |
| <p>3. Redukcja zużycia energii finalnej, poprzez podniesienie efektywności energetycznej budynków</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Realizacja idei wzorcowej roli sektora publicznego w zakresie oszczędnego gospodarowania energią</li> <li>• Zwiększenie efektywności wykorzystania energii i paliw w budynkach</li> <li>• Wspieranie zrównoważonej gospodarki materiałami i surowcami mineralnymi, w tym energetycznymi</li> <li>• Promocja i wdrażanie idei budownictwa energooszczędnego</li> <li>• Montaż/installacja efektywnego energetycznie oświetlenia</li> <li>• Modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej</li> </ul>  |
| <p>4. Zwiększenie efektywności wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii</p>  | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy, w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym</li> <li>• Planowanie i finansowanie budowy odnawialnych źródeł energii w obiektach miejskich</li> <li>• Tworzenie zachęt ekonomicznych i administracyjnych dla budowy odnawialnych źródeł energii w obiektach na terenie gminy</li> </ul>  |
| <p>5. Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju: minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów oraz wprowadzenie nowoczesnego systemu ich odzysku i unieszkodliwiania</p> | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wdrożenie efektywnego i wiarygodnego systemu ewidencjonowania wytwarzanych odpadów na terenie gminy</li> <li>• Wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych obejmującego swym zasięgiem wszystkie regiony gminy przy założeniu, że systemowi selektywnej zbiórki poddawane będą: odpady ulegające biodegradacji, makulatura, szkło, tworzywa sztuczne</li> <li>• Wdrożenie efektywnego systemu selektywnej zbiórki odpadów niebezpiecznych występujących w odpadach komunalnych</li> <li>• Zorganizowanie systemu sprawnego odbioru i przetworzenia odpadów wielkogabarytowych</li> <li>• Zorganizowanie systemu odbioru i przetwarzania (rozdrabniania) odpadów z rozbiórki obiektów budowlanych w celu ich powtórnego wykorzystania jako materiału w budownictwie, w szczególności budownictwie drogowym</li> <li>• Kontynuacja realizacji programu likwidacji azbestu i wyrobów zawierających azbest na terenie gminy</li> </ul> |
| <p>6. Edukacja i promocja w obszarze ochrony środowiska</p>   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowanie planu działań odnośnie zastosowania środków poprawy efektywności energetycznej w rozumieniu ustawy z dnia 15 kwietnia 2011 r. o efektywności energetycznej dla jednostek sektora publicznego z terenu gminy</li> </ul>   |

| Cele strategiczne | Cele szczegółowe   |
|-------------------|--|
|                   | <ul style="list-style-type: none"> <li>• Opracowanie planu działań edukacyjnych w obszarze efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, zrównoważonego transportu gminnego oraz jego realizacja</li> <li>• Promocja działań gminy w obszarze efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, zrównoważonego transportu gminnego poprzez zamieszczenie informacji w środkach masowego przekazu na temat zrealizowanych działań i ich efektów</li> <li>• Przeprowadzenie kampanii edukacyjnych</li> </ul> |

Projekt dokumentu zawiera również szczegółowy harmonogram rzeczowo- finansowy działań naprawczych zmierzających do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza. Krótko- i średnioterminowe zadania zawierają:

- opis zadania;
- przypisanie zadania do realizacji określonego celu;
- podmioty odpowiedzialne za realizację;
- termin realizacji;
- koszty wraz ze wskazaniem możliwych źródeł finansowania;
- określenie efektu ekologicznego, ekonomicznego oraz energetycznego;
- opis wskaźnika/miernika monitorowania zadania.

## II. MATERIAŁY WYJŚCIOWE, METODA PRZYJĘTA W OPRACOWANIU

Przy sporządzaniu Prognozy wykorzystano następujące materiały:

1. Projekt Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra;

Obowiązek sporządzenia Prognozy, a także jej ogólny zakres, wynika z 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 (art. 46 - 53). Zgodnie z nim prognoza powinna:

1. określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu, stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem, istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody, cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu, przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania 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;
2. przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także

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.

Zakres merytoryczny prognozy jest bardzo szeroki i obejmuje kompleks zagadnień związanych z problematyką ochrony i kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, ochroną zdrowia mieszkańców i zasobów naturalnych, kształtowaniem i ochroną walorów krajobrazowych.

W trakcie sporządzania prognozy przeanalizowano propozycje działań proponowanych w projekcie *Planu* pod kątem ich zgodności z uwarunkowaniami środowiskowymi.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i krajobraz działań przewidzianych projektem *Planu* oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- charakterem zmian (bardzo korzystne, korzystne, niekorzystne, niepożądane, bez znaczenia),
- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane),
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwości oddziaływanie (stałe, okresowe, epizodyczne),
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),
- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

Zgodnie z procedurą zawartą w *ustawie 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*, na mocy art. 53, dział IV, rozdz. 2, otrzymano uzgodnienie zakresu i stopnia szczegółowości przygotowywanej prognozy oddziaływania na środowisko z właściwym Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska (pismo znak: WOPN-OS.411.35.2015.MP) i Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym (pismo znak: NZNS.7040.2.8.2015).

### **III. METODY ANALIZY REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROJEKTU PLANU**

Przewidywane metody analizy realizacji postanowień projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra pod kątem wpływu na środowisko mogą się odnosić do:

1. oddziaływania proponowanych działań,
2. przestrzegania ustaleń dotyczących wyposażenia w infrastrukturę techniczną, ochrony i kształtowania środowiska, ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków.

Ad 1) W zakresie oddziaływania proponowanych działań na środowisko:

- w odniesieniu do przedsięwzięć, dla których wydano decyzję o uwarunkowaniach środowiskowych, obowiązywać będzie monitoring środowiska w zakresie i metodach określonych w wydanej decyzji (o ile decyzja określa takie warunki),
- w odniesieniu do pozostałych działań może to być monitoring państwowy środowiska, prowadzony przez odpowiednie organy administracji państwowej, powołane do badania stanu środowiska,
- w przypadku skarg mieszkańców na uciążliwości prowadzonej działalności w oparciu o uchwalony Plan, analizę realizacji Planu i badanie skażenia środowiska powinien przeprowadzić odpowiedni organ administracji samorządowej w ramach swoich ustawowych kompetencji,



Ad. 2) W zakresie realizacji przestrzegania ustaleń Planu powinny być przeprowadzane okresowe przeglądy z realizacji Planu, wykonywane przez administrację samorządową (Urząd Gminy) na potrzeby oceny prowadzonej polityki. Częstotliwość okresowych przeglądów powinna być zgodna z przepisami szczególnymi.

Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektu Planu:

- przeprowadzenie wstępnej oceny (screeningu) w przypadku projektów zaliczonych do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko lub na obszar Natura 2000;
- przeprowadzenie oceny oddziaływania przedsięwzięcia na obszar Natura 2000 w przypadku, gdy istnieje możliwość potencjalnie znaczącego oddziaływania na cele ochrony tego obszaru;
- przeprowadzenie pełnej procedury oceny oddziaływania na środowisko w przypadkach, gdy projekt (zamierzenie inwestycyjne) podlega takiej procedurze;
- oceny zgodności ze standardami jakości środowiska na etapie realizacji projektu oraz po jego zakończeniu;
- oceny zgodności ze standardami emisyjnymi w przypadku występowania emisji do środowiska;
- oceny warunków i jakości klimatu akustycznego wykonywane jeden raz na 4 lata;
- w zakresie monitoringu poszczególnych elementów środowiska odpowiedzialne są jednostki i instytucje związane z gospodarką wodną, zarządy dróg, starostwa powiatowe, urzędy wojewódzkie, w zakresie ochrony środowiska Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, a w zakresie ochrony przyrody organy wymienione w ustawie o ochronie przyrody zgodnie z art. 91 oraz jednostki wspomagające, zatrudniające ekspertów w dziedzinie ochrony środowiska, np. IMGW, RZGW i inne. Zgodnie z art. 10 Dyrektywy 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 r. w celu uniknięcia powielania monitoringu, raporty o stanie i jakości poszczególnych elementów środowiska powinny być przekazywane do gmin.

W celu oceny wpływu proponowanych działań na środowisko i człowieka można zastosować wskaźniki monitoringu. Poza przyjętymi w przepisach odrębnych wskaźnikami dotyczącymi jakości poszczególnych komponentów środowiska można wykorzystać następujące parametry:

- jakość powietrza - liczba instalacji ogrzewania i podgrzewania wody gospodarczej w oparciu o paliwa ekologiczne (gaz, olej opałowy, energia elektryczna);
- ochrona przyrody, bioróżnorodności, krajobrazu - obszar opracowania objęty ochroną przyrody lub krajobrazu;

#### **IV. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO**

Zgodnie z przepisami zawartymi w ustawie 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, z rozdziału 3, działu VI dotyczącego postępowania w sprawie transgranicznego oddziaływania pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej w przypadku projektów polityk, strategii, planów i programów, opracowywany dokument nie będzie wywierał oddziaływania transgranicznego.

Ustalenia Planu obejmują zadania, które realizowane będą na obszarze gminy Dobra, a zasięg ich oddziaływania na środowisko będzie miał przede wszystkim charakter miejscowy, ewentualnie lokalny i regionalny. Wobec tego, dokument ten nie musi być poddany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

*Specyfika przedmiotowego dokumentu pozwala na stwierdzenie, że oddziaływanie transgraniczne nie wystąpi.*

## V. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

### 1. Charakterystyka środowiska przyrodniczego

#### **Położenie administracyjne i geograficzne**

Zgodnie z podziałem administracyjnym Polski gmina Dobra znajduje się w województwie zachodniopomorskim, w powiecie polickim, na zachód od Szczecina. Połączenie komunikacyjne gminy z terenami Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego zapewnia droga krajowa nr 10. Gmina Dobra od północy i wschodu graniczy z gminą Police, od wschodu z Miastem Szczecin a od południa z gminą Kołbaskowo. Zachodnią granicę gminy stanowi granica państwowa.

Pod względem geograficznym, zgodnie z podziałem Kondrackiego (2002), gmina położona jest w obrębie prowincji Niż Środkowoeuropejski w podprowincji Pobrzeża Południowobałtyckiego, w makroregionie Pobrzeże Szczecińskie w mezoregionie Równina Wkrzańska (Równina Policka).

**Równina Wkrzańska** (313.23) – mezoregion w Północno-zachodniej Polsce, zwany również Równiną Policką. Mezoregion położony na północ od Wzniesień Szczecińskich, na zachód od Doliny Dolnej Odry, a na południe od Zalewu Szczecińskiego.<sup>1</sup>

#### **Wyzwania:**

- planowanie wszelkich inwestycji tak aby chronić krajobraz oraz obszary cenne przyrodniczo,
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludzom przestrzeni publicznej),
- uwzględnianie wymogów ochrony krajobrazu.

#### **Geologia i rzeźba terenu**

Pod względem geologicznym obszar opracowania należy do Niecki Szczecińskiej i znajduje się w północno-zachodniej części tej struktury. Najstarsze osady zidentyfikowane na tym terenie wykształciły się w okresie permu (era paleozoiczna) i należą do frakcji czerwonego spągowca i są reprezentowane przez iłłupki, piaskowce oraz zlepieńce. Utwory te zalegają na głębokości ok. 4200 m ppt. Nad nimi zalega kolejna permska warstwa frakcji cechsztyń reprezentowana przez anhydryty, dolomity, gipsy oraz miększe pokłady soli kamiennej. Zalegają od głębokości ok. 2500 m ppt a ich miąższość sięga 1500 – 1700 m. Osady solne cechsztyń przykrywa gruba na ok. 1450 m warstwa morskich osadów triasowych (era mezozoiczna). Starsze osady triasowe reprezentowane są przez iły morskie i wapienie, natomiast młodsze przez kompleks iłowcowo- mułowcowy oraz piaskowcowy. Strop tych osadów zalega na głębokości ok. 1100 – 1200 m ppt. Powyżej utworów triasowych zdeponowane są jurajskie osady mułowo-piaszczyste z syderytami, margle oraz wapienie. Miąższość tych osadów sięga 300 m. Osady kredowe osiagają miąższość do 1500 m i reprezentowane są margle i wapienie magliste kempanu (górną kreda). Dolne osady oligocenu reprezentowane są przez iłowce, iły oraz mułowce, zaś górne piaski kwarcowe żelaziste, barwy rdzawej z licznymi konglomeratami żelazistymi. Powierzchnia czwartorzędowa jest wynikiem procesów egzaracji (mechanicznego niszczenia podłoża) lodowcowej i tektonicznej a także erozji i denudacji. Pokrywa czwartorzędowa składa się głównie z piasków, żwirów, mad rzecznych oraz torfów i namułó, piasków eolicznych, lokalnie w wydmach, piasków i mułków jeziornych, piasków i żwirów sandró, piasków i żwirów kemó.

<sup>1</sup>J. Kondracki, Geografia Regionalna Polski, PWN, Warszawa, 2002;

Obecna rzeźba terenu jest efektem działalności lądolodów w holocenie. W rzeźbie obszaru opracowania dominuje płaska równina piaszczysta nachylona ku północy w stronę Zalewu Szczecińskiego. Jest to równina erozyjno-akumulacyjna wód roztopowych. Jednak jej powierzchnia jest urozmaicona przez liczne pagórki wydmore, obniżenia wytopiskowe oraz misy płytkich jezior.

### Gleby<sup>2</sup>

Na terenie Gminy Dobra występują 2 obszary o zróżnicowanych warunkach glebowych, związanych z budową geologiczną, ukształtowaniem terenu, warunkami wodnymi i klimatycznymi. Pierwszy obszar stanowią gleby równin jeziorno - zastoiskowych, które występują w północnej części Gminy (użytki zielone i słabe gleby gruntów ornych), natomiast drugi obszar stanowią gleby wysoczyzny morenowej, które z kolei są zlokalizowane w części południowej (przewaga gleb dobrej jakości na gruntach ornych). Największy udział w strukturze użytkowania gruntów na terenie Gminy Dobra mają użytki rolne, które zajmują powierzchnię prawie 7,0 tys. ha. (ok. 62% całkowitej powierzchni geodezyjnej gminy). Wśród gruntów ornych dominują gleby średniej wartości, klasa bonitacyjna IVa i IVb. Duży udział stanowią również gleby słabe i b. słabe (V i VI klasa bonitacyjna). Udział gleb dobrych (klasa bonitacyjna IIIa i IIIb) wynosi ok. 17 % całkowitej powierzchni gruntów ornych, z przewagą gleb III klasy bonitacyjnej. Wśród użytków zielonych dominują gleby średnie (III i IV klasy bonitacyjnej), zajmujące łącznie 62 % ich powierzchni. Wśród użytków zielonych słabych i b. słabych dominują gleby V klasy bonitacyjnej, które stanowią 32% powierzchni użytków zielonych. Największy areał gruntów ornych na terenie Gminy Dobra posiadają obręby:

- Dobra (591 ha),
- Rzędziny (360 ha),
- Kościno (346 ha),
- Stolec (339 ha) oraz
- Łęgi (334 ha).

Łączna powierzchni gruntów ornych na wymienionych powyżej obszarach stanowi ok. 44% całkowitej powierzchni gruntów ornych Gminy Dobra.

### Wyzwania:

- racjonalne gospodarowanie powierzchnią Ziemi, w celu zachowania możliwości produkcyjnego wykorzystania gleb,
- ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania,
- doprowadzenie lub utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów.

### Surowce naturalne

Na terenie gminy występują złoża kruszyw naturalnych (złoża piasków budowlanych) a także złoża torfów. Sposób zagospodarowania zarówno złóż piasku jak i torfów określono jako rozpoznane szczegółowo. Złoże piasków „Lubieszyn” zajmuje powierzchnię ok. 1,76 ha, natomiast złoże Sławoszewo ok. 1,35 ha.

Tabela 2. Złoża surowców naturalnych na terenie gminy Dobra z uwzględnieniem stanu zagospodarowania<sup>3</sup>

| Gmina | Rodzaj złoża       | Nazwa złoża i stan zagospodarowania                     |
|-------|--------------------|---|
| Dobra | kruszywa naturalne | złoże rozpoznane szczegółowo: Lubieszyn                 |
|       | torfy              | złoże rozpoznane szczegółowo: Sławoszewo, Sławoszewo II |

<sup>2</sup> Program ochrony środowiska dla gminy Dobra na lata 2013- 2017 z perspektywą na lata 2017- 2020, Aktualizacja, Dobra, 2013.

WIOŚ w Szczecinie

<sup>3</sup> źródło: <http://baza.pgi.gov.pl/igs/zloza.asp>

### **Wyzwania:**

- takie prowadzenie eksploatacji zasobów, aby w jak najmniejszym stopniu ingerować w środowisko naturalne,
- konieczność rekultywacji terenu po zakończeniu eksploatacji.

### **Klimat**

Głównym czynnikiem klimatotwórczym kształtującym klimat obszaru opracowania, jest cyrkulacja powietrza, będąca skutkiem oddziaływania ośrodków barycznych nad Europą. Na klimat obszaru opracowania wpływ wywiera powietrze polarno-morskie i polarnokontynentalne, zaś w okresie lata dociera tu powietrze zwrotnikowo-morskie. Adwekcja powietrza arktycznego występuje najczęściej wiosną, zaś powietrza zwrotnikowego zazwyczaj wiosną i latem. Istotnym elementem mas powietrza są fronty atmosferyczne. Przewagę stanowią fronty chłodne z maksimum występowania w okresie letnim. Fronty ciepłe występują najczęściej w zimie.

#### Temperatura powietrza

Obszar opracowania charakteryzuje się najkorzystniejszymi w województwie stosunkami termicznymi. Wartość średniej temperatury rocznej wynosi ok. 8,5°C. Także długość okresu wegetacyjnego roślin ma w całej gminie podobne wartości (222 – 224 dni).

#### Opady atmosferyczne

Średnia roczna suma opadów atmosferycznych dla obszaru opracowania wynosi ok. 560 mm. Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną wynosi 45 dla całej gminy, przy czym nie ma ona charakteru ciągłego (jak na całym Pomorzu), a charakteryzuje się kilkakrotnym tworzeniem i zanikaniem, a także dużą niestabilnością grubości. Należy podkreślić, że w zachodniej części województwa ostatnie dziesięciolecie wyróżniało się zdecydowaną przewagą zim z małą ilością śniegu. Wiosną plantacje roślin narażone są na niedostateczne uwilgotnienie gleby.

#### Wiatr

Na obszarze gminy średnia roczną prędkość wiatru nie przekracza 4 m/sek. Ogólnie przeważa wiatr z kierunku południowo-zachodniego (SW) i zachodniego (W), zimą wzrasta także częstość kierunków południowych (S). Rejon gminy Dobra charakteryzuje się dużym udziałem ciszy atmosferycznej i wiatru o małych prędkościach, sprzyjających koncentracji zanieczyszczeń powietrza.

Te ogólne warunki klimatyczne są na obszarze opracowania modyfikowane przez ukształtowanie i pokrycie terenu. Tereny w dolinach Małej Gunicy i Rowu Wołczkowskiego oraz tereny podmokłe będą się odznaczać częstszym występowaniem mgieł oraz inwersji termicznych w stosunku do otaczających terenów.

### **Wyzwania:**

- w celu uniknięcia kumulacji zanieczyszczeń na obszarach inwersyjnych zaleca się poprawę jakości powietrza poprzez prowadzenie działań naprawczych polegających na eliminacji starych niskosprawnych urządzeń grzewczych, zwiększenie udziału źródeł odnawialnych w produkcji energii cieplnej, wdrażanie nowoczesnych (proekologicznych) technologii produkcji energii elektrycznej.

### **Wody powierzchniowe, podziemne, zagrożenie powodziowe**

#### **Wody powierzchniowe**

Wody powierzchniowe zajmują na terenie gminy Dobra zaledwie 1,4 % jej powierzchni, a składają się na nie zarówno naturalne, jak i sztuczne ciek i zbiorniki wodne. Według podziału hydrograficznego Polski, gmina Dobra znajduje się w obrębie 3 głównych obszarów zlewniowych:

- Odry - obejmującej zlewnię Gunicy oraz zlewnię Stobnicy, obszar określany również jako zlewnia Bukowej,
- Zalewu Szczecińskiego – stanowiącego północny skrawek Puszczy Wkrzańskiej, znajdujący się na północ od jeziora Stolsko,
- Wkry – to niewielkie fragmenty gminy w jej zachodniej części (na zachód od Buku i na południe od Kościna).

W granicach gminy Dobra nie znajdują się większe naturalne ciek i zbiorniki wodne.

### **Rzeki**

**Mała Gunica** – najdłuższa rzeka w Gminie Dobra o długości ok. 11 km. Wypływa z małego jeziora Lipka, położonego 0,7 km na północ od wsi Lubieszyn. Poniżej Lubieszyna przepływa przez rozlewiska, a następnie przepływa przez miejscowość Dobra. Mała Gunica posiada podziemne połączenie z Jeziorem Głębokim, które jest zasilane jej wodami podczas sezonowego obniżenia wysokości lustra wody. Rzeka płynie dość szeroką doliną w kierunku północnym, jej dopływami są liczne strumienie. Uchodzi do Gunicy w okolicy wsi Węgorz w Gminie Police.

**Gunica** – rzeka o długości ok. 32 km, lewy dopływ Odry. Wypływa ze źródeł w okolicach wsi Łęgi w gminie Dobra. Płynąc w kierunku wschodnim, przepływa kolejno przez okolice wsi Stolec, jezioro Świdwie i obszar rezerwatu Świdwie, wieś Węgorz w gminie Police, od północy mija wsie Tanowo i Witorza, płynie przez Tatynię. Tuż za Tatynią na rzece ustalona jest granica oddzielająca miasto Police od wsi Wieńkowo położonej nad Gunicą. Ok. 3 km po przepłynięciu przez północną dzielnicę Polic uchodzi do Odry, tuż przy jej ujściu do Rostki Odrzańskiej.

**Kanał Wołczkowski** – kanał ma początek w okolicy gruntów wsi Wąwelnica i Skarbimierzyce. Ujście kanału do rzeki Gunica znajduje się w okolicy dawnego PGR Gunica.

### **Jeziora**

Na obszarze gminy znajdują się 3 jeziora o powierzchni powyżej 1 ha, liczące łącznie 32,3 ha:

- **Stolsko** - położone w pasie granicznym (po stronie niemieckiej część jeziora o nazwie Schlossee, na zachód od Stolca; całkowita powierzchnia jeziora – 92 ha, w granicach Polski - 28,5 ha; głębokość - 7 m; brzegi jeziora - płaskie, podmokłe, dostępne lokalnie w parku w Stolsku, otoczone lasami lub zadrzewione i zakrzaczone, w strefie przybrzeżnej znajduje się pas trzciny.
- **Łęgowskie** - położone na północ od miejscowości Łęgi, przepływowe dla kanału Bolków – Łęgi; o pow. 2,4 ha; głębokość 1,1 m; brzegi niedostępne, podmokłe, zalesione lub zakrzaczone.
- **Kościńskie** - położone jest w lasach pasma przygranicznego, na północ od Kościna, o pow. 1,4 ha. (wysychające).

Na terenie gminy zlokalizowany jest ponadto zbiornik retencyjny „Żurawie” wybudowany na powierzchni 70 ha (w granicach rezerwatu Świdwie). Pełni on funkcję buforu dla substancji biogennych (związków azotu i fosforu), spływających do jeziora Świdwie oraz umożliwia regulację poziomu wody w jeziorze, a tym samym pomaga zwiększyć powierzchnię życiową dla bytujących tam gatunków ptaków.

W południowej części gminy znajdują się liczne zagłębienia bezodpływowe, wypełnione wodą, o charakterze oczek. W wyniku zmian użytkowania terenu (zabudowa) i zakłócenia stosunków wodnych w ich najbliższym otoczeniu, wiele tych zbiorników wodnych zanika (wysychają lub zarastają). W północnej części gminy, pomiędzy Bolkowem a Łęgami, znajdują się stawy potorfowe, które stanowią istotny element sieci hydrograficznej gminy szczególnie pod względem zwiększenia retencji.<sup>4</sup>

<sup>4</sup> Projekt Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Dobra na lata 2013 – 2020 z perspektywą na lata 2017 – 2020

Na terenie gminy Dobra zlokalizowane są wymienione w tabeli jednolite części wód powierzchniowych.

Tabela 3. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Dobra<sup>5</sup>

| Lp. | Jednolita część wód powierzchniowych (JCWP)                     |                            |             |  |
|-----|---|----------------------------|-------------|--|
|     | Nazwa JCWP  | Status                     | Ocena stanu | Ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych   |
| 1.  | Gunica do Rowu Wołczkowskiego z jez. Świdwie<br>PLRW60002319988 | silnie zmieniona część wód | zły         | <b>zagrożona</b><br>(Derogacje czasowe dotyczą braku możliwości technicznych związanych z osiągnięciem celów środowiskowych z uwagi na zrzuty z oczyszczalni ścieków - przekroczona chłonność rzeki) |
| 2.  | Bukowa<br>PLRW60001619729                                       | naturalna część wód        | zły         | niezagrożona   |

Wszystkie z JCWP położonych na terenie gminy cechują się złym stanem wód, a terminowe osiągnięcie zakładanych celów środowiskowych jest związane z faktem funkcjonowania rzeki Bukowa jako kolektora oczyszczonych ścieków, przez co przekroczone zostały naturalne zdolności rzeki do samooczyszczania.

### Zagrożenie powodziowe<sup>6</sup>

Zgodnie z mapami stanowiącymi załączniki do planu zagospodarowania województwa teren gminy Dobra nie jest narażony na wystąpienie oraz niebezpieczeństwo powodzi.

### Wody podziemne

Na terenie gminy Dobra, szczególnie w rejonie Rzędzin i Łęg występuje strefa o bardzo wysokim stopniu zagrożenia zasobów jakościowych wód podziemnych. Rejon Stolca należy do obszaru praktycznie pozbawionego użytkowego poziomu wodonośnego.

Płytkie występowanie użytkowego poziomu wodonośnego wiąże się ze szczególnym zagrożeniem przenikania zanieczyszczeń z ognisk powierzchniowych. Degradacja zasobów jakościowych (znacznie podwyższona zawartość związków azotu) spowodowała wyłączenia lokalnego ujęcia wody w Rzędzinach. Nieczynne jest również ujęcie w Stolcu. Nie zlikwidowane studnie grożą przenikaniem zanieczyszczeń do warstwy wodonośnej. Natomiast w miejscowości Grzeczynica, znajduje się podstawowe ujęcie, którego produkcja wody zapewnia zaopatrzenie dla Dobrej, Stolca, Rzędzin, Łęg i Grzeczynicy. Studnie ujęcia w Grzeczynicy zabezpieczone są strefą ochrony bezpośredniej. Brak jest natomiast opracowanej i zatwierdzonej strefy ochrony zasobowej (pośredniej). W północnej części gminy ujęcie wód podziemnych znajduje się w miejscowości Buk. Warstwa użytkowa jest odizolowana. Ujęcie nie posiada strefy ochrony pośredniej. W południowej części gminy ujęciami liczącymi się w zbiorowym zaopatrzeniu w wody pitne są ujęcia w Dołujach i Skarbimierzycach. Ujęcie w Dołujach zaopatruje w wodę miejscowości: Dołuże, Wąwelnicę, Redlicę, Kościno i Lubieszyn.

Dla północnej części gminy podstawę zaopatrzenia stanowią ujęcia w Grzeczynicy i Dobrej, to dla części południowej rolę taką spełniać winno zespolone ujęcie Dołuże - Skarbimierzycy. Ujęciem niewykorzystywanym w zaopatrzeniu w wodę, a wymagającym odnowienia poboru, jest ujęcie w Mierzynie (Spółdzielnia „Iskra”), którego zatwierdzone zasoby eksploatacyjne wynoszą 100 m<sup>3</sup>/h.

Podsumowując warunki wykorzystania i ochrony zasobów wód podziemnych na terenie gminy można powiedzieć, iż ich zasoby są wystarczające, jednak istnieje konieczność rozbudowy ich ujęć oraz konieczność ochrony zasobów jakościowych (wprowadzanie stref ochronnych).<sup>7</sup> Na terenie gminy Dobra została wyodrębniona jednolita część wód podziemnych (JCWPd):<sup>8</sup>

<sup>5</sup> Opracowanie własne na podstawie Programu wodno- środowiskowego kraju

<sup>6</sup> <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

<sup>7</sup> Zmiana Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego gminy Dobra, Dobra, 2010 r.

<sup>8</sup> <http://psh.gov.pl>

**JCWPd 3** – Głębokość występowania wód słodkich w północnej i zachodniej części JCWPd od <5 do 25 m, w południowej i wschodniej części powyżej 50 m, lokalnie 25 – 50 m. W poziomach czwartorzędowych występuje od 1 do 2 poziomów wodonośnych. W północnej części obszaru poziom czwartorzędowy może być ascensyjnie zasolony. Na antyklinach Nowego Warpna i Szczecina pod czwartorzędem występuje piętro wodonośne kredowe, lokalnie zasolone. Poziom mioceński występuje lokalnie w rowach tektonicznych. Poziomy wodonośne zbudowane są z wód porowych w utworach piaszczystych, wody szczelinowe w utworach węglanowych. Cechy szczególne JCWPd (ilościowa, chemiczna) to: wykorzystanie zasobów 22,8 %, wody zagrożone zasoleniem ascensyjnym w północnej części JCWPd (Trzebież, Police). W obrębie JCWPd występuje GZWP nr 122.

Tabela 4. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych i ryzyka nieosiągnięcia przez nie celów środowiskowych<sup>9</sup>

| Kod JCWPd | Nazwa | Ocena stanu |             | Ocena ryzyka        |
|-----------|-------|-------------|-------------|---------------------|
|           |       | Ilościowego | Chemicznego |                     |
| PLGW69003 | 3     | dobra       | dobra       | <b>niezagrożona</b> |

Zasoby wód podziemnych w gminie Dobra można ocenić pod względem ilościowym i chemicznym jako dobre, a cele środowiskowe są niezagrożone.

### **Walory przyrodnicze i chronione elementy środowiska**

W obowiązującym w Polsce prawie, ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.: dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów, roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową, zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia, siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych, tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt, krajobrazu, zieleni w miastach i na wsiach, zadrzewień.<sup>10</sup>

### **Obszary prawnie chronione**

Ustawa o ochronie przyrody wyróżnia następujące formy ochrony przyrody: parki narodowe, rezerваты przyrody, parki krajobrazowe, obszary chronionego krajobrazu, obszary Natura 2000, pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne, zespoły przyrodniczo-krajobrazowe, ochrona gatunkowa roślin, zwierząt i grzybów.<sup>11</sup>

### **Rezerваты przyrody**

Rezerваты przyrody obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnie wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.<sup>12</sup> Na terenie gminy zlokalizowany jest jeden rezerwat przyrody „Świdwie”.

**Rezerwat przyrody Świdwie** - o łącznej powierzchni 891,28 ha. Obejmuje obszar płytkiego, zarastającego trzciną jeziora eutroficznego oraz przylegające do nich trzcinowiska i łąki, torfowiska, a także niewielkie obszary pól uprawnych przylegające do części rezerwatu. Jest to ważny teren łęgowy ptactwa wodno-błotnego (bytuja tutaj 23 gatunki zaliczone do Europejskiej i Polskiej Czerwonej Listy Zwierząt) oraz 2 gatunki ssaków z Czerwonych List Zwierząt; 1 gatunek ważek i 6 gatunków motyli (z Europejskiej i Polskiej Czerwonej Listy Zwierząt). Celem ochrony jest zachowanie

<sup>9</sup> Opracowanie własne na podstawie Programu wodno- środowiskowego kraju

<sup>10</sup> Dz. U. z 2013 r. poz. 627 z późn. zm.

<sup>11</sup> <http://www.gdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>

<sup>12</sup> <http://www.gdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>

zarastającego jeziora Świdwie oraz przyległych lasów i innych gruntów, stanowiących ostoję licznych gatunków ptaków, jak również będących miejscem odpoczynku i żerowania migrujących ptaków. Na terenie tym bytuje ponad 200 gatunków ptaków, m.in. żurawie, wilgi, błotniaki, derkacze, gęsi, chruściele i wiele innych. Łącznie w okresie lęgowym przebywa tu ponad 160 gatunków ptaków. Na obszarze rezerwatu gnieździ się także bielik.<sup>1314</sup>

### **Obszary Natura 2000<sup>15</sup>**

Obszary Natura 2000 zostały powołane na podstawie tzw. dyrektywy ptasiej<sup>16</sup> oraz dyrektywy siedliskowej<sup>17</sup> i stanowią one obszary ochrony siedlisk przyrodniczych, roślin, zwierząt i gatunków ptaków.

Sieć Natura 2000 tworzą trzy typy obszarów:

- obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO),
- specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO),
- obszary o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW), docelowo specjalne obszary ochrony siedlisk.

### **Obszary specjalnej ochrony ptaków**

**Jezioro Świdwie PLB320006<sup>18</sup>** – o pow. 7 196,24 ha. Obszar obejmuje część południowego fragmentu Puszczy Wkrzańskiej i położony jest pomiędzy miejscowościami: Stolec, Rzędziny, Łęgi, Węgorznik, Zalesie, Podbrzezie, Poddymin, Dobieszczyn i granicą państwa z Niemcami. Teren ten, stanowiąc mozaikę siedlisk, obejmuje zeutrofizowane i zarośnięte szuwarami jezioro Świdwie (w jego otoczeniu występują szuwary trzcinowe, łąki i olsy), fragment granicznego jeziora Stolsko, nieduże śródpolne zbiorniki i torfowiska, grunty porolne, lasy i bory Puszczy Wkrzańskiej. W granicach obszaru znajduje się ostoja ptasia o randze europejskiej, a obszar jest objęty częściowo Konwencją Ramsarską.

Występują tu co najmniej 42 gatunki ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 13 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. Łącznie notowano występowanie 150 gatunków ptaków. Miejsce gnieźdzenia się rzadkiej w Polsce mewy małej; oraz nieregularnie gnieźdzącego się bardzo rzadkiego szablodzioba i szczudłaka; nie notowane nigdzie indziej w kraju niezwykle wysokie zagęszczenie wodnika. W okresie lęgowym obszar zasiedla ponad 4% populacji lęgowej zielonki i co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: perkoza rdzawoszyjnego, bataliona, rybitwy czarnej, rybołowa, gęgawy, kokoszki, mewa małej, kropiatki, wodnika; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występują: bąk, błotniak zbożowy łabędź niemy, cyranka, krakwa, płaskonos, szablodziób, szczudlak, rybitwa białoskrzydła. W okresie wędrówek występuje co najmniej 1% populacji szlaku wędrówkowego gęsi zbożowej; w stosunkowo dużej liczebności występuje gęś białoczarna i żuraw. Miejsce rozrodu wielu gatunków zwierząt, w tym zagrożonych gatunków kręgowców. Występuje tu ok. 40 gatunków ssaków, co najmniej 12 gatunków płazów i 7 gatunków gadów.

### **Obszary o znaczeniu dla Wspólnoty<sup>19</sup>**

**Jezioro Stolsko PLH320063** – pow. 139,68 ha, Jezioro Stolsko (pow. całkowita – 92 ha, w granicach Polski – 28,5 ha) z przyległymi lasami przecięte jest granicą państwową i w części znajdującej się w granicach Niemiec chronione jako obszar Natura 2000 "Gottesheide mit Schloß- und Lenzener See" (DE2451301) na powierzchni 1399 ha (zarówno jako Obszar Specjalnej Ochrony Ptaków OSO jak i Specjalny Obszary Ochrony Siedlisk OOS). Po polskiej stronie granicy występują analogiczne siedliska, choć kwestia

<sup>13</sup> <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>

<sup>14</sup> <http://www.gminadobra24.pl/>

<sup>15</sup> <http://obszary.natura2000.org.pl/>

<sup>16</sup> Dyrektywa Ptasia - 2009/147/WE z 30 listopada 2009 w sprawie ochrony dzikiego ptactwa

<sup>17</sup> Dyrektywa Siedliskowa - 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory

<sup>18</sup> <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>

<sup>19</sup> <http://geoserwis.gdos.gov.pl/>



klasyfikacji granicznego jeziora Stolsko do siedlisk przyrodniczych jest problematyczna. Zbiornik jest zeutrofizowany, z mulistym dnem oraz silnie rozwiniętym pasem szuwarów i roślinnością wodną. Z drugiej strony stwierdzono występowanie w nim łąk ramienicowych i w Niemczech zaklasyfikowany jest do siedliska 3140 (jeziora mezotroficzne z łąkami ramienicowymi). Obszar położony jest na Równinie Polickiej w Puszczy Wkrzańskiej. Z jeziora Stolsko wypływa rzeka Gunica stanowiąca lewy dopływ Odry. W południowej części krajobraz jest falisty, o charakterze wysoczyzny morenowej z misą jeziora, a w części północnej krajobraz jest pagórkowaty z bezodpływowymi zagłębieniami terenu. Obszar zlokalizowany jest w centralnej części proponowanego transgranicznego rezerwatu przyrody Gottesheide - Świdwie. Poza jeziorem chroni fragmenty lepiej zachowanych siedlisk leśnych i bagiennych w południowej części Puszczy Wkrzańskiej, m.in. kwaśne i żyzne buczyny, bory i lasy bagienne. Obszar jest istotny jako miejsce występowania i rozrodu płazów, gadów i ptaków, a ponadto miejsce zimowania ptaków, miejsce żerowania i odpoczynku ptaków wodno-błotnych, zwłaszcza żurawi i gęsi.

### **Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt**

Ochrona gatunkowa ma na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu ochrony dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów oraz ich siedlisk, jak i gatunków rzadko występujących, endemicznych, podatnych na zagrożenia i zagrożonych wyginięciem oraz objętych ochroną na podstawie umów międzynarodowych, a także zachowanie różnorodności gatunkowej i genetycznej.

Zbiorowiska łąkowe i murawowe stanowią jeden z ważniejszych elementów krajobrazu. Największe kompleksy łąk znajdują się między Bolkowem a Łęgami oraz na terenach przylegających do Łęgów, a także na północ od Buku. Są dość ubogie pod względem florystycznym. W obniżeniach terenu wykształcają się łąki umiarkowanie i okresowo wilgotne. Występuje tu zespół ostrożeńca warzywnego i rdestu węzownika z rzadkim gatunkiem roślin jakim jest kozłek lekarski. Na wschód od Bolkowa znajduje się wilgotna łąka, w obniżeniach której występuje szuwar trzcinowy i szuwar turzycowy. Występują tu różnego rodzaju turzycy w tym turzycy nitkowate – gatunek rzadki.

W bardziej suchych miejscach wykształciły się łąki świeże kośne i pastwiska. Spotkać tu można storczyk krwisty – roślinę chronioną. Rozległe łąki i pastwiska między Bukiem, Płochocinem, Dobrą, Łęgami i porośnięte w większości trzciną pospolitą z udziałem pokrzywy zwyczajnej. W obniżeniach oraz przy rowach występuje olsza czarna. Przeprowadzona inwentaryzacja faunistyczna w gminie Dobra (dane z „Waloryzacji przyrodniczej gminy Dobra” z 1999 r) dowodzi, że w jej obrębie istnieje kilka obszarów charakteryzujących się bardzo wysokimi walorami przyrodniczymi, m.in. 15 gatunków bezkręgowców i kręgowców znajduje się na Europejskiej Czerwonej Liście Zwierząt a 46 gatunków – na Polskiej Czerwonej Liście Zwierząt. Większość z nich to gatunki objęte ochroną prawną na podstawie ustawy o ochronie przyrody oraz prawo łowieckie i o rybactwie śródlądowym. Najcenniejszymi elementami fauny na terenie gminy Dobra są awifauna oraz gady i płazy. Na obszarze gminy wyodrębniono 33 elementarne strefy faunistyczne, mające istotne znaczenie dla:

- bezkręgowców - m.in. ważki, motyle, prostoskrzydłe, pajęczaki,
- ichtiofauny - zaobserwowano 12 gatunków ryb
- herpetofauny - stwierdzono występowanie 11 gatunków płazów i 5 gatunków gadów
- awifauny lęgowej, przelotowej i zimującej - na obszarze gminy gniazduje, bytuje lub pojawia się w trakcie migracji lub sporadycznie co najmniej 214 gatunków ptaków,
- teriofauny - stwierdzono występowanie co najmniej 49 gatunków ssaków.

Niektóre z tych stref wzajemnie się nakładają lub uzupełniają dlatego też wyodrębniono 11 węzłowych zbiorczych stref faunistycznych. Na obszarze gminy można wyróżnić kilka korytarzy ekologicznych o znaczeniu lokalnym, regionalnym lub ponadregionalnym ważne dla poszczególnych grup zwierząt:

- rzeka Gunica – korytarz lokalny (od jez. Stolsko poprzez jez. Świdwie dalej Gunicą do Odry) odgrywający ważną rolę, łącząc dolinę Odry z terenami gminy a w szczególności z jez. Świdwie oraz z doliną Randawy,
- system Małej Gunicy – od Kościna przez Lubieszyn, Dobrą, Łęgi i Bolków,
- system kanałów od Wąwelnicy i Dołuj przez Wołczkowo do Sławoszewa,
- rzeka Bukowa - ciek łączący obszar gminy z doliną Odry; jedno ze źródeł rzeki Bukowej (ważny korytarz ekologiczny Szczecina) znajduje się w okolicach Mierzyna
- Puszcza Wkrzańska – korytarz lokalny, regionalny i ponadregionalny (gmina leży na obrzeżu Puszczy).<sup>20</sup>

### **Pomniki przyrody**

Pomniki przyrody to pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie. Na terenach niezabudowanych, jeżeli nie stanowi to zagrożenia dla ludzi lub mienia, drzewa stanowiące pomniki przyrody podlegają ochronie aż do ich samoistnego, całkowitego rozpadu.<sup>21</sup> Na terenie gminy Dobra znajdują się 3 pomniki przyrody.<sup>22</sup>

### **Lasy**<sup>23</sup>

Lasy i zadrzewienia zajmują 2 412 ha, w tym lasy 2 357 ha, zadrzewienia 55 ha, tj. 22 % powierzchni geodezyjnej gminy Dobra. Największe zwarte kompleksy leśne znajdują się w północnej i północno – wschodniej części gminy (na północ od Stolca w kierunku Dobieszczyna i na północ od Grzepnicy w kierunku Węgornika). Są to południowe fragmenty Puszczy Wkrzańskiej. Duży kompleks lasu rozciąga się wzdłuż granicy państwowej, od Kościna do Buka. W środkowej części gminy znajdują się niewielkie enklawy lasu:

- wzdłuż dróg Dobra - Wołczkowo i Dobra – Grzepnica;
- na zachód od Bezrzecza na piaskach wydmy o pow. ok. 8 ha projektowany jako użytek Ekologiczny Największy areał lasów posiadają obręby: Grzepnica (608 ha), Dobra (545 ha), Stolec (526 ha) i Dołuje (301 ha), charakteryzując się równocześnie najwyższą lesistością. Natomiast trzy obręby: Mierzyn Nr 1, Mierzyn Nr 2 oraz Skarbimierzycy nie posiadają żadnych lasów i zadrzewień. Wiąże się to z występowaniem tam bardzo dobrych gleb. Gospodarkę leśną na obszarze gminy prowadzi Nadleśnictwo Trzebież. Zgodnie z ewidencją gruntów lasy w zarządzie Lasów Państwowych na dzień 31.12.2012 r. zajmują powierzchnie 2706 ha. Lasy nadleśnictwa Trzebież należą do leśnictw: Dobra, którego grunty znajdują się w całości w granicach gminy oraz Zalesie. Siedziba tego pierwszego znajduje się w Grzepnicy. Obszar nadzorczy nadleśnictwa Trzebież obejmuje całą gminę, a obwody nadzorcze pokrywają się z granicami leśnictw.

Gospodarka leśna prowadzona jest wg planu urządzania lasu na lata 2007 – 2016. Lasy o statusie ochronnych (Nadleśnictwa Trzebież) w kategoriach:

- lasy chroniące środowisko przyrodniczo, w tym lasy położone w odległości do 10 km od granic administracyjnych miast, liczących ponad 50 tys. mieszkańców – wszystkie lasy Nadleśnictwa Trzebież na obszarze gmina Dobra;
- lasy chroniące środowisko przyrodnicze, w tym lasy stanowiące ostoje zwierząt podlegających ochronie gatunkowej – 2 ostoje w lasach Puszczy Wkrzańskiej,

<sup>20</sup> Program ochrony środowiska dla gminy Dobra na lata 2013-2016, Dobra 2013 r.

<sup>21</sup> <http://www.gdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>

<sup>22</sup> <http://geoprzyroda.pl>

<sup>23</sup> Program ochrony środowiska dla gminy Dobra na lata 2013-2016, Dobra 2013 r.

- lasy wykazujące uszkodzenia drzewostanów na skutek gazów i pyłów emitowanych przez zakłady przemysłowe – lasy położone w północno-wschodniej części gminy (Płochocin – Grzeczka – Sławoszewo – Węgornik).

Ekosystemy leśne reprezentowane są przez 10 siedliskowych typów lasu:

- siedliska borów: Bśw - bor świeży, Bw - bor wilgotny, Bb - bor bagienny;
- siedliska borów mieszanych: Bmśw - bor mieszany świeży, Bmw - bor mieszany wilgotny;
- siedliska lasów mieszanych: Lmśw - las mieszany świeży, Lmw - las mieszany wilgotny;
- siedliska lasów: Lw - las wilgotny, Ols - ols olszowy, Olsj - ols jesionowy

Największą powierzchnię zajmują siedliska borów mieszanych Bmśw, dominujące w Puszczy Wkrzańskiej. W drzewostanie prawie wszystkich typów siedlisk, panującym gatunkiem jest sosna, występująca we wszystkich przedziałach wiekowych i nadająca lasom charakter monokulturowy.

#### **Wyzwania:**

- zapobieganie wymieraniu gatunków pierwotnych na skutek działalności człowieka,
- zapobieganie przekształcaniu powierzchni będących siedliskami roślin i zwierząt,
- ochrona gatunków pierwotnych i zapobieganie wprowadzaniu gatunków inwazyjnych.

## **2. Stan środowiska**

### ***Powietrze atmosferyczne***

Zgodnie z art. 87 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska<sup>24</sup> oceny jakości powietrza są dokonywane w strefach, w tym w aglomeracjach. Na terenie województwa zachodniopomorskiego zostały wydzielone 3 strefy zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 10 sierpnia 2012 r. w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza<sup>25</sup>. Gmina Dobra znajduje się w strefie zachodniopomorskiej PL3203. Oceny jakości powietrza w gminie Dobra dokonuje WIOŚ w Szczecinie w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Podstawę klasyfikacji stref zgodnie z art. 89 Ustawy Prawo ochrony środowiska stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji z dozwolonymi przypadkami przekroczeń, poziomy docelowe oraz poziomy celów długoterminowych ze względu na ochronę zdrowia ludzi oraz ochronę roślin, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu<sup>26</sup>.

Dla wszystkich substancji podlegających ocenie, strefę zachodniopomorską zaliczono do jednej z poniższych klas:

- **klasa A** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie nie przekraczały odpowiednio poziomów dopuszczalnych, poziomów docelowych, poziomów celów długoterminowych,
- **klasa C** - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na jej terenie przekraczały poziomy dopuszczalne lub docelowe powiększone o margines tolerancji, w przypadku gdy ten margines jest określony,
- **klasa D1** - jeżeli stężenia ozonu w powietrzu na jej terenie nie przekraczały poziomu celu długoterminowego,
- **klasa D2** - jeżeli stężenia ozonu na jej terenie przekraczały poziom celu długoterminowego.

<sup>24</sup> tekst jednolity Dz. U.2013 poz. 1232

<sup>25</sup> Dz. U. 2012 poz. 914

<sup>26</sup> Dz. U.2012 poz.1031

Podsumowanie klasyfikacji strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia zestawiono w tabeli poniżej:

Tabela 5. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2013 r.

| Nazwa strefy      | Rok oceny | Klasa strefy dla poszczególnych zanieczyszczeń - ochrona zdrowia |                 |    |                               |                     |                     |      |       |    |    |    |    |       |
|-------------------|-----------|--|-----------------|----|-------------------------------|---------------------|---------------------|------|-------|----|----|----|----|-------|
|                   |           | SO <sub>2</sub>  | NO <sub>2</sub> | CO | C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> | O <sub>3</sub> (dc) | O <sub>3</sub> (dt) | PM10 | PM2,5 | Pb | As | Cd | Ni | B(a)P |
| zachodniopomorska | 2013      | A  | A               | A  | A                             | A                   | D2                  | A    | A     | A  | A  | A  | A  | C     |

W 2013 r. na obszarze gminy Dobra nie były wykonywane pomiary zanieczyszczeń powietrza. W ocenie dla tej części strefy zachodniopomorskiej wykorzystano wykonywane przez WIOŚ w Szczecinie obliczenia rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz w oparciu o pomiary wykonane na stacjach usytuowanych najbliżej w strefie zachodniopomorskiej.

Jak wynika z tabeli w roku 2013 przekroczenia standardów jakości powietrza dotyczyły zawartego w pyłe PM10 benzo(a)pirenu. Dodatkowo pomimo braku przekroczeń poziomu pyłu PM10 w powietrzu (spowodowany dobrymi warunkami meteorologicznymi), zanieczyszczenie to wciąż jest uznawane za problemowe. Na podstawie obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń wskazano obszar z przekroczeniami normatywnych stężeń benzo(a)pirenu w gminie Dobra. Obszar ten obejmuje miejscowości: Dobra, Wołczkowo, Mierzyn, Bezrzecze, Dołuje i Skarbimierzyce. Jako źródło przekroczeń poziomu wskazano spalanie do celów grzewczych paliw o słabej jakości.

W przypadku celu długoterminowego dla ozonu strefę zachodniopomorską zakwalifikowano do klasy D2. Określono, że działania naprawcze nie są konieczne, jednak fakt ten powinien być uwzględniany w programach ochrony środowiska pod kątem zmniejszenia emisji prekursorów ozonu- tlenków azotu, węglowodorów oraz LZO.

Na obszarze gminy Dobra nie zlokalizowano punktu pomiarowego substancji w powietrzu. Z tego względu oceny stanu jakości powietrza w gminie dokonano w oparciu o pomiary wykonane na stacjach usytuowanych najbliżej w strefie zachodniopomorskiej. Najbliższy punkt pomiarowy, na podstawie którego dokonuje się oceny tła regionalnego dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, NO, NO<sub>x</sub>, PM10, O<sub>3</sub>, benzo(a)pirenu oraz metali ciężkich w pyłe zawieszonym PM10 znajduje się w Widuchowej przy ul. Bulwary Rybackie. Pomiary dokonywane są automatycznie. Najbliższy punkt pomiarowy, na podstawie którego dokonuje się oceny tła regionalnego dla PM2,5 zlokalizowany jest w Myśliborzu przy ul. Za Bramką. Pomiary wykonuje się tu manualnie. Poniżej przedstawiono wyniki pomiarów na tych stacjach dla poszczególnych substancji.

### Pył zawieszony PM10

W bilansie emisji pyłu do powietrza na terenie strefy zachodniopomorskiej, największy udział ma niska emisja powierzchniowa z indywidualnego ogrzewania mieszkań. Stanowi ona ponad 50% emisji całkowitej, podczas gdy ze źródeł liniowych pochodzi ponad 30% emisji pyłu. Stąd, zarówno w rocznych ocenach jakości powietrza, jak również w obowiązujących na obszarze strefy programach ochrony powietrza, jako główną przyczynę występowania ponadnormatywnych stężeń pyłu PM10 wskazana została niska emisja pochodząca z sektora komunalnego.

W ostatnich latach, na stanowiskach pomiarowych w Widuchowej, stężenia pyłu PM10 przekraczały dopuszczalną wartość dobową, wynoszącą 50 µg/m<sup>3</sup>. Jednak w latach 2012-2013 liczba dni w roku, w których stwierdzono przekroczenie dopuszczalnego stężenia 24- godzinnego pyłu PM10 nie przekraczała dopuszczalnych 35 dni. Najwięcej dni z przekroczeniami miało miejsce w miesiącach grzewczych tj. styczeń-marzec oraz październik-grudzień.

Zadowolające jest to, iż od 2010 roku na stanowiskach pomiarowych systematycznie obniża się liczba dni w roku, w których przekraczany jest dopuszczalny poziom określony

dla dobowej wartości stężenia pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>. W 2013 r. stężenie średnioroczne pyłu PM<sub>10</sub> na stacji w Widuchowej wyniosło 24 µg/m<sup>3</sup>, przy dopuszczalnym poziomie równym 40 µg/m<sup>3</sup>. W roku 2013, przeprowadzone na obszarze strefy zachodniopomorskiej, pomiary pyłu PM<sub>10</sub> nie wykazały przekroczenia standardu jakości powietrza. Tym samym strefa otrzymała ze względu na pył PM<sub>10</sub> klasę A. Jednak w dalszym ciągu stężenia kształtują się na dość wysokim poziomie w granicach 50 - 70% wartości dopuszczalnej.

### **Benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>**

Do powietrza, benzo(a)piren dostaje się głównie w wyniku niepełnego spalania paliw stałych (węgla i drewna), przede wszystkim w paleniskach domowych. W mniejszym stopniu obecność benzo(a)pirenu w powietrzu jest wynikiem jego emisji z dużych źródeł energetycznych i przemysłowych. Niewielki udział w emisji benzo(a)pirenu do powietrza mają też spaliny samochodowe.

Wykonywane w latach 2010-2013 pomiary stężeń benzo(a)pirenu w Widuchowej wykazały, iż w całym tym okresie, wystąpiły przekroczenia poziomu dopuszczalnego tej substancji. W 2013 r. średnioroczne stężenie benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub> wynosiło 2,7 ng/m<sup>3</sup>, podczas gdy poziom docelowy wynosi 1 ng/m<sup>3</sup>.

### **Wyniki pomiarów ołowiu, arsenu, kadmu i niklu w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>**

Podobnie jak w latach poprzednich, przeprowadzone w 2013 r. pomiary, nie wykazały przekroczeń dopuszczalnych norm stężeń metali ciężkich w PM<sub>10</sub> (poziomu dopuszczalnego dla ołowiu i poziomu docelowego dla arsenu, kadmu i niklu). Biorąc pod uwagę niskie stężenia metali w pyłe PM<sub>10</sub> stwierdzono, iż substancje te nie stwarzają zagrożenia dla zdrowia ludzi. Stężenie średnioroczne w 2013 r. na stacji w Widuchowej wynosiły: ołowiu- 0,005 µg/m<sup>3</sup>, arsenu- 0,7 ng/m<sup>3</sup>, kadmu- 0,2 ng/m<sup>3</sup> i niklu- 1,2 ng/m<sup>3</sup>.

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

W 2012 i 2013 roku pomiary stężeń pyłu PM<sub>2,5</sub> były wykonywane w każdej z trzech stref województwa m.in. w strefie zachodniopomorskiej w Myśliborzu. Pomiary te nie wykazały przekroczeń poziomu dopuszczalnego określonego dla stężenia średniorocznego dla pyłu PM<sub>2,5</sub>, który wynosi 25 µg/m<sup>3</sup> (od 1 stycznia 2015 roku). Uzyskany w wyniku modelowania za 2013 rok rozkład stężeń pyłu PM<sub>2,5</sub> wskazuje, iż najwyższych jego stężeń należy się spodziewać w południowej i południowo-zachodniej części województwa m.in. na terenach gminy Dobra.

W świetle przeprowadzonych w 2012 i 2013 roku pomiarów i ocen, jakość powietrza na obszarze strefy zachodniopomorskiej, w tym gminy Dobra ulega systematycznej poprawie, jednak w dalszym ciągu występują obszary, na których istnieją zagrożenia związane z wysokimi stężeniami pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i zawartego w tym pyłe benzo(a)pirenu, które mają miejsce w okresach grzewczych.

### **Odnawialne źródła energii (OZE)**

Gmina Dobra leży w obszarze, który cechuje się dobrymi warunkami dla rozwoju energetyki wiatrowej - energia wiatru na wysokości 30 m nad poziomem gruntu wynosi 1000 kWh/m<sup>2</sup>. Na terenie Gminy Dobra obecnie nie zlokalizowano elektrowni czy też farm wiatrowych.

Gmina Dobra położona jest na obszarze o uśłonecznieniu względnym w ciągu roku (czyli liczba godzin z bezpośrednio widoczną tarczą słoneczną) wahającym się w granicach 32-34%. Natomiast średnioroczne sumy napromieniowania słonecznego całkowitego padającego na jednostkę powierzchni poziomej na obszarze gminy wynoszą 3700 MJ/m<sup>2</sup>, roczna liczba godzin czasu promieniowania słonecznego wynosi 1600. Do chwili obecnej na budynkach użyteczności publicznej nie montowano instalacji solarnych. Brak jest również planów obejmujących wykonanie takich instalacji. W ostatnim czasie obserwowane jest jednak rosnące zainteresowanie mieszkańców gminy tego rodzaju inwestycjami.

Gmina Dobra posiada korzystny potencjał wykorzystania energii geotermalnej. Teren Gminy Dobra charakteryzujące się potencjałem 26 000 tpu/km<sup>2</sup>. Biorąc pod uwagę koszt instalacji pomp ciepła, na analizowanym obszarze należy uznać to źródło energii za mało efektywne w porównaniu z innymi.

Na obszarze gminy nie pozyskuje się energii z biogazu, nie funkcjonuje żadna biogazownia.

### **Klimat akustyczny**

Definicja hałasu mówi, że jest to każdy dźwięk, który w danych warunkach jest niepożądany, uciążliwy czy też wręcz szkodliwy dla zdrowia człowieka. Czynniki wpływającymi na jego szkodliwość lub uciążliwość są natężenie, częstotliwość, charakter zmian w czasie, długotrwałość działania oraz zawartość składowych niesłyszalnych, a także cech odbiorcy. Szczególnie niekorzystny wpływ hałasu na człowieka występuje w porze nocnej. Hałas może mieć charakter przemysłowy, komunikacyjny (w tym: drogowy, lotniczy, kolejowy), komunalny, domowy oraz może być związany ze środowiskiem pracy.

Dopuszczalne poziomy hałasu, są zróżnicowane względem działalności będącej źródłem hałasu oraz rodzaju terenów, na których obowiązują. Poziomy dopuszczalnych natężeń hałasu reguluje Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. 2014 poz. 112).<sup>27</sup>

Badania akustyczne hałasu wykonuje WIOŚ w Szczecinie realizując Program Państwowego Monitoringu Środowiska dla województwa zachodniopomorskiego.

### **Hałas drogowy**

Źródłem hałasu drogowego są poruszające się pojazdy (odgłosy pracy silnika, układu wydechowego i napędowego) i kontakt opony z nawierzchnią drogową. Podstawowymi czynnikami determinującymi powstawanie nadmiernego hałasu drogowego są: prędkość pojazdu, zły stan techniczny pojazdu, brak płynności ruchu pojazdów, duża ilość pojazdów ciężkich, zły stan techniczny nawierzchni drogi, nieodpowiednia struktura nawierzchni drogi. Hałas drogowy jest najpowszechniejszy, gdyż swoim zasięgiem obejmuje znaczącą część mieszkańców i terenów.

Wg raportów, WIOŚ w latach 2013 i 2012 na obszarze gminy Dobra nie prowadził pomiarów natężenia hałasu. W związku z brakiem pomiarów hałasu drogowego nie można określić jego uciążliwości.

Potencjalnym źródłem ponadnormatywnego hałasu jest przecinająca gminę na południu droga krajowa nr 10.

### **Hałas kolejowy**

Hałas kolejowy jest emitowany przez wiele jednostkowych źródeł. Na jego wielkość wpływają m.in. prędkość z którą poruszają się pociągi, ich długość, stan torowiska czy lokalizacja torowiska względem istniejącego terenu. Ruch pociągu jest przyczyną drgań zarówno szyny i całego toru, jak i wagonów, w tym w szczególności powierzchni bocznych kół. Drgania te są źródłem hałasu.

Wg raportów, WIOŚ w latach 2013 i 2012 na obszarze gminy Dobra nie prowadził pomiarów natężenia hałasu kolejowego. Potencjalnym źródłem hałasu kolejowego jest przebiegająca przez gminę na południu linia relacji Szczecin Gumieńce – Stobno – granica państwa (Grambow, Pasewalk), na odcinku Szczecin – Gumieńce – Stobno dwutorowa, na pozostałym odcinku jednotorowa. Jednak na terenie gminy Dobra przebiega ona przez tereny niezamieszkałe, dlatego nie powinna powodować uciążliwości akustycznej.

### **Hałas przemysłowy**

---

<sup>27</sup> Obwieszczenie Ministra Środowiska z dnia 15 października 2013 r. w sprawie ogłoszenia jednolitego tekstu rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku

Tereny zagrożone hałasem przemysłowym zlokalizowane są w bezpośrednim sąsiedztwie zakładów. Na przekroczenia dopuszczalnego poziomu hałasu na terenach chronionych ma wpływ: czas pracy zakładu, instalacje, maszyny i urządzenia wykorzystywane na zewnątrz, organizacja pracy, transport wewnętrzny, organizacja dostaw i odbiorów, lokalizacja parkingów.

W 2013 r. WIOŚ w Szczecinie w ramach działalności kontrolnej przeprowadził szereg interwencji związanych z przekraczaniem hałasu. W rezultacie wydano 5 decyzji na kwotę 46 492,00 zł w całym województwie. Brak jest informacji o działalności kontrolnej w mniejszych jednostkach administracyjnych.

#### **Wyzwania:**

- ograniczenie liczby samochodów osobowych na drogach poprzez popularyzację alternatywnych form transportu i transportu zbiorowego,
- zwiększenie punktów monitoringu stanu jakości środowiska akustycznego w obszarze dróg o największym natężeniu ruchu.

#### **Jakość wód powierzchniowych**

Na terenie gminy Dobra w latach 2012 – 2013 nie prowadzono monitoringu stanu JCWP wód rzecznych ani jeziornych.

#### **Wyzwania:**

- Poprawa jakości wód powierzchniowych,
- Niwelacja dysproporcji między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, występujące głównie na obszarach wiejskich, powodujące zagrożenie środowiska nieoczyszczonymi ściekami.

#### **Jakość wód podziemnych**

Ocena stanu chemicznego wód podziemnych w punktach pomiarowych wykonana zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryterium i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. Nr 143, poz. 896), dokonywana jest w podziale klasyfikacyjnym:

- wody klasy I - wody bardzo dobrej jakości,
- wody klasy II - wody dobrej jakości,
- wody klasy III - wody zadowalającej jakości,
- wody klasy IV - wody niezadowalającej jakości,
- wody klasy V – wody złej jakości.

Ocenę jakości wód podziemnych na terenie gminy Dobra w ramach monitoringu krajowego przeprowadza Główny Inspektorat Ochrony Środowiska na podstawie badań prowadzonych przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy.

W monitoringu stanu chemicznego wód podziemnych wydzielono trzy typy: diagnostyczny, operacyjny i badawczy, którym przypisano różne zadania.

Monitoring diagnostyczny dotyczy wszystkich jednolitych części wód podziemnych wydzielonych na terenie kraju (161 wg podziału z 2005 roku) i prowadzony jest z częstotliwością: co najmniej co 3 lata – dla wód podziemnych o zwierciadle swobodnym oraz co najmniej co 6 lat – dla wód o zwierciadle napiętym. Ma on na celu uzupełnienie i sprawdzenie procedury oceny wpływu antropopresji na wody podziemne oraz dostarczenie informacji do oceny długoterminowych tendencji zmian stężeń substancji zanieczyszczających, wynikających zarówno ze zmian warunków naturalnych, jak również z działalności antropogenicznej.

Na terenie gminy Dobra w 2012 roku przeprowadzono monitoring diagnostyczny wód podziemnych w trzech punktach pomiarowych – wyniki oceny jakości wód przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 6. Wyniki oceny jakości wód podziemnych badanych przez PIG-PIB w ramach monitoringu diagnostycznego w 2012 roku<sup>28</sup>

| Numer punktu | Miejscowość | JCWPd | Klasa jakości | Wskaźniki decydujące o danej klasie |   | Wskaźniki przekraczające normy dla wód przeznaczonych do spożycia przez ludzi | Stan chemiczny |
|--------------|-------------|-------|---------------|-------------------------------------|---|---|----------------|
|              |             |       |               | IV                                  | V |   |                |
| 1098         | Dobra       | 3     | III           | -                                   | - | NH <sub>4</sub> , Fe, Mn  | dobry          |
| 2155         | Rzędziny    | 3     | III           | TOC, NH <sub>4</sub>                | - | NH <sub>4</sub> , Fe, Mn  | dobry          |
| 1186         | Stolec      | 3     | III           | -                                   | - | Fe, Mn  | dobry          |

Ocena wyników badań przeprowadzonych przez PIG, wykazała występowanie wód o zadowalającej jakości (klasa III). Wody w/w punktach pomiarowych reprezentują dobry stan chemiczny, w których:

- wartości niektórych elementów fizykochemicznych są podwyższone w wyniku naturalnych procesów zachodzących w wodach podziemnych,
- wartości elementów fizykochemicznych nie wskazują na wpływ działalności człowieka albo jest to wpływ bardzo słaby.

W 2012 roku, podobnie jak w latach poprzednich głównymi wskaźnikami, obniżającymi jakość wód podziemnych oraz ich przydatności do celów pitnych były związki żelaza, manganu i amoniak, które stanowią w głównej mierze zanieczyszczenia pochodzenia naturalnego (wymywane ze skał, gleby, z resztek organicznych) oraz w niewielkim stopniu pochodzenia antropogenicznego (ścieki przemysłowe, nawozy). Zanieczyszczenia te miały wpływ na wody gruntowe co związane jest z ich płytkim zaleganiem oraz brakiem naturalnej izolacji od podłoża.

#### Wyzwania:

- Poprawa jakości wód podziemnych,
- Ograniczenie dysproporcji między długością sieci wodociągowej i kanalizacyjnej, występujące głównie na obszarach wiejskich, powodujące zagrożenie środowiska nieoczyszczonymi ściekami.

#### Jakość gleb<sup>29</sup>

Kompleksowe badania chemizmu gleb prowadzone są w ramach Programu "Monitoringu chemizmu gleb ornych Polski", który stanowi element Państwowego Monitoringu Środowiska w zakresie jakości gleb i ziemi. Głównym celem programu jest ocena stanu zanieczyszczenia i zmian właściwości gleb zarówno w wymiarze czasowym jak i przestrzennym. Obowiązek prowadzenia tego typu badań wynika m.in. z zapisów Ustawy Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. 25 poz. 150 z późniejszymi zmianami).

Monitoring chemizmu gleb ornych Polski jest realizowany w 5-letnich odstępach czasowych od roku 1995. Badania są realizowane przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa – Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Na terenie gminy Dobra nie zlokalizowano punktu pomiarowego gleb ornych. Najbliżej usytuowany punkt mieścił się w Tatyni w gminie Police (punkt 39). Na terenie powiatu polickiego przeważają gleby kwaśne. Zróżnicowany odczyn gleb zależy w znacznym stopniu od sposobu ich użytkowania i budowy podłoża geologicznego. Gleby leśne charakteryzują się odczynem kwaśnym i bardzo kwaśnym. Wyniki monitoringu chemizmu gleb uzyskane w 2005 roku wskazywały, że zawartość kadmu, miedzi, niklu, ołowiu i cynku w glebach była niska, kształtowała się na poziomie stopnia 0, odpowiadającego wartościom naturalnym obserwowanym w glebach. Stwierdzono

<sup>28</sup> Stan jakości środowiska w województwie zachodniopomorskim. Raport 2014. (Ochrona wód), <http://www.wios.szczecin.pl/bip>

<sup>29</sup> Program ochrony środowiska dla gminy Dobra na lata 2013- 2017 z perspektywą na lata 2017- 2020, Aktualizacja, Dobra, 2013.



średnią (2°) zawartość siarki w glebie. Odnotowano niski (2°) stopień zanieczyszczenia gleb wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA). Jednak w porównaniu z rokiem 2000 nastąpił wzrost stężenia WWA w glebie.

Do największych zagrożeń gleb można zaliczyć m.in. ubytek materii organicznej, ich zasolenie oraz zanieczyszczenie.

### Promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne

Dopuszczalne poziomy elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego, dla pól stałych oraz zmiennych o częstotliwości 50 Hz i o częstotliwości od 0,001 do 300000 MHz zostały określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z dnia 14 listopada 2003 r.).<sup>30</sup>

Linie wysokiego napięcia powyżej 110 kV są źródłami pola elektromagnetycznego mogącego powodować przekroczenie wartości dopuszczalnych na terenach zamieszkałych. Największa wartość natężenia pola elektrycznego, jaka może wystąpić pod linią lub w jej pobliżu, zgodnie z przepisami, nie powinna przekraczać składowej elektrycznej 1 kV/m i składowej magnetycznej 60A/m. Szacuje się na podstawie badań pomiarowych, że granica strefy, w obrębie, której nie dopuszcza się do lokalizowania budynków przeznaczonych na stały pobyt ludzi wynosi, co najmniej 14 m od osi linii (mierząc na poziomie 2 m npt. lub 1,6 m od krawędzi balkonu, tarasu, dachu albo ściany budynku mieszkalnego). Ostatecznie o zachowaniu norm rozstrzygać powinny stosowne pomiary.

*Prawo ochrony środowiska* nie ustala obowiązku uzyskania pozwolenia na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym 110 kV lub wyższym, oraz przez instalacje radiokomunikacyjne (telefonii komórkowej), radionawigacyjne i radiolokacyjne, których równoważna moc promieniowana izotropowo jest równa lub przekracza 15W, generujące pola o częstotliwościach od 30 kHz do 30 GHz.

Potencjalnym źródłem emisji promieniowania elektromagnetycznego mogą być stacje bazowe telefonii komórkowej. Rozkład pola w terenie wokół stacji bazowych był przedmiotem pomiarów wykonywanych w wielu krajach i w różnych warunkach. Wyniki tych badań wskazują, że intensywność promieniowania MF wokół stacji bazowych jest bardzo niewielka i wynosi zwykle poniżej 1 mW/m<sup>2</sup>.

W ocenie specjalistów, stacje bazowe telefonii komórkowej nie przedstawiają problemu z punktu widzenia oddziaływania na stan zdrowia ludności i na środowisko.

Również w Polsce wykonano wiele pomiarów natężenia pól MF w otoczeniu stacji bazowych, zarówno zlokalizowanych na dachach budynków, jak i na specjalnych wieżach. Zmierzone wartości na zewnątrz budynków i w mieszkaniach wahały się w granicach 0,1 – 0,5 mW/m<sup>2</sup> (0.0001 – 0.0005 W/m<sup>2</sup>), a więc 200 – 1000 razy mniej niż dopuszczalna w Polsce norma. Nawet na balkonach w budynkach zlokalizowanych naprzeciw stacji bazowych na dachu sąsiedniego budynku natężenie pola nie przekraczało 1 mW/m<sup>2</sup> (0.001 W/m<sup>2</sup>).

W tabeli poniżej sklasyfikowano rodzaje źródeł pól elektromagnetycznych. Na terenie opracowania źródłami promieniowania niejonizującego są linie wysokiego i średniego napięcia.

Tabela 7. Podział źródeł promieniowania elektromagnetycznego.

| Rodzaj promieniowania        |          |                           |          |
|------------------------------|----------|---------------------------|----------|
| Promieniowanie niejonizujące |          | Promieniowanie jonizujące |          |
| Rodzaj źródła                |          |                           |          |
| Naturalne                    | Sztuczne | Naturalne                 | Sztuczne |
|                              |          |                           |          |

<sup>30</sup> Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. (Dz.U. 2003 nr 192 poz. 1883) w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów.

|  |   |  |  |
|--|---|--|--|
| – instalacje elektroenergetyczne do wytwarzania i przesyłu energii elektrycznej<br>– instalacje i urządzenia radiokomunikacyjne<br>– instalacje i urządzenia przemysłowe<br>– urządzenia medyczne – urządzenia powszechnego użytku (sprzęt RTV, AGD, telefony komórkowe, sprzęt komputerowy) | – kosmos<br>– wyładowania atmosferyczne<br>– naturalne pole geomagnetyczne Ziemi<br>– promieniowanie słoneczne<br>– ruch obrotowy Ziemi względem atmosfery i jonosfery<br>– fale radiowe pochodzenia pozaziemskiego<br>– promieniowanie termiczne ciał na Ziemi | – kosmos (promieniowanie reliktowe, pierwotne)<br>– wybuchy supernowych, procesy jądrowe w gwiazdach i galaktykach<br>– Słońce (fale świetlne, wiatr słoneczny)<br>– złoża pierwiastków promieniotwórczych | – urządzenia medyczne<br>– reaktory jądrowe – odpady promieniotwórcze<br>– przeprowadzone w przeszłości próby nuklearne, awarie elektrowni jądrowych |
|--|---|--|--|

Na terenie Gminy Dobra najliczniejsze źródła PEM stanowią stacje bazowe telefonii komórkowej, stacje radiowe i telewizyjne, linie przesyłowe wysokiego, średniego i niskiego napięcia oraz stacje transformatorowe.

Źródłem niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Dobra są linie przesyłowe energii elektrycznej średniego napięcia.

Gmina Dobra zasilana jest siecią napowietrzną średniego napięcia (15 kV) z systemu elektroenergetycznego m. Szczecina.

Przez południowo - wschodnią część Gminy Dobra przechodzą linie napowietrzne niskiego i wysokiego napięcia o znaczeniu wojewódzkim i ponadgminnym. Są to:

- linia 220 kV – Krajnik (gm. Gryfino) - Glinki (m. Szczecin);
- linia 110 kV – Pomorzany (m. Szczecin) - Glinki;
- linia 110 kV – Gumieńce (m. Szczecin) - Polmo (m. Szczecin).<sup>31</sup>

W 2013 roku na obszarze Gminy Dobra zlokalizowanych było 277 stacji transformatorowych 15/0,4 kV, warto tutaj zaznaczyć, że ich ilość ciągle wzrasta.

W tabeli poniżej przedstawiono wyniki pomiarów monitoringu PEM na terenie Gminy Dobra w 2010 i 2013 roku

Tabela 8. Wyniki pomiarów monitoringowych PEM na terenie Gminy Dobra w 2010 i 2013 roku<sup>32</sup>

| miejscowość | gmina | lokalizacja punktu pomiarowego | wyniki pomiaru (V/m) |      |
|-------------|-------|--------------------------------|----------------------|------|
|             |       |                                | 2010                 | 2013 |
| Dobra       | Dobra | Tereny wiejskie                | 0,2                  | 0,33 |

Zakres prowadzonych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku objął pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektro-magnetycznego w przedziale częstotliwości, co najmniej od 3 MHz do 3000MHz.

Na podstawie danych przedstawionych w tabeli powyżej można zaobserwować rosnący trend zmian wartości poziomów promieniowania elektromagnetycznego. W 2010 roku oznaczony poziom pól elektromagnetycznych w środowisku wyniósł 0,2 V/m i był znacznie niższy od poziomu oznaczonego w roku 2013 (0,33V/m).

Pomiary pól elektromagnetycznych wykonane przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska

w Szczecinie w 2010 i 2013 roku nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku. Wyniki są dużo niższe od poziomów dopuszczalnych.

<sup>31</sup> [http://www.pse.pl/uploads/obrazki/plan\\_sieci\\_elektroenergetycznej\\_najwyzszych\\_napiec.gif](http://www.pse.pl/uploads/obrazki/plan_sieci_elektroenergetycznej_najwyzszych_napiec.gif)

<sup>32</sup> WIOŚ w Szczecinie

Przy obecnym postępie cywilizacyjnym nie da się wyeliminować promieniowania elektromagnetycznego ze środowiska, dlatego niezbędne jest badanie jego poziomów i kontrolowanie, by nie przekraczały one wartości dopuszczalnych.

### **Zaopatrzenie w wodę i odprowadzanie ścieków**

Na terenie Gminy Dobra, obsługę w zakresie zbiorowego zaopatrzenia w wodę prowadzą Wodociągi Zachodniopomorskie Spółka z o.o w Goleniowie. Całkowita długość sieci wodociągowej w 2013 roku liczyła 152,4 km i obejmowała swoim zasięgiem ponad 95% mieszkańców. Istniejąca sieć wodociągowa działa w oparciu o ujęcia wody zlokalizowane w różnych miejscach na terenie gminy. Jej przepustowość wynosi ok. 400m<sup>3</sup>/dobę i jest uzależniona głównie od wydajności ujęć wodociągowych. W 2013 roku całkowita ilość zużytej wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności Gminy Dobra wynosiła 1030,1 dam<sup>3</sup>. Zaopatrzenie w wodę w Dobrej Szczecińskiej wspomagane jest pracą komunalnego ujęcia o wydajności 52 m<sup>3</sup>/h. Ujęcie to nie posiada ustanowionych stref ochronnych. Strefy ochronny bezpośrednio ustanowiono dla studni ujęć zlokalizowanych w Grzeczniczy, które zapewniają zaopatrzenie w wodę dla Dobrej, Stolca, Rzędzin, Łęg i Sławoszewa. W bilansie zaopatrzenia w wodę Gminy Dobra ważne jest także ujęcie w Buku (północna część gminy), które podobnie jak ujęcie w Dobrej nie posiada ustanowionych stref ochronnych. W południowej części gminy ujęciami liczącymi się w zbiorowym zaopatrzeniu w wodę jest ujęcie w Dołujach, zaopatrujące w wodę miejscowość Dołuje, Wąwelnicę, Redlicę, Kościno i Lubieszyn oraz ujęcie w Skarbimierzycach zaopatrujące w wodę miejscowość Skarbimierzycy i Mierzyn. Oba ujęcia wymagają ustanowienia stref ochronnych. Warto tutaj zaznaczyć, że na terenie Mierzyna istnieją dwa niewykorzystywane ujęcia tj. ujęcie Spółdzielni „Iskra” o szacowanych zasobach eksploatacyjnych 100m<sup>3</sup> i masarnia (43m<sup>3</sup>/h). Ponadto na terenie Gminy Dobra zlokalizowane są ujęcia zaopatrujące miejscowość Wołczkowo i Bezrzecze. Ujęcia te wymagają rozbudowy oraz ustanowienia stref ochronnych.

System kanalizacyjny na terenie Gminy Dobra dzieli się na część północną i południową i obejmuje swym zasięgiem wszystkie miejscowości zlokalizowane na obszarze gminy. Północna część systemu obejmuje m. Sławoszewo i Grzecznicę oraz „gałąź” obejmującą miejscowości: Stolec, Rzędziny, Łęgi i Buk. Ścieki z tego obszaru kierowane są do sieci kanalizacyjnej w m. Dobra. Dodatkowo poniżej m. Dobra funkcjonuje sieć kanalizacji w m. Wołczkowo. Obie sieci stanowią najbardziej rozwiniętą w północnej części sieć kanalizacji ściekowej.

Z kolei w południowej części wyodrębnić można „gałąź” zachodnią, która kanalizuje miejscowość Dołuje, Lubieszyn, Kościno, Redlicę i Wąwelnicę. Ścieki z miejscowości: Kościno, Dołuje, Wąwelnica, Redlica kierowane są przesyłowym kanałem grawitacyjnym na oczyszczalnię ścieków w Redlicy, natomiast ścieki z Lubieszyna oraz osiedla położonego przy ul. Granicznej w m. Dobrej, na oczyszczalnię w Lubieszynie „Gałąź”. Wschodnia część (części południowej) kanalizuje miejscowości: Bezrzecze (część pozaszecińska), Mierzyn i Skarbimierzycy. Ścieki z tych miejscowości kierowane są na oczyszczalnię ścieków w Redlicy. Dodatkowo w Mierzynie aktualnie eksploatowana jest oczyszczalnia ścieków zaspokajająca potrzeby wschodniej części m. Mierzyn oraz szczecińskiej dzielnicy Mierzyn.

Naturalną granicę pomiędzy częścią północną i południową wyznacza największa oczyszczalnia ścieków znajdująca się w centralnie położonej wsi Redlica.

W 2013 roku długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Dobra wynosiła 244,5 km. Łączna ilość osób korzystających z sieci kanalizacyjnej wynosiła prawie 16,5 tys., a łączna ilość odprowadzonych ścieków wynosiła 873,0 dam<sup>3</sup>.

### **Gospodarka odpadami**

Dokumentem obowiązującym w zakresie gospodarki odpadami w gminie Dobra jest Plan gospodarki odpadami dla województwa zachodniopomorskiego przyjęty Uchwałą Nr XVI/218/12 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 czerwca 2012 roku. Kwestię gospodarki odpadami w Polsce reguluje Ustawa o odpadach

(Dz. U. z 2013 r. poz. 21) oraz Ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r., poz. 1399).

### **Odpady komunalne**

Odpady komunalne są to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych.

W roku 2013 r. zebrano 6652,08 Mg niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 z czego jedynie 18,6 Mg poddano składowaniu a 6633,4 Mg poddano innym niż składowanie procesom przetwarzania. Podmiotem odpowiedzialnym za odbiór i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości zamieszkałych i niezamieszkałych w granicach administracyjnych Gminy Dobra jest firma Z. P.H.G. JUMAR z siedzibą w Mierzynie, jako Lider Konsorcjum Remondis Szczecin Sp. z o.o. oraz Z.P.H.G. Jumar Julian Maruszewski. Miejszem zagospodarowania zmieszanych odpadów komunalnych przez podmioty odbierające odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu Gminy Dobra jest Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych w Leśnie Górnym, EKO-MYŚL Sp. z o.o. w Dalszych, Sita Jantra Sp. z o.o. i Remondis Szczecin Sp. z o.o. w Szczecinie.

### **Odpady komunalne ulegające biodegradacji (OUB)**

Odpady ulegające biodegradacji są to odpady z ogrodów i parków, odpady spożywcze i kuchenne z gospodarstw domowych, gastronomii, zakładów zbiorowego żywienia, jednostek handlu detalicznego, a także porównywalne odpady z zakładów produkujących lub wprowadzających do obrotu żywność.

Łączna masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w 2013 r. wynosiła 581,6 Mg w tym odpady o kodach 20 02 01 oraz 15 01 01. Masa odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania na składowisku odpadów wynosiła 39,2 Mg (odpady o kodzie 20 02 01).

Pomimo ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania poprzez wysegregowanie i odbiór tych odpadów „u źródła” oraz przez organizowanie zbiórki odpadów zielonych w kontenerach prowadzonych na terenie gminy, Gmina Dobra nie osiągnęła wymaganego w Rozporządzeniu (Dz. U. 2012 poz. 676) poziomu ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania w 2013 r. Wymagany poziom masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r. w 2013 r. wynosił 50%.

### **Selektywna zbiórka odpadów**

Od dnia 1 lipca 2013 r. Gmina przejęła obowiązki właścicieli nieruchomości w zakresie gospodarowania odpadami komunalnymi, a dotychczasowy sposób odbioru odpadów selektywnych z gniazd (pojemniki typu dzwon) został zastąpiony zbiórką poszczególnych frakcji odpadów komunalnych „u źródła”. Wprowadzony został system workowy. W sposób selektywny zbierane są:

- opakowania szklane kolorowe i bezbarwne zbiera się do worka koloru zielonego, papier i tekturę zbiera się do worka koloru niebieskiego,
- tworzywo sztuczne i metal oraz opakowania wielomateriałowe zbiera się do worka koloru żółtego,
- odpady ulegające biodegradacji zbiera się do worka koloru czarnego.

Ilości i rodzaj odpadów zebranych selektywnie w roku 2013 przedstawia tabela poniżej.

Tabela 9. Ilości i rodzaj odpadów zebranych selektywnie w roku 2013 w gminie Dobra

| <b>Kod odebranych</b> | <b>Rodzaj odebranych odpadów komunalnych</b> | <b>Łączna masa odebranych</b> | <b>Masa odpadów</b> | <b>Masa odpadów przygotowanych</b> |
|-----------------------|--|-------------------------------|---------------------|------------------------------------|
|-----------------------|--|-------------------------------|---------------------|------------------------------------|

| odpadów komunalnych |                                 | odpadów komunalnych [Mg] | poddanych recyklingowi [Mg] | do ponownego użycia [Mg] |
|---------------------|---------------------------------|--------------------------|-----------------------------|--------------------------|
| 15 01 01            | Opakowania z papieru i tektury  | 367,6                    | 374,9                       | 2,3                      |
| 15 01 02            | Opakowania z tworzyw sztucznych | 183,5                    | 180,6                       | 3,2                      |
| 15 01 04            | Opakowania z metali             | 0,0                      | 0,1                         | 0,0                      |
| 15 01 06            | Zmieszane odpady opakowaniowe   | 49,8                     | 49,8                        | 0,0                      |
| 15 01 07            | Opakowania ze szkła             | 205,8                    | 203,7                       | 2,1                      |

Gmina Dobra w 2013r. osiągnęła poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metalu, tworzyw sztucznych i szkła równy 61,71%. Został zatem osiągnięty wymagany poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, który w 2013 r. miał wynosić 12% (zgodnie z Dz. U. z 2012 r. poz. 645). Gmina Dobra w 2013 r. osiągnęła także wymagany poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych. Wynosił on 98,90 % przy wymaganych 36% (zgodnie z Dz. U. z 2012 r. poz. 645).

### Instalacje do przetwarzania odpadów

Zgodnie z WPGO gmina Dobra należy do szczecińskiego regionu gospodarki odpadami. Zgodnie z nowym systemem gospodarki opadami komunalnymi, w każdym z wyznaczonych regionów powinny funkcjonować regionalne instalacje przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK).

Zgodnie z uchwałą Nr XVI/219/12 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 czerwca 2012 r. w sprawie wykonania Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023 dla regionu szczecińskiego określa się następujące instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych:

#### 1. Istniejące regionalne instalacje:

- a. instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Leśnie Górnym, Tanowo – zarządca Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych, Leśno Górne;
- b. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne Dalsze, Myślibórz – zarządca EKO-MYŚL Sp. z o.o., Dalsze;
- c. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Łęczycy – zarządca Zakład Zagospodarowania Odpadów Stargard Sp. z o.o., Stargard Szczeciński.

#### 2. Planowane regionalne instalacje:

- a. instalacja termicznego przekształcania odpadów komunalnych w Szczecinie – zarządca Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Sp. z o.o., Szczecin;
- b. instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, ul. Bronowicka, Szczecin – zarządca REMONDIS Szczecin Sp. z o.o.;
- c. instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Łęczycy – zarządca Zakład Zagospodarowania Odpadów Stargard Sp. z o.o., Stargard Szczeciński;
- d. instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Leśnie Górnym – zarządca „NewCo” Sp. z o.o. Szczecin;
- e. kompostownia odpadów ulegających biodegradacji w Kurzycku, Mieszkowice – zarządca Zakład Usług Komunalnych, Mieszkowice;
- f. kompostownia odpadów ulegających biodegradacji Dalsze, Myślibórz – zarządca EKO-MYŚL Sp. z o.o., Dalsze;
- g. kompostownia odpadów ulegających biodegradacji, ul. Bronowicka, Szczecin – zarządca REMONDIS Szczecin Sp. z o.o.;
- h. kompostownia odpadów zielonych ulegających biodegradacji w Łęczycy – zarządca Zakład Zagospodarowania Odpadów Stargard Sp. z o.o., Stargard Szczeciński;

- i. kompostownia odpadów zielonych ulegających biodegradacji w Leśnie Górnym, Tanowo – zarządca Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych, Leśno Górne.
3. Istniejące instalacje zastępcze:
- a. instalacja mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Stradzewie – zarządca Miejskie Przedsiębiorstwo Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o., Choszczno;
  - b. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Gryfinie – zarządca Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych Sp. z o. o., Gryfino;
  - c. składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Leśnie Górnym, Tanowo – zarządca Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych, Leśno Górne;
  - d. instalacja do przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, ul. Ks. Anny 11, Szczecin – zarządca SITA JANTRA Szczecin;
  - e. instalacja mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych Dalsze, Myślibórz - zarządca „EKO-MYŚL” sp. z o.o., Dalsze;
  - f. instalacja mechanicznego przetwarzania odpadów komunalnych, ul. Bronowicka Szczecin – zarządca REMONDIS Szczecin Sp. z o.o.

#### **Wyzwania:**

- zinventaryzowanie i zlikwidowanie dzikich wysypisk oraz przeciwdziałanie powstawaniu nowych,
- zwiększenie udziału selektywnej zbiórki odpadów,
- prowadzenie akcji i kampanii edukacyjnych dla mieszkańców w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi.

#### **Poważne awarie przemysłowe (PAP)**

Poważna awaria to, zgodnie z art. 3 pkt. 23 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232, z późn. zm.), zdarzenie, w szczególności emisja, pożar lub eksplozja, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstanie takiego zagrożenia z opóźnieniem. Poważna awaria przemysłowa, zgodnie z art. 3 pkt. 24 ww. ustawy to poważna awaria w zakładzie dużego lub zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii przemysłowej.

Według rejestrów GIOŚ w roku 2013 w obrębie gminy Dobra nie doszło do poważnej awarii.<sup>33</sup>

### **3. Potencjalne zmiany stanu środowiska w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu**

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra jest dokumentem umożliwiającym kontrolowany i zrównoważony rozwój Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego i jego poszczególnych gmin oraz jednostek urbanistycznych. Plan stanie się instrumentem rozwoju gospodarczego i społecznego Szczecińskiego Obszaru Metropolitalnego.

W przypadku braku realizacji Planu Gospodarki Niskoemisyjnej, przeprowadzona analiza i ocena stanu istniejącego pozwala wykazać, że może nastąpić pogorszenie stanu jakości środowiska. Potencjalne zmiany aktualnego stanu środowiska są funkcją czasu, środków finansowych pozostających w dyspozycji budżetu państwa, samorządów i podmiotów gospodarczych oraz aktywności w pozyskiwaniu środków pozabudżetowych w tym dotacji z UE, przeznaczanych na cele rozwojowe infrastruktury i ochronę środowiska a także ewolucję ekosystemów i gatunków, w tym sukcesję.

---

<sup>33</sup> Rejestr zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnych awarii w roku 2013 r.

Poprawa jakości powietrza to jedno z najważniejszych zadań poszczególnych gmin prowadzące do podniesienia jakości życia.

W przypadku utrzymania dotychczasowego zagospodarowania nie prognozuje się dodatkowego wpływu na środowisko.

Oceniając wpływ na środowisko w przypadku odstąpienia od realizacji działań zaplanowanych w Planie, skupiono się na efektach ekologicznych, jakich nie osiągnie się na obszarze gminy Dobra w przypadku braku finansowania poszczególnych komponentów/obszarów środowiska:

- brak poprawy stanu jakości powietrza w zakresie dotrzymania standardów jakości powietrza,
- pogorszenie się klimatu akustycznego (hałas) i powietrza w związku z brakiem modernizacji dróg i brakiem rozwoju ścieżek rowerowych,
- nieefektywne wykorzystanie zasobów naturalnych, z powodu braku wykorzystania OZE do oświetlania dróg gminnych,
- brak poprawy sprawności energetycznej obiektów publicznych i mieszkaniowych,
- zahamowanie procesu zwiększania świadomości ekologicznej pracowników jednostek administracyjnych urzędu miasta.

## **VI. STAN ŚRODOWISKA NA OBSZARACH OBJĘTYCH PRZEWIDYWANYM ZNACZĄCYM ODDZIAŁYWANIEM**

W ramach planowanych działań na terenie gminy Dobra stan środowiska przyrodniczego będzie ulegał stopniowej poprawie. Działania zmierzające w kierunku ograniczenia emisji gazów cieplarnianych będą głównie prowadzone w oparciu o poprawę jakości komunikacji publicznej (budowa nowych miejsc przesiadkowych), rozwój odnawialnych źródeł energii (oświetlenie dróg gminnych z wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych), wykonanie oświetlenia publicznego (pod warunkiem, że będzie energooszczędne). Wszelkie nowe inwestycje, np. budowa nowych dróg będą wymagały decyzji środowiskowych.

Na obszarze Planu nie zidentyfikowano obszarów bądź działań o przewidywanym znaczącym oddziaływaniu na środowisko.

## **VII. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Projekt Planu Gospodarki Niskoemisyjnej został stworzony w celu wyeliminowania problemów dotyczących stanu jakości powietrza atmosferycznego.

**W zakresie jakości powietrza atmosferycznego zidentyfikowano następujące problemy:**

- zaklasyfikowanie strefy zachodniopomorskiej, w której leży gmina Dobra do klasy C ze względu na przekroczenia dopuszczalnych stężeń benzo(a)pirenu (kryteria określone dla ochrony zdrowia ludzi),
- przekroczenia normatywnych stężeń benzo(a)pirenu w miejscowościach: Dobra, Wołczkowo, Mierzyn, Bezrzecze, Dołuje i Skarbimierzyce (na podstawie obliczeń rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń),
- zaklasyfikowanie strefy zachodniopomorskiej, w której leży gmina Dobra do klasy D2 w przypadku celu długoterminowego dla ozonu,
- wysoki poziom pyłu PM10 w powietrzu (brak przekroczeń spowodowany dobrymi warunkami meteorologicznymi),
- znaczny udział niskiej emisji, pochodzącej z indywidualnych systemów grzewczych, w bilansie emisji,

- konieczność ograniczenia emisji ze źródeł liniowych,
- brak udziału energii pozyskiwanej z odnawialnych źródeł energii.

### **VIII. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM I KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

W niniejszej części dokonano analizy zgodności celów PGN z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, w tym unijnym, krajowym oraz wojewódzkim. Porównanie to ma na celu ocenę spójności celów Planu z celami innych dokumentów strategicznych pod kątem gospodarki niskoemisyjnej oraz prowadzenia zrównoważonego rozwoju. Poniżej w formie tabelarycznej przedstawiono wyniki analizy.



Tabela 10. Analizy zgodności celów PGN z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim

| Cel strategiczny  | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra                          |
|---|--------------------|--|
| <b>Dokumenty międzynarodowe</b>   |                    |  |
| <b>Konferencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zrównoważonego rozwoju Rio+20 przyjęła dokument końcowy<sup>34</sup> pn. Przyszłość jaką chcemy mieć</b>   |                    |  |
| <p>Dokument ten zawiera deklaracje krajów uczestniczących w Konferencji do:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• kontynuowania procesu realizacji celów zrównoważonego rozwoju, zapoczątkowanych na poprzednich konferencjach, wykorzystania koncepcji zielonej gospodarki jako narzędzia do osiągnięcia zrównoważonego rozwoju, uwzględniając ważność przeciwdziałania zmianom klimatu i adaptacji do tych zmian,</li> <li>• opracowania strategii finansowania zrównoważonego rozwoju,</li> <li>• ustanowienia struktur służących sprostaniu wyzwaniom zrównoważonej konsumpcji i produkcji, stosowania zasady równości płci, zaakcentowania potrzeby zaangażowania się społeczeństwa obywatelskiego, włączenia nauki w politykę oraz uwzględniania wagi dobrowolnych zobowiązań w obszarze zrównoważonego rozwoju.</li> </ul>  | +                  | Cele konferencji zostały uwzględnione we wszystkich celach strategicznych i szczegółowych PGN. |
| <b>Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu<sup>35</sup></b>  |                    |  |
| <p>Głównym celem konwencji, jest doprowadzenie do ustabilizowania koncentracji gazów cieplarnianych w atmosferze na poziomie, który zapobiegłby niebezpiecznej, antropogenicznej ingerencji w system klimatyczny. Dla uniknięcia zagrożenia produkcji żywności i dla umożliwienia zrównoważonego rozwoju ekonomicznego, poziom taki powinien być osiągnięty w okresie wystarczającym do naturalnej adaptacji ekosystemów do zmian klimatu.</p> <p>Do Konwencji przyjęty został tzw. <b>Protokół z Kioto<sup>36</sup></b>, w którym strony Protokołu zobowiązały się do ograniczenia emisji gazów cieplarnianych do 2012 r. o wynegocjowane wielkości, nie mniej niż 5% w stosunku do roku bazowego 1990 (UE o 8%, Polska o 6% w stosunku do 1989r.). Aktualnie trwają negocjacje nowego protokołu lub zawarcia nowego porozumienia nt dalszej redukcji emisji gazów cieplarnianych.</p> | +/-                | Cele Ramowej Konwencji zostały uwzględnione w celach strategicznych i szczegółowych PGN.       |
| <b>Konwencja w sprawie transgranicznego zanieczyszczenia powietrza na dalekie odległości (LRTAP) z dnia 13 listopada 1979 r. <sup>37</sup></b>  |                    |  |
| Strony Konwencji postanawiają chronić człowieka i jego środowisko przed zanieczyszczeniem powietrza oraz dążyć do ograniczenia i tak dalece, jak to jest możliwe do stopniowego zmniejszania i zapobiegania zanieczyszczeniu powietrza,   | +                  | Cele Konwencji zostały uwzględnione we wszystkich celach strategicznych i szczegółowych PGN.   |

<sup>34</sup>Report of the United Nations Conference on Sustainable Development (A/CONF.216/16), 2012

<http://www.uncsd2012.org/content/documents/814UNCSD%20REPORT%20final%20revs.pdf>

<sup>35</sup> Ramowa konwencja Narodów Zjednoczonych w sprawie zmian klimatu <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19960530238>

<sup>36</sup> [http://www.nape.pl/upload/File/akty-prawne/Protokol\\_z\\_Kioto.pdf](http://www.nape.pl/upload/File/akty-prawne/Protokol_z_Kioto.pdf)

<sup>37</sup> <http://isap.sejm.gov.pl/DetailsServlet?id=WDU19850600311>

| Cel strategiczny  | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra                    |
|---|--------------------|--|
| <p>włączając w to transgraniczne zanieczyszczanie powietrza na dalekie odległości. Służyć temu mają ustalone zasady wymiany informacji, konsultacji, prowadzenia badań i monitoringu. Ponadto zobowiązują się rozwijać politykę i strategię, które będą służyć jako środki do zwalczania emisji zanieczyszczeń powietrza, biorąc pod uwagę podjęte już wysiłki w skali krajowej i międzynarodowej. Priorytetami konwencji do 2020 r. są: ograniczenia emisji zanieczyszczeń powietrza z punktu widzenia wpływu na zdrowie (szczególnie w zakres pyłów PM<sub>2,5</sub>), zwiększenia znaczenia monitoringu przy ocenie wywiązywania się państw z przyjętych zobowiązań w zakresie redukcji emisji zanieczyszczeń i poprawy jakości powietrza oraz zwiększenie znaczenia ocen zintegrowanych z punktu widzenia wpływu na ekosystemy.</p> <p>Do konwencji podpisano szereg protokołów:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Protokół w sprawie długofalowego finansowania wspólnego programu monitoringu i oceny przenoszenia zanieczyszczeń powietrza na dalekie odległości w Europie,</li> <li>• Protokół dotyczący ograniczenia emisji siarki lub jej przepływów transgranicznych,</li> <li>• Protokół dotyczący kontroli emisji tlenków azotu lub ich transgranicznego przemieszczania,</li> <li>• Protokół w sprawie dalszego ograniczania emisji siarki,</li> <li>• Protokół dotyczący metali ciężkich,</li> <li>• Protokół w sprawie przeciwdziałania zakwaszaniu, eutrofizacji i ozonowi przyziemnemu (tzw. Protokół z Göteborga).</li> </ul> |                    |  |
| <p><b>Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (KOM(2010)2020 wersja ostateczna) z dnia 3 marca 2010 r.<sup>38</sup></b></p>  |                    |  |
| <p>Strategia obejmuje trzy wzajemnie ze sobą powiązane priorytety:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• rozwój inteligentny: rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji;</li> <li>• rozwój zrównoważony: wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej;</li> <li>• rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu: wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.</li> </ul> <p>Wśród celów nadrzędnych Strategii jest osiągnięcie celów „20/20/20” (ograniczenie emisji gazów cieplarnianych o 20%, a jeżeli warunki na to pozwolą 30%, uzyskanie 20% udziału odnawialnych źródeł energii, uzyskanie 20% oszczędności energii do 2020 r. w stosunku do 1990 r.</p> <p>Jednym z siedmiu najważniejszych projektów wiodących jest <b>Projekt przewodni:</b></p>  | <p>+/-</p>         | <p>Założenia strategicznych celów PGN zgodne są z założeniami Strategii Europa 2020.</p> |

<sup>38</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395649624365&uri=CELEX:52010DC2020>

| Cel strategiczny   | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra            |
|--|--------------------|--|
| <p><b>Europa efektywnie korzystająca z zasobów.</b> Celem projektu jest wsparcie zmian w kierunku niskoemisyjnej i efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki, uniezależnienia wzrostu gospodarczego od wykorzystania zasobów i energii, ograniczenia emisji CO<sub>2</sub>, zwiększenia konkurencyjności zwiększenia bezpieczeństwa energetycznego.</p> <p>Państwa członkowskie mają w zakresie tego projektu:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• stopniowo wycofywać dotacje szkodliwe dla środowiska, stosując wyjątki jedynie w przypadku osób w trudnej sytuacji społecznej,</li> <li>• stosować instrumenty rynkowe, takie jak zachęty fiskalne i zamówienia publiczne, w celu zmiany metod produkcji i konsumpcji,</li> <li>• stworzyć inteligentne, zmodernizowane i w pełni wzajemnie połączone infrastruktury transportowe i energetyczne oraz korzystać w pełni z potencjału technologii ICT,</li> <li>• zapewnić skoordynowaną realizację projektów infrastrukturalnych w ramach sieci bazowej UE, które będą miały ogromne znaczenie dla efektywności całego systemu transportowego UE,</li> <li>• skierować uwagę na transport w miastach, które są źródłem dużego zagęszczenia ruchu i emisji zanieczyszczeń,</li> <li>• wykorzystywać przepisy, normy w zakresie efektywności energetycznej budynków i instrumenty rynkowe takie jak podatki, dotacje i zamówienia publiczne w celu ograniczenia zużycia energii i zasobów, a także stosować fundusze strukturalne na potrzeby inwestycji w efektywność energetyczną w budynkach użyteczności publicznej i bardziej skuteczny recykling,</li> <li>• propagować instrumenty służące oszczędzaniu energii, które mogłyby podnieść efektywność sektorów energochłonnych.</li> </ul> |                    |  |
| <p><b>Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 24 maja 2012 r. w sprawie Europy efektywnie korzystającej z zasobów (2011/2068(INI))<sup>39</sup></b></p> <p>Rezolucja wzywa do realizacji działań w zakresie efektywności zasobowej Europy, zgodnie z ustaleniami Strategii Europa 2020, oraz jej projektu wiodącego (przedstawionego wyżej), jak również opracowanego na tej podstawie <b>Planu działań na rzecz zasobooszczędnej Europy zawartego w komunikacie Komisji"</b> (COM(2011)0571).</p>   | +                  | Cele Rezolucji zostały uwzględnione w celach strategicznych i szczegółowych PGN. |
| <p><b>Rezolucja Parlamentu Europejskiego z dnia 15 marca 2012 r. w sprawie planu działania prowadzącego do przejścia na konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną do 2050 r. (2011/2095(INI))<sup>40</sup></b></p>  |                    |  |
| <p>Rezolucja wzywa do realizacji działań na rzecz ograniczenia emisji gazów cieplarnianych określonych w Strategii Europa 2020, jak również w Mapie drogowej do</p>  | +                  | Cele Konwencji zostały uwzględnione we wszystkich celach strategicznych          |

<sup>39</sup> <http://www.lex.pl/akt/-/akt/dz-u-ue-c-2013-264e-59>

<sup>40</sup> <http://www.europarl.europa.eu/sides/getDoc.do?pubRef=-//EP//TEXT+TA+P7-TA-2012-0086+0+DOC+XML+V0//PL>

| Cel strategiczny  | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra   |
|---|--------------------|---|
| niskoemisyjnej gospodarki do 2050r. przedstawionej w Komunikacie Komisji Europejskiej (COM(2011)0112) <sup>41</sup> , zgodnie z przyjętymi przez Radę Europejską celami redukcji emisji gazów cieplarnianych o 80 do 95% do 2050 r. w stosunku do 1990r.  |                    | i szczegółowych PGN.  |
| <b>Strategia UE adaptacji do zmiany klimatu (COM(2013)216 wersja ostateczna)<sup>42</sup></b>   |                    |   |
| Strategia określa działania w celu poprawy odporności Europy na zmiany klimatu. Zwiększenie gotowości i zdolności do reagowania na skutki zmian klimatu na szczeblu lokalnym, regionalnym, krajowym i unijnym, opracowanie spójnego podejścia i poprawa koordynacji działań.  | +/-                | Cele Strategii zostały częściowo uwzględnione we wszystkich celach strategicznych i szczegółowych PGN – realizują działania na szczeblu lokalnym i regionalnym.   |
| <b>VII Ogólny unijny program działań w zakresie środowiska do 2020r. Dobra jakość życia z uwzględnieniem ograniczeń naszej planety z 20 listopada 2013r. (7 EAP)<sup>43</sup></b>   |                    |   |
| <p>Celami priorytetowymi programu są:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,</li> <li>• przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,</li> <li>• ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem presjami i zagrożeniami dla zdrowia i dobrostanu,</li> <li>• maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa,</li> <li>• doskonalenie bazy wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,</li> <li>• zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz podjęcie kwestii ekologicznych efektów zewnętrznych,</li> <li>• lepsze uwzględnianie problematyki środowiska i większa spójność polityki,</li> <li>• wspieranie zrównoważonego charakteru miast Unii,</li> <li>• zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem i klimatem.</li> </ul> | +/-                | Cele Strategii zostały częściowo uwzględnione we wszystkich celach strategicznych i szczegółowych PGN – realizują działania na szczeblu ochrony powietrza o ograniczenia presji i zagrożeń dla zdrowia. |
| <b>Zrównoważona Europa dla lepszego świata: Strategia zrównoważonego rozwoju UE (KOM(2001)264</b>   |                    |   |
| <p>Cele długoterminowe Strategii:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• działania przekrojowe obejmujące wiele polityk,</li> <li>• ograniczenie zmian klimatycznych oraz wzrostu zużycia czystej energii,</li> <li>• uwzględnianie zagrożeń dla zdrowia publicznego,</li> <li>• bardziej odpowiedzialne zarządzanie zasobami przyrodniczymi,</li> <li>• usprawnienie systemu transportowego i zagospodarowania przestrzennego.</li> </ul>  | +/-                | Cel Strategii w zakresie ograniczenia zmian klimatycznych oraz wzrostu użycia czystej energii będzie realizowany poprzez wszystkie cele strategiczne i szczegółowe PGN.                                 |
| <b>Horizont 2020 – program ramowy w zakresie badań naukowych i innowacji z dnia 30 listopada 2011 r. (KOM(2011)808 wersja</b>   |                    |   |

<sup>41</sup> [http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009\\_2014/documents/com/com\\_com\(2011\)0112\\_/com\\_com\(2011\)0112\\_pl.pdf](http://www.europarl.europa.eu/meetdocs/2009_2014/documents/com/com_com(2011)0112_/com_com(2011)0112_pl.pdf)

<sup>42</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?qid=1395730101764&uri=CELEX:52013DC0216>

<sup>43</sup> <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/PL/TXT/?uri=celex:32013D1386>

| Cel strategiczny   | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra  |
|--|--------------------|--|
| <b>ostateczna)<sup>44</sup></b>  |                    |  |
| <p>Nadrzędnym celem programu jest zrównoważony wzrost. Program skupia się na następujących wyzwaniach:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdrowie, zmiany demograficzne i dobrostan,</li> <li>• bezpieczeństwo żywnościowe, zrównoważone rolnictwo, badania morskie i gospodarka ekologiczna,</li> <li>• bezpieczna, ekologiczna i efektywna energia,</li> <li>• inteligentny, ekologiczny i zintegrowany transport,</li> <li>• działania w dziedzinie klimatu, efektywna gospodarka zasobami i surowcami,</li> <li>• integracyjne, innowacyjne i bezpieczne społeczeństwa.</li> </ul>   | +/-                | <p>Cele Programu związane z energią, transportem oraz klimatem i gospodarką zasobami i surowcami będą realizowane poprzez wszystkie cele strategiczne i szczegółowe PGN.</p> |
| <b>Dokumenty krajowe</b>   |                    |  |
| <b>Długookresowa Strategia Rozwoju kraju, Polska 2030, Trzecia fala nowoczesności (MAiC styczeń 2013 r.)<sup>45</sup></b>  |                    |  |
| <p>Wśród celów Strategia wymienia m.in.: wspieranie prorozwojowej alokacji zasobów w gospodarce, poprawa dostępności i jakości edukacji na wszystkich etapach oraz podniesienie konkurencyjności nauki, wzrost wydajności i konkurencyjności gospodarki, zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska, wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych, zwiększenie dostępności terytorialnej Polski poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego i wzrost społecznego kapitału rozwoju. Wśród wskaźników Strategia wymienia m.in.: energochłonność gospodarki, udział energii ze źródeł odnawialnych w finalnym zużyciu energii, emisję CO<sub>2</sub>, wskaźnik czystości wód, wskaźnik odpadów niercyklingowanych, indeks liczebności pospolitych ptaków krajobrazu rolniczego (FBI).</p> | +/-                | <p>Cel Strategii w zakresie bezpieczeństwa energetycznego i ochrony środowiska jest realizowany poprzez cele strategiczne i szczegółowe PGN.</p>                             |
| <b>Koncepcja Przestrzennego Zagospodarowania Kraju 2030 (KPZK)<sup>46</sup></b>  |                    |  |
| <p>Koncepcja przewiduje efektywne wykorzystanie przestrzeni kraju i jej terytorialnie zróżnicowanych potencjałów rozwojowych dla osiągania ogólnych celów rozwojowych - konkurencyjności, zwiększenia zatrudnienia, sprawności funkcjonowania państwa oraz spójności w wymiarze społecznym, gospodarczym i terytorialnym.</p> <p>Cele:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Kształtowanie struktur przestrzennych wspierających osiągnięcie i utrzymanie wysokiej jakości środowiska przyrodniczego i walorów krajobrazowych Polski</li> <li>• Zwiększenie odporności struktury przestrzennej na zagrożenia naturalne i utratę bezpieczeństwa energetycznego, kształtowanie struktur przestrzennych</li> </ul>   | +/-                | <p>Cele dokumentu wpisują się w cele i działania zaproponowane w PGN.</p>  |

<sup>44</sup> <http://eur-lex.europa.eu/LexUriServ/LexUriServ.do?uri=COM:2011:0808:FIN:pl:PDF>

<sup>45</sup> <https://mac.gov.pl/files/wp-content/uploads/2013/02/Strategia-DSRK-PL2030-RM.pdf>

<sup>46</sup> [http://www.mrr.gov.pl/rozwoj\\_regionalny/Polityka\\_przestrzenna/KPZK/Aktualnosci/Documents/KPZK2030.pdf](http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_przestrzenna/KPZK/Aktualnosci/Documents/KPZK2030.pdf)

| Cel strategiczny   | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra |
|--|--------------------|---|
| <p>wspierających zdolności obronne państwa.</p> <p>Cel strategiczny: wzmocnienie zdolności miast i obszarów zurbanizowanych do kreowania zrównoważonego rozwoju i tworzenia miejsc pracy oraz poprawa jakości życia mieszkańców</p> <p>Cel szczegółowy: wspieranie zrównoważonego rozwoju ośrodków miejskich, w tym przeciwdziałanie negatywnym zjawiskom niekontrolowanej suburbanizacji,</p> <p>Wątki tematyczne:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• transport i mobilność (osiągnięcie zrównoważonej mobilności w obszarze funkcjonalnym miasta)</li> <li>• niskoemisyjność i efektywność energetyczna</li> <li>• polityka inwestycyjna (wpisywanie się w zasadę rozwoju zrównoważonego)</li> <li>• ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu (zwiększenie retencyjności w obszarach miejskich i spowolnienie sływu powierzchniowego – poprzez zachowywanie terenów biologicznie czynnych (przepuszczalnych), planowaniu utrzymania lub utworzenia korytarzy wentylacyjnych, terenów zielonych, tworzeniu nowych terenów zieleni (parki, woda), zmniejszanie obciążenia środowiska zanieczyszczeniami i hałasem, w tym poprzez rozwiązania techniczne i technologiczne wykorzystywane do ogrzewania, a także struktura źródeł zaopatrzenia w energię, materiały używane w budownictwie i konstrukcja budynków, działania na rzecz organizacji i struktury transportu, stosowanego napędu przez środki transportu zbiorowego, sposób i charakter zagospodarowania przestrzennego).</li> </ul> <p>Wybrane mierniki osiągnięcia celów KPZK 2030 odnoszą się m.in. do jakości środowiska, w tym wód i powietrza oraz odpadów.</p> |                    |   |
| <b>Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju (ŚSRK) – Strategia Rozwoju Kraju 2020<sup>47</sup></b>  |                    |   |
| <p>Cele rozwojowe obejmują m. in.: przejście od administracji do zarządzania rozwojem, wzmocnienie stabilności makroekonomicznej, wzrost wydajności gospodarki, zwiększenie innowacyjności gospodarki, bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, racjonalne gospodarowanie zasobami, poprawa efektywności energetycznej, zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii, poprawa stanu środowiska, adaptację do zmian klimatu, zwiększenie efektywności transportu, wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integrację przestrzenną dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych. Wybrane wskaźniki szczegółowe odnoszące się do poszczególnych celów, a w tym do: efektywności energetycznej, udział energii ze źródeł odnawialnych, emisji gazów cieplarnianych, ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji, wskaźnik</p>  | +/-                | Cele dokumentu wpisują się w cele i działania zaproponowane w PGN.    |

<sup>47</sup>[http://www.mrr.gov.pl/rozwoj\\_regionalny/Polityka\\_rozwoju/SRK\\_2020/Documents/SRK\\_2020\\_112012\\_1.pdf](http://www.mrr.gov.pl/rozwoj_regionalny/Polityka_rozwoju/SRK_2020/Documents/SRK_2020_112012_1.pdf)

| Cel strategiczny   | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra                                 |
|--|--------------------|---|
| czystości wód (%).   |                    |   |
| <b>Programowanie perspektywy finansowej 2014 -2020 - Umowa Partnerstwa (MIR 21.05.2014r.)<sup>48</sup></b>   |                    |   |
| Umowa Partnerstwa (UP) jest dokumentem określającym strategię interwencji funduszy europejskich w ramach trzech polityk unijnych (spójności, wspólnej polityki rolnej i wspólnej polityki rybołówstwa). Instrumentem jej realizacji są krajowe i regionalne programy operacyjne. Wśród ustalonych celów tematycznych do wsparcia znajdują się m. in. następujące cele tematyczne: (CT4) Wspieranie przejścia na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach <sup>49</sup> , (CT5) Promowanie dostosowania do zmian klimatu, zapobiegania ryzyku i zarządzania ryzykiem, (CT6) Zachowanie i ochrona środowiska naturalnego oraz wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami, (CT7) Promowanie zrównoważonego transportu. Warto zwrócić uwagę na zalecenia dotyczące zrównoważonego rozwoju w zakresie zasad realizacji zadań horyzontalnych obejmujących: zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów, postrzegania odpadów jako źródła zasobów, maksymalizacji oszczędności zużycia zasobów (w tym wody i energii), ograniczenia emisji zanieczyszczeń ( w tym do powietrza), zwiększenia efektywności energetycznej (w tym budownictwa), niskoemisyjnego transportu. | +                  | Cele tematyczne powyższego dokumentu są spójne z celami strategicznymi i szczegółowymi PGN.           |
| <b>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko, perspektywa do 2020r. (BEiŚ), Warszawa 2014r.<sup>50</sup></b>  |                    |   |
| Celem głównym Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną energetycznie gospodarkę.<br>Cele szczegółowe zawierają: zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię, poprawę stanu środowiska. Strategia określa kierunki działań obejmujące poprawę m. in. następujących wskaźników: zużycia wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności, efektywności energetycznej, udział energii ze źródeł odnawialnych, poprawy jakości wód, odsetek ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków, poziom recyklingu i ponownego użycia niektórych odpadów, stopienia redukcji odpadów komunalnych, technologii środowiskowych.  | +                  | Cel główny Strategii oraz cele szczegółowe realizowane są poprzez wszystkie cele zaproponowane w PGN. |
| <b>Założenia Narodowego Programu Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej<sup>51</sup>, Ministerstwo Gospodarki, Ministerstwo Środowiska, Warszawa sierpień 2011r. (ZNPRGN)</b>   |                    |   |

<sup>48</sup> [https://www.mir.gov.pl/aktualnosci/fundusze\\_europejskie/Documents/Umowa\\_Partnerstwa\\_21\\_05\\_2014.pdf](https://www.mir.gov.pl/aktualnosci/fundusze_europejskie/Documents/Umowa_Partnerstwa_21_05_2014.pdf)

<sup>49</sup> Trzeba dodać, że zgodnie z Rozporządzeniem Parlamentu Europejskiego i Rady (UE) NR 1303/2013 z dnia 17 grudnia 2013r. ustanawiającego wspólne przepisy dotyczące Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego, (Dz. U. UE 2013 L 347/320) państwa członkowskie powinny wspierać realizację celów klimatycznych przeznaczając na nie przynajmniej 20 % budżetu UE.

<sup>50</sup> <http://bip.mg.gov.pl/files/upload/21165/SBEIS.pdf>

| Cel strategiczny  | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra  |
|---|--------------------|--|
| Celem głównym jest: <i>rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju, cele szczegółowe dotyczą: rozwoju niskoemisyjnych źródeł energii, poprawa efektywności energetycznej, poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, rozwoju i wykorzystania technologii niskoemisyjnych, zapobiegania powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami, promocji nowych wzorców konsumpcji. Narodowy Program będzie elementem dostosowania gospodarki do wyzwań globalnych i w ramach UE odnośnie przeciwdziałania zmianom klimatu, wykorzystując szanse rozwojowe.</i>  | +                  | Cel strategiczny i cele szczegółowe Programu realizowane będą przez wszystkie cele strategiczne i szczegółowe PGN. |
| <b>Krajowy Plan działań w zakresie energii ze źródeł odnawialnych<sup>52</sup></b>  |                    |  |
| Określa ogólny cel krajowy w zakresie udziału energii z OZE w ostatecznym zużyciu energii brutto w 2020 r. na 15%. Przewidywana wielkość energii z OZE odpowiadająca celowi na 2020 r. - 10 380,5 ktoe.   | +                  | Cel krajowy wpisuje się w cele zaproponowane w PGN.  |
| <b>Drugi Krajowy Plan Działania Dotyczący Efektywności Energetycznej<sup>53</sup></b>   |                    |  |
| Określa krajowy cel w zakresie oszczędności gospodarowania energią: uzyskanie do 2016 roku oszczędności energii finalnej w ilości nie mniejszej niż 9% średniego krajowego zużycia tej energii w ciągu roku - 53 452 GWh.   | +                  | Cel krajowy wpisuje się w cele zaproponowane w PGN.  |
| <b>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA 2020)<sup>54</sup></b>   |                    |  |
| Celem głównym dokumentu jest: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cele szczegółowe to: zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska, skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich, rozwój transportu w warunkach zmian klimatu, zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu, stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu, kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu. W ramach prac nad Strategicznym planem adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 <sup>55</sup> sprecyzowano możliwe szkody powodowane przez zjawiska pogodowe dla najbardziej wrażliwych sektorów. | +                  | Cel główny Planu wpisuje się w cele strategiczne i szczegółowe zaproponowane w PGN.                                |
| <b>Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (załącznik do uchwały nr 217 RM z dnia 24.12.2010 r.)<sup>56</sup></b>   |                    |  |
| Celem dalekosiężnym jest: dojście do systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju, w którym w pełni realizowane są zasady   | +                  | Cele określone w KPGO realizowane będą przez cele strategiczne i szczegółowe (z zakresu                            |

<sup>51</sup> <http://www.mg.gov.pl/files/upload/10460/NPRGN.pdf>

<sup>52</sup> [http://www.mg.gov.pl/files/upload/12326/KPD\\_RM.pdf](http://www.mg.gov.pl/files/upload/12326/KPD_RM.pdf)

<sup>53</sup> [http://bip.mg.gov.pl/files/upload/15923/Drugi%20Krajowy%20Plan%20PL%20\\_Ver0.4%20final%202.04.2012\\_FINAL.pdf](http://bip.mg.gov.pl/files/upload/15923/Drugi%20Krajowy%20Plan%20PL%20_Ver0.4%20final%202.04.2012_FINAL.pdf)

<sup>54</sup> [http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013\\_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf](http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf)

<sup>55</sup> [http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013\\_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf](http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf)

<sup>56</sup> <http://dokumenty.rcl.gov.pl/M2010101118301.pdf>



| Cel strategiczny   | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra                       |
|--|--------------------|---|
| <p>gospodarki odpadami, a w szczególności zasada postępowania z odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, czyli po pierwsze zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie przygotowanie do ponownego użycia, recykling, inne metody odzysku (czyli wykorzystanie odpadów), unieszkodliwienie, przy czym najmniej pożądanym sposobem ich zagospodarowania jest składowanie. Cele główne: utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego, zwiększenie udziału odzysku, zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów, wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów, utworzenie i uruchomienie bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami (BDO).</p>  |                    | <p>gospodarki odpadami) zaproponowane w PGN.</p>  |
| <p><b>Strategia Rozwoju Transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 r.)<sup>57</sup></b></p>  |                    |   |
| <p>Cele strategiczne: stworzenie zintegrowanego systemu transportowego i warunków dla sprawnego funkcjonowania rynków transportowych i rozwoju efektywnych systemów przewozowych,<br/>Cele szczegółowe: stworzenie nowoczesnej, spójnej infrastruktury transportowej, poprawa sposobu organizacji i zarządzania systemem transportowym, bezpieczeństwo i niezawodność, ograniczenie negatywnego wpływu transportu na środowisko, zbudowanie racjonalnego modelu finansowania inwestycji infrastrukturalnych.</p>   | <p>+</p>           | <p>Cele Strategii zostały uwzględnione w działaniach zaproponowanych w PGN.</p>             |
| <p><b>Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016<sup>58</sup></b></p>  |                    |   |
| <p><u>Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych</u><br/>Głównym celem strategicznym jest doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów.<br/><u>Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska</u><br/>Głównym celem jest uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą rozwoju zrównoważonego. Działania te powinny objąć pełną internalizację kosztów zewnętrznych związanych z presją na środowisko.<br/><u>Zarządzanie środowiskowe</u><br/>Celem podstawowym jest jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie.<br/><u>Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska</u></p> | <p>+</p>           | <p>Cele Polityki zostały w większości uwzględnione w działaniach zaproponowanych w PGN.</p> |

<sup>57</sup> <http://www.transport.gov.pl/files/0/1795904/130122SRTnaRM.pdf>

<sup>58</sup> [https://www.mos.gov.pl/g2/big/2009\\_11/8183a2c86f4d7e2cdf8c3572bdba0bc6.pdf](https://www.mos.gov.pl/g2/big/2009_11/8183a2c86f4d7e2cdf8c3572bdba0bc6.pdf)

| Cel strategiczny   | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra          |
|--|--------------------|--|
| <p>Głównym celem jest podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”.</p> <p><u>Rozwój badań i postęp techniczny</u></p> <p>Głównym celem jest zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.</p> <p><u>Odpowiedzialność za szkody w środowisku</u></p> <p>lem polityki ekologicznej jest stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody. W przypadku wystąpienia szkody w środowisku koszty naprawy muszą w pełni ponieść jej sprawcy.</p> <p><u>Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym</u></p> <p>W perspektywie średniookresowej jest konieczne przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.</p>   |                    |  |
| <b>Dokumenty wojewódzkie</b>   |                    |  |
| <b>Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego (Uchwała Nr Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 czerwca 2010r.)</b>   |                    |  |
| <p>Planowanie rozwoju jest jednym z kluczowych zadań, jakie ustawowo zostały przypisane samorządowi województwa. Jako główne narzędzie polityki rozwoju prowadzonej przez samorząd województwa, strategia wyznacza zakres działań podejmowanych przez władze regionu, a także stanowi punkt odniesienia dla inicjatyw oraz dokumentów o charakterze planistycznym, przestrzennym i programowym, podejmowanych i tworzonych na poziomie regionalnym, lokalnym, a także przez środowiska branżowe.</p> <p>Celem Strategii jest także wpisanie regionu w światowe trendy związane z rozwojem gospodarki opartej na wiedzy, dyfuzją rozwoju poprzez ośrodki metropolitalne, podnoszeniem jakości życia przy uwzględnieniu wymogów wynikających z zasad zrównoważonego rozwoju. Znalazło to swoje odzwierciedlenie w zdefiniowanych priorytetach rozwoju województwa ukierunkowanych na: wzmocnienie metropolizacji regionu poprzez rozwój funkcji związanych z kulturą i nauką, powiązanie z przestrzenią europejską, powszechną dostępność do regionalnych usług publicznych o wysokim standardzie, rozwój nowej gospodarki opartej na kreacji i absorpcji technologii. Na podstawie nakreślonej wizji rozwoju w horyzoncie do roku 2020 wyznaczono cele strategiczne, następnie określono kierunki działań i przedsięwzięcia w perspektywie 2015 roku, pozostając w zgodzie z okresem obowiązywania średniookresowej strategii rozwoju kraju – Strategii Rozwoju Kraju 2007-2015.</p> <p>W ramach Strategii realizowane będą następujące cele:</p> | +                  | Cele Strategii wpisują się w cele szczegółowe i działania zaproponowane w PGN. |

| Cel strategiczny   | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra  |
|--|--------------------|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Wysoki poziom wykształcenia i umiejętności mieszkańców,</li> <li>• Rozwinięta infrastruktura nowej gospodarki,</li> <li>• Innowacyjna i konkurencyjna gospodarka,</li> <li>• Zdrowy i bezpieczny mieszkaniowy województwa,</li> <li>• Wysoka jakość środowiska naturalnego,</li> <li>• Atrakcyjne warunki zamieszkania i wysoka jakość przestrzeni,</li> <li>• Duże znaczenie metropolii, miast i regionu w przestrzeni europejskiej,</li> <li>• Wysoka pozycja regionu w procesie kreowania rozwoju Europy,</li> <li>• Silny ośrodek nauki i kultury.</li> </ul>   |                    |  |
| <p><b>Zmiana Planu zagospodarowania przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego (Uchwała Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego Nr XLV/530/10 z dnia 19 października 2010 roku)</b></p>  |                    |  |
| <p>Plan określa uwarunkowania i kierunki rozwoju województwa w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• organizacji struktury przestrzennej, w tym podstawowych elementów sieci osadniczej,</li> <li>• infrastruktury społecznej i technicznej,</li> <li>• ochrony środowiska przyrodniczego i kulturowego,</li> <li>• lokalizacji inwestycji publicznych rządowych i samorządu województwa.</li> </ul> <p>Głównym celem świadomej polityki przestrzennej jest właściwe wykorzystanie przestrzeni i jej zasobów oraz istniejącego zainwestowania dla potrzeb rozwojowych zapewniających wzrost poziomu i jakości życia społeczeństwa. Przez właściwe wykorzystanie przestrzeni należy rozumieć:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• ochronę i zachowanie jej niezbywalnych wartości jakimi są bioróżnorodność, walory przyrodnicze, krajobrazowe i dziedzictwo kulturowe,</li> <li>• wykorzystanie zasobów tej przestrzeni - surowców naturalnych, potencjału naturalnego (wody morskie i lądowe, odnawialne źródła energii, rolnicza i leśna przestrzeń produkcyjna) oraz potencjału wynikającego z istniejącego zagospodarowania (sieć osadnicza, infrastruktura, zabudowa),</li> <li>• wykorzystanie naturalnych preferencji przestrzeni osiągniętych w wyniku zainwestowania lub możliwych łatwo do osiągnięcia w wyniku określonych działań stymulacyjnych,</li> <li>• harmonizację działań wpływających lub mogących mieć wpływ na przekształcenia przestrzeni (w tym eliminacja konfliktów i zagrożeń).</li> </ul> | +                  | <p>Cel główny powyższego dokumentu będzie realizowany poprzez cele strategiczne i szczegółowe zaproponowane w PGN.</p> |
| <p><b>Program Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019. (Uchwała Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego Nr XII/142/11 z dnia 20 grudnia 2011 r.)<sup>59</sup></b></p>  |                    |  |

<sup>59</sup> [http://www.srodowisko.wzp.pl/sites/default/files/files/23982/42134800\\_1412988141\\_POS\\_Zachodniopomorskie.pdf](http://www.srodowisko.wzp.pl/sites/default/files/files/23982/42134800_1412988141_POS_Zachodniopomorskie.pdf)

| Cel strategiczny   | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra   |
|--|--------------------|---|
| <p>Cele długoterminowe do roku 2019 dla każdego z wyznaczonych priorytetów środowiskowych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Jakość powietrza: Kontynuacja działań związanych z poprawą jakości powietrza oraz wzrost wykorzystania energii z odnawialnych źródeł.</li> <li>• Wody powierzchniowe i podziemne: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych oraz ochrona jakości wód podziemnych.</li> <li>• Wody morskie: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód przejściowych i przybrzeżnych oraz skuteczna ochrona linii brzegowej.</li> <li>• Gospodarka odpadami: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami.</li> <li>• Zasoby przyrodnicze województwa: Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i zrównoważone użytkowanie zasobów przyrodniczych.</li> <li>• Turystyka: Zrównoważone wykorzystanie zasobów przyrodniczych w rozwoju turystyki.</li> <li>• Klimat akustyczny: Poprawa klimatu akustycznego poprzez obniżenie hałasu do poziomu obowiązujących standardów.</li> <li>• Pole elektromagnetyczne: Ochrona przed polami elektromagnetycznymi.</li> <li>• Zapobieganie poważnym awariom: Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz ograniczenie ryzyka ich wystąpienia.</li> <li>• Kopaliny: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi.</li> <li>• Jakość gleb: Ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.</li> <li>• Edukacja ekologiczna: Wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców województwa.</li> <li>• Osiągnięciu założonych w programie celów mają służyć określone w planie operacyjnym programu działania, ze wskazaniem podmiotu odpowiedzialnego. Określono również zasady zarządzania programem ochrony środowiska oraz monitoringu jego realizacji.</li> </ul> | +                  | Cele długoterminowe Programu, w tym w szczególności w zakresie poprawy jakości powietrza, poprawy jakości wód, gospodarki odpadami, zrównoważonego użytkowania zasobów przyrodniczych oraz ochrony gleb będą realizowane poprzez zaproponowane w PGN działania. |
| <p><b>Plan gospodarki odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2012-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2023 (Uchwała Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego Nr XXV/334/13 z dnia 28 maja 2013 r.)<sup>60</sup></b></p>  |                    |   |
| <p>Celem niniejszego dokumentu jest wprowadzenie nowego, zgodnego z założeniami ustawy z dnia 1 lipca 2011 r. o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. Nr 152, poz. 897, z późn. zm.), systemu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie. Uporządkowanie systemu gospodarki odpadami w województwie oraz sprawne i efektywne zarządzanie</p>   | +                  | Cele niniejszego dokumentu wpisują się w cele szczegółowe i działania zaproponowane w PGN.  |

<sup>60</sup> [http://bip.rbip.wzp.pl/sites/bip.wzp.pl/files/articles/33986\\_WPGO%20czerwiec%202012zalacznik%20do%20uchwaly%20sejmiku.pdf](http://bip.rbip.wzp.pl/sites/bip.wzp.pl/files/articles/33986_WPGO%20czerwiec%202012zalacznik%20do%20uchwaly%20sejmiku.pdf)

| Cel strategiczny  | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra                      |
|---|--------------------|--|
| <p>nowym systemem pozwoli na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• uszczelnienie systemu gospodarowania odpadami komunalnymi,</li> <li>• prowadzenie selektywnego zbierania odpadów komunalnych „u źródła”,</li> <li>• zmniejszenie ilości odpadów komunalnych, w tym odpadów ulegających biodegradacji (OUB) kierowanych na składowisko odpadów,</li> <li>• zwiększenie liczby nowoczesnych instalacji do odzysku, recyklingu oraz unieszkodliwiania odpadów komunalnych w sposób inny niż składowanie odpadów,</li> <li>• całkowite wyeliminowanie składowisk odpadów niespełniających wymagań prawnych,</li> <li>• prowadzenie właściwego sposobu monitorowania postępowania z odpadami komunalnymi zarówno przez właścicieli nieruchomości, jak i prowadzących działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości,</li> <li>• zmniejszenie dodatkowych zagrożeń dla środowiska wynikających z transportu odpadów komunalnych z miejsc ich powstania do miejsc odzysku lub unieszkodliwiania przez podział województw na regiony gospodarki odpadami, w ramach których prowadzone będą wszelkie czynności związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi.</li> </ul> <p>Dodatkowo Plan gospodarki odpadami wskazuje cele do osiągnięcia dla poszczególnych rodzajów odpadów, działania konieczne do realizacji tych celów oraz przedstawia ogólny zarys funkcjonowania całego systemu na terenie województwa.</p> |                    |  |
| <p><b>Program ochrony powietrza dla strefy zachodniopomorskiej mający na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu (Uchwała Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego Nr XXVIII/388/13 z dnia 29 października 2013 r.)<sup>61</sup></b></p>  |                    |  |
| <p>Program ochrony powietrza dla terenu województwa zachodniopomorskiego ma na celu osiągnięcie poziomów dopuszczalnych substancji w powietrzu oraz pułapu stężenia ekspozycji. Z tych względów jest dokumentem strategicznym dla województwa zachodniopomorskiego, a także istotnym dla jego mieszkańców.</p> <p>Głównym celem sporządzenia i wdrożenia Programu Ochrony Powietrza jest przywrócenie naruszonych standardów jakości powietrza, a przez to poprawa jakości życia i zdrowia mieszkańców, podwyższenie standardów cywilizacyjnych oraz lepsza jakość życia w strefie.</p>   | +                  | Cel Programu wpisuje się we wszystkie cele strategiczne i szczegółowe zaproponowane w PGN. |
| <p><b>Regionalny program operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego 2014-2020 (Uchwała Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego Nr 2247/14 z dnia 18 maja 2014 r.)<sup>62</sup></b></p>  |                    |  |
| Regionalny program operacyjny (RPO) jest to dokument planistyczny określający obszary , jakie organy samorządu województwa podejmują lub mają zamiar podjąć na  | +                  | Zaproponowane w PGN działania mogą uzyskać dofinansowanie w ramach Osi II Gospodarka       |

<sup>61</sup> [http://bip.rbip.wzp.pl/sites/bip.wzp.pl/files/articles/article/40236/II\\_POP\\_str\\_zachodniopomorska.pdf](http://bip.rbip.wzp.pl/sites/bip.wzp.pl/files/articles/article/40236/II_POP_str_zachodniopomorska.pdf)

<sup>62</sup> [www.perspektywa2020.wzp.pl/download/index/biblioteka/14765](http://www.perspektywa2020.wzp.pl/download/index/biblioteka/14765)

| Cel strategiczny  | Stopień powiązania | Opis- zastosowanie w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra |
|---|--------------------|---|
| <p>rzecz wspierania rozwoju województwa lub regionu. Jest to dokument o charakterze operacyjnym.</p> <p>W ramach RPO WZ 2014-2020 o dofinansowanie można ubiegać się w ramach Osi II Gospodarka niskoemisyjna i następujących priorytetów inwestycyjnych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• „Promowanie strategii niskoemisyjnych dla wszystkich rodzajów terytoriów, w szczególności dla obszarów miejskich, w tym wspieranie zrównoważonej multimodalnej mobilności miejskiej i działań adaptacyjnych mających oddziaływanie łagodzące na zmiany klimatu” (budowa, przebudowa obiektów/systemu infrastruktury zintegrowanego systemu transportu publicznego w celu ograniczenia ruchu drogowego w centrach miast; projekty zwiększające świadomość ekologiczną oraz zakup lub modernizacja taboru transportu miejskiego).</li> <li>• „Wspieranie efektywności energetycznej, inteligentnego zarządzania energią i wykorzystywania odnawialnych źródeł energii w budynkach publicznych i sektorze mieszkaniowym” (kompleksowa głęboka modernizacja energetyczna obiektów użyteczności publicznej).</li> <li>• „Wspieranie wytwarzania i dystrybucji energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych” (zastępowanie konwencjonalnych źródeł energii źródłami odnawialnymi przede wszystkim z biomasy, biogazu i energii słonecznej).</li> <li>• „Promowanie wykorzystywania wysokosprawnej kogeneracji ciepła i energii elektrycznej w oparciu o zapotrzebowanie na ciepło użytkowe” (budowa jednostek wytwarzania energii elektrycznej i ciepła w wysokosprawnej kogeneracji wraz z budową przyłączy do sieci ciepłowniczej i elektroenergetycznej (jeśli budowa tej sieci jest niezbędna dla projektu ko generacyjnego oraz przebudowa jednostek wytwarzania ciepła, w wyniku której zostaną one zastąpione jednostkami wytwarzania energii w wysokosprawnej kogeneracji).</li> </ul> |                    | <p>niskoemisyjna.</p>   |

## IX. PROGNOZA ODDZIAŁYWNIA NA ŚRODOWISKO ORAZ ANALIZA I OCENA WPŁYWU USTALEŃ PROJEKTU PLANU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ NA POSZCZEGÓLNE KOMPONENTY ŚRODOWISKA

Ocena wpływu projektu Planu na środowisko dokonana została poprzez analizę zadań określonych w jego harmonogramie rzeczowo - finansowym i zaproponowanych w nim działań. Kryteria oceny określone zostały na podstawie:

- aktualnego stanu środowiska i zidentyfikowanych najważniejszych problemów,
- wniosków z analiz dokumentów strategicznych.

Podane kryteria oceny wpływu dla każdego elementu środowiska przedstawiono w niżej zamieszczonej tabeli.

Tabela 11. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra na poszczególne elementy środowiska

| Lp. | Badane elementy środowiska                 | Kryteria oceny  |
|-----|--|---|
| 1   | Różnorodność biologiczna                   | Wpływ na gatunki i siedliska objęte ochroną w ramach sieci Natura 2000 oraz obszarach chronionych.  |
| 2   | Zwierzęta                                  | Wpływ na chronione gatunki zwierząt i ich siedliska   |
| 3   | Rośliny                                    | Wpływ na chronione gatunki roślin i siedliska przyrodnicze  |
| 4   | Wpływ na integralność obszarów chronionych | Wpływ na utrzymanie spójności obszarów chronionych oraz ogólnie na drożność korytarzy ekologicznych   |
| 5   | Woda                                       | 1. Wpływ na stan wód powierzchniowych i podziemnych<br>2. Wpływ na zwiększenie ryzyka wystąpienia podtopień<br>3. Lokalizacja na obszarach narażonych na niebezpieczeństwo powodzi lub osuwisk  |
| 6   | Powietrze                                  | Wpływ na jakość powietrza w zakresie emisji pyłów PM <sub>10</sub> /PM <sub>2,5</sub> , benzo(a)pirenu szczególnie na obszarach przekroczeń   |
| 7   | Ludzie                                     | Wpływ na występowanie przekroczeń standardów jakości powietrza, hałasu, wody pitnej, zanieczyszczeń gleb ze względu na zdrowie ludzi, a także czynniki poprawiające standard życia oraz bezpieczeństwo mieszkańców  |
| 8   | Powierzchnia ziemi                         | 1. Wpływ na ukształtowanie powierzchni terenu, przemieszczanie gruntów oraz gleb w trakcie prowadzenia prac budowlanych<br>2. Wpływ na trwałą zmianę rzeźby terenu na skutek wprowadzenia antropogenicznych form ukształtowania w postaci wykonywania nasypów, przekopów, itp.<br>3. Wpływ na stabilizację gruntów i ich ochronę przed procesami osuwiskowymi |
| 9   | Krajobraz                                  | Wpływ na pogorszenie walorów krajobrazowych   |
| 10  | Klimat                                     | 1. Efekt w postaci redukcji emisji CO <sub>2</sub> (w tym na skutek wykorzystania OZE – zastępowanie paliw kopalnych)<br>2. Efektywność energetyczna<br>3. Wpływ na adaptację do zmian klimatu (zjawisk ekstremalnych)  |
| 11  | Zasoby naturalne                           | 1. Wpływ na wzrost zużycia surowców skalnych wykorzystywanych na etapie budowy<br>2. Wpływ na zmniejszenie zużycia surowców energetycznych (paliw kopalnych) do produkcji energii elektrycznej i ciepłej  |

| Lp. | Badane elementy środowiska | Kryteria oceny   |
|-----|----------------------------|--|
| 12  | Zabytki                    | 1. Wpływ na zachowanie dobrego stanu technicznego obiektów zabytkowych<br>2. Wpływ na poprawę, funkcjonalności i dostępności zabytków dla społeczeństwa oraz utrwalanie estetyki w przestrzeni publicznej<br>3. Wpływ prowadzonych prac budowlanych na stan techniczny zabytków zlokalizowanych w sąsiedztwie<br>4. Wpływ lokalizacji nowej inwestycji na ekspozycję zabytku będącego lokalną dominantą przestrzenną   |
| 13  | Dobra materialne           | 1. Wpływ na wartość nieruchomości (gruntów i budynków) z uwagi na obecność lub sąsiedztwo planowanej inwestycji<br>2. Wpływ na wartość obiektów budowlanych wszelkich prac i działań mogących oddziaływać na ich stan techniczny zarówno na etapie budowy jak i eksploatacji<br>3. Wpływ na przychody firm np. na skutek zmiany organizacji ruchu drogowego w miastach<br>4. Wpływ na przychody instytucji kulturalnych oraz firm świadczących usługi towarzyszące |

Dodatkowymi kryteriami oceny były analizy horyzontalne pod kątem uwzględniania aspektów prowadzenia gospodarki niskoemisyjnej służącej poprawie warunków klimatycznych, a także zrównoważonego rozwoju.

Prognoza opiera się na szczegółowej analizie poszczególnych projektów z określonych sektorów, które będą realizowane w ramach Planu oraz analizie oddziaływań na poszczególne elementy środowiska. Na podstawie analizy Planu zidentyfikowano i wstępnie oceniono projekty mogące oddziaływać na środowisko. Harmonogram rzeczowo finansowy zakłada realizację zadań na poziomie gminy Dobra, zaklasyfikowane do wymienionych poniżej sektorów:

- budynki użyteczności publicznej- mienie gmin,
- flota gminna,
- transport publiczny,
- oświetlenie ulic.

Trzeba zaznaczyć, że oceny zawarte w niżej zamieszczonej tabeli mają charakter przeglądowy, tj. nie zidentyfikowanie w tabeli znacząco negatywnego oddziaływania dla danego zadania nie oznacza, że należy założyć a priori, że żadne z przedsięwzięć realizowanych w ramach tego zadania nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na środowisko, w tym na obszary Natura 2000. Dopiero ocena konkretnego projektu inwestycyjnego może przesądzić o negatywnym oddziaływaniu lub jego braku. Wynika to z faktu, iż w Planie nie zawsze podane są dokładane lokalizacje inwestycji.

Biorąc pod uwagę możliwe oddziaływania potencjalnych projektów realizowanych w ramach Planu na poszczególne elementy środowiska można sformułować zalecenia dotyczące realizacji poszczególnych projektów z punktu widzenia minimalizacji ich wpływu na środowisko. Zalecenia te przedstawiono w opisie oddziaływań.

Oddziaływanie na środowisko przyrodnicze i krajobraz działań przewidzianych projektem Planu oceniano, posługując się następującymi kryteriami:

- intensywności przekształceń (nieistotne, nieznaczne, zauważalne, duże, zupełne),
- bezpośredniości oddziaływania (bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, prawdopodobne),
- okresu trwania oddziaływania (długoterminowe, średnioterminowe, krótkoterminowe),
- częstotliwości oddziaływanie (stałe, chwilowe),
- zasięgu oddziaływania (miejscowe, lokalne, ponadlokalne, regionalne, ponadregionalne),



- trwałości przekształceń (nieodwracalne, częściowo odwracalne, odwracalne, możliwe do rewaloryzacji).

### **Oddziaływanie Planu poza obszarem opracowania**

Charakter i zasięg proponowanych w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej gminy Dobra działań pozwala na stwierdzenie braku zauważalnego wpływu na jakość środowiska na terenach przyległych do gminy. Planowane działania o ile wpłyną na jakość środowiska poza obszarem gminy dotyczyć będą np. zwiększonego zapotrzebowania na surowce mineralne w celu budowy dróg, które nie będą zabezpieczone w bezpośrednim stopniu zasobami pochodzącymi z terenu gminy. Pewne zmiany w środowisku na terenach przyległych mogą się wiązać ze zwężeniem natężenia ruchu na drogach dojazdowych do gminy między innymi w związku transportem materiałów i surowców do miejsca planowanych inwestycji oraz zwiększonym zapotrzebowaniem na media np. energię elektryczną.

*Nie prognozuje się zauważalnych zmian w jakości środowiska na terenach przyległych.*

Tabela 12. Prognoza wpływu ustaleń PGN dla gminy Dobra na poszczególne elementy środowiska.

| Lp.  | Nazwa działania   | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |        |                  |                      |                      |
|--|---|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|--------|------------------|----------------------|----------------------|
|  |   | różnorodność biologiczna                      | zwierzęta            | rośliny              | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda                 | powietrze            | ludzie               | powierzchnia ziemi   | krajobraz            | klimat | zasoby naturalne | zabytki              | dobra materialne     |
| <b>Budynki użyteczności publicznej – mienie gmin</b> |   |   |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |        |                  |                      |                      |
| 1  | Budowa budynku mieszkalnego jednorodzinnego, dwulokalowego wraz z niezbędną infrastrukturą związaną z inwestycją na działce nr 11/9 | P, K, C, niez, M, cO                          | P, K, C, niez, M, cO | P, K, C, niez, M, cO | -  | P, K, C, niez, M, cO | P, S, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W, S, D, niez, M, cO | -      | -                | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO |
| 2  | Rozbudowa świetlicy środowiskowej w Buku  | P, K, C, niez, M, cO                          | P, K, C, niez, M, cO | P, K, C, niez, M, cO | -  | P, K, C, niez, M, cO | P, S, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W, S, D, niez, M, cO | -      | -                | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO |
| 3  | Rozbudowa świetlicy środowiskowej w Grzeczniczy   | P, K, C, niez, M, cO                          | P, K, C, niez, M, cO | P, K, C, niez, M, cO | -  | P, K, C, niez, M, cO | P, S, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W, S, D, niez, M, cO | -      | -                | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO |
| 4  | Rozbudowa świetlicy środowiskowej w Łęgach  | P, K, C, niez, M, cO                          | P, K, C, niez, M, cO | P, K, C, niez, M, cO | -  | P, K, C, niez, M, cO | P, S, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W, S, D, niez, M, cO | -      | -                | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO |
| 5  | Zagospodarowanie terenu boiska w Wołoczkowie dz. 864/1  | -   | -                    | -                    | -  | -                    | -                    | B, S, D, niez, M, cO | -                    | -                    | -      | -                | -                    | -                    |
| 6  | Budowa obiektu sportowego z basenem w Bezzreczu   | P, K, C, niez, M, cO                          | P, K, C, niez, M, cO | P, K, C, niez, M, cO | -  | P, K, C, niez, M, cO | P, S, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W, S, D, niez, M, cO | -      | -                | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO |

| Lp. | Nazwa działania  | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |
|-----|--|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|
|     |  | różnorodność biologiczna                      | zwierzęta            | rośliny              | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda                 | powietrze            | ludzie               | powierzchnia ziemi   | krajobraz            | klimat               | zasoby naturalne     | zabytki              | dobro materialne     |
| 7   | Modernizacja Gminnego Ośrodka Kultury w miejscowości Wołczkowo                     | -   | -                    | -                    | -  | P, K, C, niez, M, cO | P, S, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W, S, D, niez, M, cO | -                    | -                    | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO |
| 8   | Rozbudowa szkoły podstawowej w Dobrej  | P, K, C, niez, M, cO                          | P, K, C, niez, M, cO | P, K, C, niez, M, cO | -  | P, K, C, niez, M, cO | P, S, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W, S, D, niez, M, cO | -                    | -                    | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO |
| 9   | Orlik Dobra – dostosowanie budynku zaplecza dla osób niepełnosprawnych             | -   | -                    | -                    | -  | -                    | -                    | B, S, D, niez, M, cO | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    | -                    |
| 10  | Termomodernizacja budynku Publicznej Szkoły Podstawowej w Dobrej, ul. Poziomkowa 5 | P, D, S, niez, M, cO                          | P, D, S, niez, M, cO | -                    | -  | P, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | -                    | P, S, D, niez, M, cO |
| 11  | Termomodernizacja budynku Zespołu Szkół w Dołujach przy ul. Daniela 18 i Żubrzej 5 | P, D, S, niez, M, cO                          | P, D, S, niez, M, cO | -                    | -  | P, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | -                    | P, S, D, niez, M, cO |
| 12  | Termomodernizacja budynku Publicznej Szkoły podstawowej w Rzędzinach               | P, D, S, niez, M, cO                          | P, D, S, niez, M, cO | -                    | -  | P, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | -                    | P, S, D, niez, M, cO |

| Lp.                     | Nazwa działania   | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu |                      |         |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |         |                      |
|-------------------------|---|---|----------------------|---------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|---------|----------------------|
|                         |   | różnorodność biologiczna                      | zwierzęta            | rośliny | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda                 | powietrze            | ludzie               | powierzchnia ziemi   | krajobraz            | klimat               | zasoby naturalne     | zabytki | dobra materialne     |
| 13                      | Termomodernizacja Szkoły Podstawowej w Bezzreczu                              | P, D, S, niez, M, cO                          | P, D, S, niez, M, cO | -       | -  | P, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 14                      | Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy Dobra przy ul. Lipowej 51 w Wołczkowie | P, D, S, niez, M, cO                          | P, D, S, niez, M, cO | -       | -  | P, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| <b>Flota gminna</b>     |   |   |                      |         |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |         |                      |
| 15                      | Zakup pojazdu dla Straży Gminnej  | -   | -                    | -       | -  | -                    | -                    | P, S, D, niez, M, cO | -                    | -                    | -                    | -                    | -       | W, S, D, niez, M, cO |
| 16                      | Zakup pojazdu dla Straży Gminnej  | -   | -                    | -       | -  | -                    | -                    | P, S, D, niez, M, cO | -                    | -                    | -                    | -                    | -       | W, S, D, niez, M, cO |
| <b>Oświetlenie ulic</b> |   |   |                      |         |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                      |         |                      |
| 17                      | Wykonanie oświetlenia ul. Wiatraczna w Mierzynie                              | -   | -                    | -       | -  | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | -                    | -                    | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 18                      | Oświetlenie dróg gminnych z wykorzystaniem energii ze źródeł odnawialnych     | -   | -                    | -       | -  | P, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, L, cO | -                    | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | -       | P, S, D, niez, M, cO |

| Lp.                        | Nazwa działania   | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                  |         |                      |
|----------------------------|---|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------|----------------------|
|                            |   | różnorodność biologiczna                      | zwierzęta            | rośliny              | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda                 | powietrze            | ludzie               | powierzchnia ziemi   | krajobraz            | klimat               | zasoby naturalne | zabytki | dobra materialne     |
| <b>Transport publiczny</b> |   |   |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                  |         |                      |
| 19                         | Budowa chodnika w Bezrzeczu na ul. Górna-Parkowa                | -   | -                    | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 20                         | Budowa chodnika od posesji do istniejącego w m. Redlica         | -   | -                    | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 21                         | Buk – budowa chodnika od nr 10 do skrzyżowania z ulicą Sportową | -   | -                    | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 22                         | Mierzyn, budowa chodnika ul. Kolorowa                           | -   | -                    | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 23                         | Budowa ul. Krzywej w Mierzynie                                  | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 24                         | Budowa drogi na ul. Leśnej w Wołczkowie wraz z infrastrukturą   | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |

| Lp. | Nazwa działania   | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                  |         |                      |
|-----|---|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------|----------------------|
|     |   | różnorodność biologiczna                      | zwierzęta            | rośliny              | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda                 | powietrze            | ludzie               | powierzchnia ziemi   | krajobraz            | klimat               | zasoby naturalne | zabytki | dobra materialne     |
| 25  | Modernizacja ul. Spółdzielców w Mierzynie   | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 26  | Skarbimierzyce – przebudowa drogi gminnej ul. Wiosenna  | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 27  | Stolec, budowa chodnika, posesja nr 9   | -   | -                    | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 28  | Przebudowa drogi powiatowej Nr 3907Z Szczecin - Dobieszczyn na odcinku Szczecin - Dobra wraz z budową ścieżki rowerowej na odcinku Szczecin - Dobra | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 29  | Przebudowa drogi powiatowej Nr 3920Z Dołuje – Przeclaw na odcinku Dołuje – Stobno oraz drogi powiatowej Nr 3923Z Szczecin – Stobno                  | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 30  | Przebudowa drogi powiatowej Nr 3911Z Dobra – Grzepnica – Sławoszewo - Bartoszewo  | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |

| Lp. | Nazwa działania  | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                  |         |                      |
|-----|--|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------|----------------------|
|     |  | różnorodność biologiczna                      | zwierzęta            | rośliny              | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda                 | powietrze            | ludzie               | powierzchnia ziemi   | krajobraz            | klimat               | zasoby naturalne | zabytki | dobra materialne     |
| 31  | Przebudowa drogi powiatowej 3922Z Stobno - Mierzyn   | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 32  | Przebudowa drogi powiatowej Nr 3907Z Szczecin – Dobra – Buk – Łęgi – Stolec - Dobieszczyn oraz drogi powiatowej Nr 3915Z Buk - Lubieszyn       | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 33  | Utrzymanie działań ograniczających emisję wtórną pyłu poprzez regularne utrzymanie czystości nawierzchni (czyszczenie nawierzchni metodą moką) | -   | -                    | -                    | -  | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -                    | P, K, C, niez, M, cO | -                | W       | W                    |
| 34  | Budowa ciągów pieszo-rowerowych wzdłuż drogi powiatowej Dobra - Lubieszyn 3917Z  | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 35  | Budowa ciągu pieszo-rowerowego Buk – przejście graniczne Buk/Blankensee-Łęgi w Gminie Dobra  | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 36  | Budowa lub modernizacja ścieżek rowerowych   | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |

| Lp. | Nazwa działania  | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                  |         |                      |
|-----|--|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------|----------------------|
|     |  | różnorodność biologiczna                      | zwierzęta            | rośliny              | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda                 | powietrze            | ludzie               | powierzchnia ziemi   | krajobraz            | klimat               | zasoby naturalne | zabytki | dobro materialne     |
| 37  | Budowa chodnika i ścieżki rowerowej Dobra-Lubieszyn                                      | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 38  | Budowa chodnika od nr 1 do istniejącego chodnika w Stolcu                                | -   | -                    | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 39  | Budowa chodnika w Grzeczniczy od skrzyżowania z drogą do Płochocina do miejscowości      | -   | -                    | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 40  | Budowa chodnika w Mierzynie przy ul. Długiej (szkoła)                                    | -   | -                    | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 41  | Budowa nowego połączenia drogowego miejscowości Bezrzecze i Wołczkowo z miastem Szczecin | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 42  | Budowa drogi dojazdowej terenów Gminy Dobra, w tym do Zakładu Aktywności Zawodowej (ZAZ) | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |



| Lp. | Nazwa działania   | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                  |         |                      |
|-----|---|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------|----------------------|
|     |   | różnorodność biologiczna                      | zwierzęta            | rośliny              | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda                 | powietrze            | ludzie               | powierzchnia ziemi   | krajobraz            | klimat               | zasoby naturalne | zabytki | dobro materialne     |
| 43  | Budowa drogi ul. Łąkowa w Wołoczkowie wraz z infrastrukturą                       | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 44  | Budowa drogi gminnej Poziomkowa-Dębowa w Dobrej                                   | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 45  | Budowa drogi gminnej przy parku rodzinnym Wołoczkowo                              | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 46  | Budowa dróg na osiedlu w Dobrej, ul. Plenerowa, Projektowa, Porcelanowa, Poetycka | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 47  | Budowa miejsca przesiadkowego w Łęgach  | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 48  | Budowa ul. Osiedlowej w Dobrej  | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |

| Lp. | Nazwa działania   | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                  |         |                      |
|-----|---|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------|----------------------|
|     |   | różnorodność biologiczna                      | zwierzęta            | rośliny              | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda                 | powietrze            | ludzie               | powierzchnia ziemi   | krajobraz            | klimat               | zasoby naturalne | zabytki | dobro materialne     |
| 49  | Budowa ul. Przytulnej w Dobrej wraz z infrastrukturą  | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 50  | Budowa ulic Stokrotki, Jodłowej, Platanowej, Cyprysowej, Sekwojowej, Oliwkowej, Bukowej i Na Stoku w Dobrej | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 51  | Budowa ulicy Fiołkowej w Dołujach wraz z infrastrukturą towarzyszącą  | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 52  | Budowa ulicy Nasiennej w Mierzynie wraz z infrastrukturą towarzyszącą                                       | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 53  | Budowa ulicy Nowowiejskiej w Bezzreczu wraz z infrastrukturą towarzyszącą                                   | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 54  | Budowa ulicy Ogrodowej w Wołoczkowie wraz z infrastrukturą towarzyszącą                                     | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |

| Lp. | Nazwa działania  | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                  |         |                      |
|-----|--|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------|----------------------|
|     |  | różnorodność biologiczna                      | zwierzęta            | rośliny              | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda                 | powietrze            | ludzie               | powierzchnia ziemi   | krajobraz            | klimat               | zasoby naturalne | zabytki | dobro materialne     |
| 55  | Budowa ulicy Sasankowej w Dobrej wraz z infrastruktura towarzyszącą            | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 56  | Dobra, budowa chodnika ul. Dębowa-Graniczna wraz z oświetleniem i odwodnieniem | -   | -                    | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 57  | Dołuje, budowa chodnika wraz z odwodnieniem (ul. Żubrza i ul. Daniela)         | -   | -                    | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 58  | Przebudowa ul. Piotra w Mierzynie wraz z infrastrukturą towarzyszącą           | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 59  | Wołczkowo, budowa chodnika ul. Lipowa do Słonecznej                            | -   | -                    | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 60  | Wołczkowo, budowa drogi ul. Lipowej od posesji nr 18 do nr 28                  | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |

| Lp. | Nazwa działania  | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                  |         |                      |
|-----|--|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------|----------------------|
|     |  | różnorodność biologiczna                      | zwierzęta            | rośliny              | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda                 | powietrze            | ludzie               | powierzchnia ziemi   | krajobraz            | klimat               | zasoby naturalne | zabytki | dobra materialne     |
| 61  | Przebudowa ul. Klasztornej w Dobrej - etap IV  | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 62  | Budowa ścieżki rowerowej Dobra - Szczecin (punkt przesiadkowy Głębokie)                        | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 63  | Budowa miejsca przesiadkowego na skrzyżowaniu ulic Na Świdwie i Wschodniej w miejscowości Łęgi | -   | B, K, C, niez, M, cO | -                    | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 64  | Przebudowa drogi powiatowej Nr 3916Z Bezrzecze-Wołczkowo wraz z budową ścieżki rowerowej       | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 65  | Przebudowa drogi powiatowej Nr 3908Z Stolec - Rzędziny oraz Nr 3909Z Rzędziny - Buk            | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |
| 66  | Przebudowa drogi powiatowej Nr 3910Z Grzepnica - Płochocin                                     | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |

| Lp.                        | Nazwa działania   | Elementy środowiska podlegające ocenie wpływu |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                  |         |                      |  |
|----------------------------|---|---|----------------------|----------------------|--|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|----------------------|------------------|---------|----------------------|--|
|                            |   | różnorodność biologiczna                      | zwierzęta            | rośliny              | wpływ na integralność obszarów chronionych | woda                 | powietrze            | ludzie               | powierzchnia ziemi   | krajobraz            | klimat               | zasoby naturalne | zabytki | dobro materialne     |  |
| 67                         | Przebudowa drogi powiatowej Nr 3912Z Rzędziny - Łęgi  | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |  |
| 68                         | Przebudowa drogi powiatowej Nr 3918Z Wąwelnica - Dołuje   | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |  |
| 69                         | Przebudowa drogi powiatowej Nr 3919Z Kościno - Dołuje   | B, K, C, niez, M, cO                          | B, K, C, niez, M, cO | B, K, C, niez, M, cO | -  | B, K, C, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, cO | P, S, D, niez, M, cO | W                | -       | P, S, D, niez, M, cO |  |
| <b>Działania systemowe</b> |   |   |                      |                      |  |                      |                      |                      |                      |                      |                      |                  |         |                      |  |
| 70                         | Wewnętrzna kampania promocyjna we wszystkich budynkach należących do urzędu gminy, mająca na celu uświadomienie pracownikom oraz obsłudze budynków (ochrona, konserwacja) potrzebę oszczędności energii | -   | -                    | -                    | -  | -                    | P, S, D, niez, M, cO | B, S, D, niez, M, O  | -                    | -                    | -                    | -                | -       | -                    |  |

Tabela 13 Legenda do matrycy

| <b>Legenda</b>                            |                                 |
|---|---------------------------------|
| Oddziaływanie:                            |                                 |
| pozytywne                                 | Oznaczono kolorem zielonym      |
| możliwe negatywne                         | Oznaczono kolorem żółtym        |
| negatywne znaczące                        | Oznaczono kolorem czerwonym     |
| zarówno pozytywne jak i możliwe negatywne | Oznaczono kolorem jasnozielonym |

Tabela 14 Wykaz zastosowanych wskaźników

| <b>Wykaz zastosowanych wskaźników i ich skrótów</b> |                          |      |
|---|--------------------------|------|
| bezpośredniość oddziaływania                        | bezpośrednie             | B    |
|   | pośrednie                | P    |
|   | wtórne                   | W    |
|   | skumulowane              | skum |
|   | prawdopodobne            | prwd |
| okresu trwania oddziaływania                        | krótkoterminowe          | K    |
|   | średnioterminowe         | Ś    |
|   | długoterminowe           | D    |
| częstotliwości oddziaływanie                        | stałe                    | S    |
|   | chwilowe                 | C    |
| zasięgu oddziaływania                               | miejscowe                | M    |
|   | lokalne                  | L    |
|   | ponadlokalne             | pL   |
|   | regionalne               | R    |
|   | ponadregionalne          | pR   |
| intensywności przekształceń                         | nieistotne               | nie  |
|   | nieznaczne               | niez |
|   | zauważalne               | zauw |
|   | duże                     | du   |
|   | zupełne                  | zup  |
| trwałości przekształceń                             | odwracalne               | O    |
|   | częściowo odwracalne     | cO   |
|   | nieodwracalne            | nO   |
|   | możliwe do rewaloryzacji | Rew  |

W ramach prac nad Prognozą przeanalizowano potencjalne oddziaływania na środowisko działań z różnych sektorów, przedstawionych w Planie, na wszystkie elementy środowiska. Aby możliwe było określenie ich łącznego wpływu, niżej przedstawiono podsumowanie tych analiz w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska. Należy podkreślić, że wobec ogólnego charakteru Planu, przedstawione hipotetyczne oddziaływania są podane również w sposób ogólny, a konkretne oddziaływania będą zależały od lokalizacji i charakterystyki danego przedsięwzięcia proponowanego do wsparcia w ramach Planu.

### **Oddziaływanie na powietrze atmosferyczne**

#### *Oddziaływania pozytywne*

Pozytywne oddziaływanie na stan jakości powietrza związane jest przede wszystkim ze zmniejszeniem emisji zanieczyszczeń. Obniżenie ładunku emisji zanieczyszczeń nastąpi poprzez realizację inwestycji takich jak: podnoszenie efektywności energetycznej w budynkach i wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii. W celu zrationalizowania zużycia energii należy zmniejszyć zapotrzebowanie na nią m.in. poprzez termomodernizację budynków. Budowa nowych punktów świetlnych, pod warunkiem zastosowania rozwiązań energooszczędnych, wpłynie na zmniejszenie zapotrzebowania na energię ze źródeł komunalnych.

Główną przyczyną emisji ze źródeł komunikacyjnych jest duże natężenie ruchu indywidualnego pojazdów. Do niwelacji tego problemu przyczynią się budowy dróg a także remonty dróg istniejących, które pozwolą na upłynnienie ruchu. Poprawa stanu technicznego infrastruktury drogowej oraz czyszczenie nawierzchni metodą mokra

wpłyne na ograniczenie wtórnej emisji substancji pyłowych emitowanych do powietrza w wyniku unosu z nawierzchni dróg. Znaczący wpływ na jakość powietrza będzie mieć możliwość zastąpienia tradycyjnych środków lokomocji przez korzystanie ze ścieżek rowerowych. Do popularyzacji komunikacji zbiorowej może się również przyczynić budowa nowych miejsc przesiadkowych. Biorąc pod uwagę walory krajobrazowe i przyrodnicze obszaru objętego Planem można liczyć na popularyzację korzystania ze szlaków pieszo- rowerowych. W zakresie zadania związanego z zakupem pojazdu dla Straży Gminnej, pozytywne oddziaływanie wystąpi pod warunkiem spełniania przez pojazd wymagań norm EURO emisji spalin. W 2012 r. wdrożono normę EURO VI, która zmusza producentów pojazdów do zastosowania nowoczesnych technologii wzmacniających efektywność wykorzystania paliwa, a także oczyszczających spaliny wydane przez silniki spalinowe.

Pośredni długoterminowy wpływ na powietrze może mieć upowszechnianie edukacji (zaplanowana w Planie wewnętrzna kampania promocyjna na temat oszczędności energii).

#### *Oddziaływania negatywne*

Oddziaływanie negatywne w głównej mierze mają charakter przejściowy i związane są z realizacją planowanych inwestycji. Znaczące negatywne oddziaływanie na powietrze mogą mieć inwestycje drogowe. Źródłem negatywnego oddziaływania infrastruktury drogowej jest zarówno jej budowa jak i eksploatacja. Faza budowy związana jest z emisją spalin z maszyn budowlanych oraz emisją substancji pyłowych, których źródłem jest głównie unos z powierzchni pyłujących. Charakter tych oddziaływań będzie lokalny i krótkotrwały tj. do czasu zakończenia robót budowlanych. Eksploatacja nowo powstałych dróg spowoduje emisję zanieczyszczeń związaną ze wzrostem natężenia ruchu w tych lokalizacjach.

Również działania z zakresu budowy chodników, ciągów pieszo- rowerowych, budowa obiektu sportowego, rozbudowa świetlic środowiskowych i budowa budynków mieszkalnych będzie negatywnie oddziaływać na powietrze na etapie realizacji. Oddziaływanie negatywne będzie związane z emisją zanieczyszczeń z maszyn budowlanych i unosem z powierzchni pyłujących. Ponadto budowa nowych obiektów kubaturowych będzie się wiązać z koniecznością ich ogrzania, co może negatywnie wpłynąć na jakość powietrza.

*Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na powietrze.*

#### **Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie**

Ryzyko wystąpienia oddziaływań negatywnych związanych z prowadzeniem budowy może zostać zminimalizowane przez egzekwowanie zaostrzonych zapisów pozwoleń budowlanych czy stosowanie zapisów promujących ochronę powietrza (np. korzystanie z maszyn i urządzeń o wysokich normach spalin czy zraszanie materiałów pyłujących) w dokumentach przetargowych. Oddziaływania negatywne związane z funkcjonowaniem nowych obiektów kubaturowych można minimalizować poprzez zastosowanie alternatywnych sposobów ogrzewania (np. ogrzewanie gazowe).

W celu wykazania wariantu najmniej obciążającego środowisko należy dla każdej nowej inwestycji wykonać rzetelną ocenę oddziaływania na środowisko.

#### **Oddziaływanie na klimat**

##### *Oddziaływania pozytywne*

Stopień zanieczyszczenia powietrza jest czynnikiem kształtującym klimat na danym obszarze. Dlatego też wraz z poprawą stanu powietrza poprawie ulega klimat, jeśli inne czynniki nie wpływają zbyt negatywnie i dominująco.

### *Oddziaływania negatywne*

Ograniczenie emisji do atmosfery dwutlenku węgla, który jest jednym z gazów powstających w efekcie spalania paliw stałych i z transportu, będzie miało pozytywny wpływ na warunki klimatyczne. Zmiany klimatu i towarzyszące im czynniki antropogeniczne związane są z zagrożeniem terenów różnymi formami powodzi. Zmiany klimatyczne mają wpływ na zasięg występowania gatunków, cykle rozrodcze, okresy wegetacji i interakcje ze środowiskiem. Warto jednak zaznaczyć, że różne gatunki i siedliska inaczej reagują na zmiany klimatyczne. Pod wpływem zmian parametrów klimatycznych stopniowym przekształceniom ulega różnorodność biologiczna. Realizacja Programu przyczyni się do ograniczania niekorzystnych skutków zmian klimatycznych.

Wdrożenie założeń Programu, pozwoli w skali lokalnej i regionalnej na realizację kierunków *Strategicznego planu adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030*<sup>63</sup>. Wskazuje on, iż źródła antropogenicznej emisji gazów cieplarnianych w regionie to procesy spalania, głównie węgla kamiennego i brunatnego. Przewiduje on jako priorytet poza ograniczaniem emisji, także adaptację do zmian klimatu. Z punktu widzenia kompleksu spraw klimatycznych do najważniejszych kierunków działań, które mogą zostać zrealizowane w ramach Planu to:

- wspieranie rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii tak, aby nie tylko wypełnić zobowiązania w stosunku do dyrektywy 2009/28/WE w sprawie promocji stosowania energii ze źródeł odnawialnych, ale i określone udziały w produkcji przekroczyć, bo jest to korzystne z wielu powodów (jak np. pozytywnego wpływu na zdrowie społeczeństwa poprzez eliminację wysokoemisyjnego spalania węgla),
- wspieranie wszystkich działań na rzecz zwiększenia efektywności energetycznej po stronie wykorzystania energii,
- wspieranie działań na rzecz redukcji emisji gazów cieplarnianych w celu zahamowania zmian klimatu w skali globalnej.

Należy pamiętać, iż cele zakładane w dokumencie strategicznym, będą możliwe do realizacji tylko poprzez podejmowanie działań na poziomie lokalnym, jak zakłada projektowany dokument.

*Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na klimat.*

### **Wpływ na różnorodność biologiczną, obszary chronione w tym Natura 2000, rośliny i zwierzęta**

#### *Oddziaływania pozytywne*

Plan nie uwzględnia działań mających bezpośredni związek ze zwiększaniem różnorodności biologicznej czy poszerzaniem obszarów prawnie chronionych. Pośrednio na komponenty przyrodnicze pozytywnie może wpływać poprawa jakości powietrza. Zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin.

#### *Oddziaływania negatywne*

Z negatywnym oddziaływaniem na przyrodę i bioróżnorodność biologiczną będzie związana rozbudowa sieci dróg na terenie gminy a także ścieżek rowerowych. Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem terenów zielonych, na których mogłyby bytować rośliny i zwierzęta (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe). Nowo powstałe drogi mogą również stanowić barierę na szlaku wędrówek zwierząt.

Podobnie realizacja zadań związanych budową i rozbudową obiektów kubaturowych będzie mieć możliwy negatywny wpływ na rośliny i zwierzęta.

---

<sup>63</sup> [http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013\\_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf](http://www.mos.gov.pl/g2/big/2013_03/e436258f57966ff3703b84123f642e81.pdf)



Zagrożenie dla chronionych gatunków ptaków i nietoperzy mogą potencjalnie stanowić działania z zakresu termomodernizacji. Dlatego przy tego typu pracach szczególną uwagę należy zwrócić na występowanie miejsc lęgowych jerzyków zwyczajnych (*Apus apus*) oraz wróbli (*Passer domesticus*) (objętych ścisłą ochroną gatunkową), w obrębie modernizowanych obiektów. W przypadku stwierdzenia stanowisk nietoperzy, należy prace prowadzić poza sezonem hibernacji (listopad – marzec). W przypadku stwierdzenia występowania miejsc lęgowych ww. ptaków należy powstrzymać się od prowadzenia prac w sezonie lęgowym (od marca do sierpnia), aby nie doprowadzić do zniszczenia gniazd. Istotne jest również zamknięcie otwartych stropodachów ocieplonych materiałem sypkim i umieszczenie budek lęgowych w obrębie budynków. W obrębie budynków, dla których stwierdzono występowanie jerzyków konieczne jest wieszanie budek (skrzynek) lęgowych o specjalnej konstrukcji. Warto nadmienić, że prace prowadzone na obiektach, na których stwierdzono gniazdowanie jerzyków lub wróbli zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. wymagają zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska.

Niektóre z planowanych działań zlokalizowane są w miejscowościach będących w obszarze Natura 2000 „Jezioro Świdwie” (obszar specjalnej ochrony ptaków (Dyrektywa Ptasia), w granicach obszaru znajduje się ostoja ptasia o randze europejskiej, a obszar jest objęty częściowo Konwencją Ramsarską). Są to miejscowości Stolec (zaplanowano tu budowę chodnika), Grzeczka (zaplanowano tu rozbudowę świetlicy i budowę chodnika), Łęgi (zaplanowano tu budowę miejsc przesiadkowego i rozbudowę świetlicy) i Rzędziny (zaplanowano tu termomodernizację). W przypadku działań z zakresu termomodernizacji i rozbudowy obiektów, może dochodzić do płoszenia lub zamurowywania gniazdujących tam ptaków oraz nietoperzy. Aby temu zapobiec, zaleca się przeprowadzenie wcześniejszych inwentaryzacji przyrodniczych oraz stosowanie wszelkich możliwych środków mających na celu ochronę zwierząt. W przypadku działań związanych z budową chodników i miejsc przesiadkowych, ze względu na ich usytuowanie w obszarach zmienionych antropogenicznie oddziaływanie negatywne nie będzie występować lub będzie nieznaczne.

Teren opracowania obejmuje całą gminę Dobra, w obrębie której z pewnością zlokalizowane są stanowiska chronionych gatunków roślin i grzybów oraz występują chronione zwierzęta. Przedmiotowy Plan jest na tyle ogólny, że nie prowadzono w chwili obecnej inwentaryzacji stanowisk, które mogą być zagrożone jego realizacją. Niemniej jednak wszelkie działania w ich obrębie będą wymagały, zgodnie z ustawą o ochronie przyrody z 14 kwietnia 2004 r. zgody Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska. W związku z tym na tym etapie nie prognozuje się zagrożenia zniszczenia siedlisk chronionych roślin, zwierząt i grzybów.

### **Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie**

Do najważniejszych środków zapobiegawczych lub minimalizujących negatywne oddziaływanie na rośliny, zwierzęta, różnorodność biologiczną oraz obszary chronione można zaliczyć np.:

- przeprowadzenie rzetelnej oceny oddziaływania na środowisko i egzekwowanie jej wskazań,
- ograniczanie wycinki drzew i krzewów do minimum i stosowanie nowych nasadzeń (kompensacji) wraz z ich późniejszym utrzymaniem,
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac do okresów lęgowych zwierząt,
- stosowanie wszystkich możliwych środków związanych z ochroną zwierząt podczas prowadzenia prac remontowych i termomodernizacyjnych obiektów (np. zabezpieczanie lub przenoszenie gniazd, pozostawianie otwartych otworów stropodachowych, stosowanie kompensacji przyrodniczej zgodnie z zaleceniami RDOŚ),
- stosowanie sprzętu, który powoduje jak najmniejsze zanieczyszczenie środowiska (ograniczającego emisję zanieczyszczeń i hałasu).

## **Oddziaływania na wody powierzchniowe, podziemne i ich jednolite części**

Przepisy prawa Polski jak i prawodawstwo unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym, jak również podejmowania działań, które mogłyby ograniczyć ich funkcje ekologiczne.

### *Oddziaływania pozytywne*

Ze względu na związek między środowiskiem wodnym a sektorem energetycznym, pozytywny wpływ na jakość wód będą miały projekty związane z poprawą efektywności energetycznej i z popularyzacją oszczędzania energii. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, co za tym idzie poprawa stanu jakości powietrza wpływa na poprawę stanu jakości wody.

### *Oddziaływania negatywne*

W ramach ocenianego Planu negatywne oddziaływania na wody mogą wykazywać inwestycje związane z rozbudową dróg. Niepożądane oddziaływania na wody mogą zaistnieć zarówno w czasie budowy jak i eksploatacji tych przedsięwzięć. Etap budowy związany jest z odwodnieniem terenu co może skutkować czasowym obniżeniem zwierciadła wód gruntowych i zamianą stosunków wodnych. Możliwe jest również przedostawanie się zanieczyszczeń do wód podziemnych. Również użytkowanie dróg jest źródłem zanieczyszczeń. Szczególnie niekorzystne dla wód będą tutaj zanieczyszczenia węglowodorami ropopochodnymi i związkami soli, infiltrującymi z wodami opadowymi i roztopowymi.

Oddziaływania negatywne wystąpią również w przypadku zadań związanych z budową nowych obiektów kubaturowych a także ich eksploatacją. Negatywne oddziaływania na etapie budowy będą miały taki sam charakter jak w przypadku budowy dróg. Wpływ negatywny na etapie eksploatacji nowych budynków będzie związany ze zwiększeniem zapotrzebowania na wodę oraz ze zwiększeniem ilości powstających ścieków. Wzrost zużycia wody i ilości ścieków nastąpi w związku z prowadzeniem czyszczenia ulic na mokro.

### *Wpływ na jednolite części wód*

Zgodnie z danymi KZGW, dwie JCWP położone na terenie gminy cechują się złym stanem wód. JCWP „Gunica do Rowu Wołczkowskiego z jez. Świdwie” jest zagrożona nieosiągnięciem celów środowiskowych. Jednak dla tej JCWP wyznaczono derogacje czasowe związane z przekroczeniem chłonności rzeki. Ocena ta została wykonana w roku 2009 i obejmuje 6 kolejnych lat czyli do roku 2015. Stwierdza się, że okres osiągnięcia zakładanego stanu środowiskowego (6 lat) cieków nie był zbyt optymalny, aby mogła nastąpić poprawa stanu wód ze względu na różne okoliczności (zrzuty z oczyszczalni ścieków). Analizowany projekt Planu będzie realizowany od 2015 r. i nie będzie mieć wpływu na osiągnięcie bądź nie, zakładanych do 2016 r. celów środowiskowych. W kolejnej perspektywie czasowej tj. do 2021 r. realizacja ustaleń Planu nie będzie wpływać na nieosiągnięcie celów środowiskowych, w nieznacznym stopniu może wzmacniać poprawę stanu wód poprzez ograniczenie depozycji w nich zanieczyszczeń pochodzących z powietrza.

W przypadku JCWPd jest ona niezagrożona nieosiągnięciem zakładanych celów środowiskowych.

*Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na wody powierzchniowe, podziemne i ich jednolite części.*

## **Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie**

Działania, które będą przyczyniać się do poprawy stanu jakości wód to:

- ograniczenie uszczelniania zlewni,

- oczyszczanie wód opadowych oraz ich retencjonowanie w celu ograniczenia spływu powierzchniowego,
- prowadzenie robót budowlanych w sposób zapewniający ochronę wód,
- zabezpieczenie urządzeń, w których użytkowane są niebezpieczne dla środowiska wodnego substancje przed wyciekami,
- na etapie realizacji i funkcjonowania inwestycji należy preferować technologie wodooszczędne.

### **Oddziaływania na zdrowie ludzki i jakość życia**

Człowiek jest częścią środowiska, silnie na nie oddziałuje ale również jest od niego w wysokim stopniu uzależniony.

#### *Oddziaływania pozytywne*

Odporność ludzi na zaburzenia w środowisku ma charakter osobniczy, zależny od komponentu środowiska i często ma charakter subiektywny. Pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców będą miały działania zmierzające do ograniczenia zanieczyszczenia powietrza. Termomodernizacja może również wpływać na odczucie komfortu cieplnego. Oddziaływania pozytywne będą związane także z poprawą jakości życia mieszkańców za sprawą poprawy połączeń komunikacyjnych, budowy chodników oraz nowego oświetlenia. Również działania związane z rozbudową lub modernizacją ośrodków życia społecznego poszczególnych miejscowości będzie pozytywnie wpływać na mieszkańców. Pozytywny wydźwięk tych działań będzie związany z poprawą przynależności społecznej oraz urozmaiceniem możliwości spędzania wolnego czasu. Pozytywny wpływ na zdrowie mieszkańców gminy będą miały działania skierowane na zwiększenie dostępu do sportu i rekreacji (budowa ścieżek rowerowych, budowa obiektu sportowego z basenem).

#### *Oddziaływania negatywne*

Wraz ze wzrostem presji na środowisko, pojawiają się również negatywne oddziaływanie na ludzi. W przypadku realizacji analizowanego Planu będą miały charakter przejściowy i lokalny. Negatywne oddziaływania związane będą głównie z emisją zanieczyszczeń pyłowych na etapie realizacji inwestycji i ponadnormatywnym hałasem generowanym przez maszyny budowlane. Dodatkowym źródłem hałasu mogącego oddziaływać na zdrowie ludzi w sposób negatywny jest emisja z transportu. Negatywne odczucia wśród mieszkańców mogą budzić utrudnienia związane z organizacją ruchu.

*Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na zdrowie ludzi i jakość życia.*

### **Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie**

Działania, które będą przyczyniać się do ograniczenia negatywnych wpływów na ludzkie zdrowie to:

- odpowiednie prowadzenie prac remontowych i budowlanych,
- stosowanie odpowiedniego sprzętu emitującego mniejszy poziom hałasu i spalin,
- odpowiedni dobór lokalizacji inwestycji transportowych oraz stosowanie ekranów akustycznych (tam gdzie jest to konieczne).

### **Wpływ na krajobraz**

Do poprawy estetyki przestrzeni przyczyni się termomodernizacja budynków użyteczności publicznej, przeprowadzona z dbałością o tradycyjną kompozycję krajobrazu, w której się znajdują (wielkość, forma, kolorystyka budynków, identyfikacja wizualna niedominująca w krajobrazie). Na krajobraz oddziaływać będzie także budowa nowych obiektów kubaturowych i obiektów sportowych. Wpływ ten będzie neutralny pod warunkiem odpowiedniego usytuowania tych obiektów (nowe obiekty nie powinny zaburzać istniejącego krajobrazu).

Działaniami, które mogą pozytywnie wpływać na krajobraz są inwestycje drogowe, które wpływają na uporządkowanie terenów zurbanizowanych. Jednak w przypadku dróg pozytywne oddziaływanie na krajobraz może wynikać z subiektywnych upodobań. Również w przypadku budowy chodników, krajobraz terenów zmienionych antropogenicznie, może ulec uporządkowaniu a także może przyczynić się do polepszenia wyglądu otoczenia dróg.

*Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na krajobraz.*

### **Oddziaływania na gleby, zasoby naturalne i powierzchnię ziemi**

#### *Oddziaływania pozytywne*

Pozytywny wpływ na powierzchnię ziemi przyniesie ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza, które migrują do gleb. Środowisko jest zespołem powiązanych ze sobą komponentów, dlatego też poprawa jakości jednego wpływa pośrednio lub bezpośrednio na drugi.

#### *Oddziaływania negatywne*

Możliwe negatywne oddziaływanie związane będzie z realizacją przedsięwzięć opartych na zajmowaniu przestrzeni np. budowy dróg, budowy ścieżek rowerowych, budowy centrum przesiadkowego dla mieszkańców korzystających z komunikacji publicznej, budowy nowych obiektów kubaturowych, których skutkiem jest zabudowanie powierzchni Ziemi oraz usuwanie wierzchnich warstw gleby. Prowadzenie budów różnego rodzaju obiektów wiąże się również z powstawaniem odpadów budowlanych, wzrostem wydobywania surowców budowlanych oraz powstawaniem nieużytecznych w danym miejscu mas ziemnych.

*Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na gleby, zasoby naturalne i powierzchnię ziemi.*

### **Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie**

Działania, które będą przyczyniać się do ograniczenia negatywnych wpływów na powierzchnię ziemi i zasoby naturalne to:

- wybór odpowiedniej lokalizacji inwestycji,
- zastosowanie materiałów , które umożliwią chociaż częściowe przesiąkanie wody do gruntu,
- obszary towarzyszące powinny być tak zaplanowane aby pełniły funkcję zielonej infrastruktury,
- rozsądne wykorzystywanie materiałami budowlanymi.

### **Wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne**

#### *Oddziaływania pozytywne*

Pozytywny wpływ na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne będzie mieć zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, co wpłynie na poprawę ich stanu technicznego.

Budowa nowych obiektów powoduje zazwyczaj pośredni pozytywny wpływ na wartość obiektów i możliwość zwiększenia wpływów finansowych wynikających ze świadczonych w nich usług. Pośrednio oddziałują także na nieruchomości znajdujące się w ich sąsiedztwie, „przyciągając” i zwiększając przychody firm świadczących usługi towarzyszące. Ewentualne pozytywne oddziaływanie będzie związane z podniesieniem wartości dóbr materialnych w tym w szczególności wartości rynkowej budynków, w obrębie których zostanie przeprowadzona termomodernizacja.

### Oddziaływania negatywne

Negatywny wpływ na dobra materialne może mieć rozwój transportu szczególnie na nieruchomości, w otoczeniu których modernizacja systemu transportowego spowodowała wzrost natężenia ruchu kołowego.

*Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania realizacji Planu na dziedzictwo kulturowe, zabytki i dobra materialne.*

### **Rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie**

Wszelkie działania mające na celu ochronę obiektów zabytkowych i utrzymanie ich w należyтым stanie należy planować i realizować zgodnie z wymogami i uzgodnieniami z wojewódzkim konserwatorem zabytków.

## **X. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU**

Plan Gospodarki Niskoemisyjnej przewiduje realizację działań, które będą powodować różne oddziaływania na komponenty środowiska. Rozdział ten prezentuje możliwe rozwiązania, które minimalizują skutki działań o negatywnym charakterze. Również w przypadku odstąpienia od realizacji danej inwestycji bez konkretnego uzasadnienia, zasadne jest przeanalizowanie możliwych sposobów niwelacji niekorzystnych oddziaływań a także rekompensowania poniesionych strat.

Możliwe negatywne oddziaływanie na środowisko powinno się ograniczać stosując odpowiednie rozwiązania administracyjne, organizacyjne bądź techniczne. Najbardziej efektywne są środki administracyjne, gdyż związane są z etapem planowania inwestycji przed przystąpieniem do realizacji. Dodatkowo ich stosowanie eliminuje konieczność stosowania kosztownych zabiegów technicznych. Komplementarność do środków administracyjnych wykazują działania organizacyjne.

Antropopresję można minimalizować poprzez wybór najmniej konfliktowych lokalizacji inwestycji. Warto zaznaczyć, iż znaczenie przy przekształcaniu środowiska mają uwarunkowania lokalne. Ze względu na bogate walory przyrodnicze powiatu hajnowskiego i powierzchnię terenów chronionych należy podejmować działania minimalizujące negatywny wpływ na te zasoby, na rośliny, zwierzęta oraz integralność siedlisk. Z tego względu należy ograniczać działania związane z zajmowaniem terenów zielonych i rozwojem terenów zurbanizowanych. W przypadku konieczności zrealizowania danego przedsięwzięcia, ze względu na pozytywne korzyści w perspektywie długookresowej, należy tak prowadzić etap realizacji aby ograniczać emisję zanieczyszczeń i hałasu jak również inne negatywne oddziaływania. Dotyczy to głównie planów zadaniowych takich jak modernizacja sieci przesyłowej, budowa i modernizacja małych zbiorników retencyjnych oraz stacji uzdatniania wody, rozbudowa systemu selektywnej zbiórki odpadów, rozbudowa i modernizacja infrastruktury i zaplecza leczniczego itp.

Do działań organizacyjno-administracyjnych należy zaliczyć m. in.:

- przeprowadzenie w sposób rzetelny oceny oddziaływania przedsięwzięć na środowisko, wraz z przedstawieniem wariantu możliwie najmniej obciążającego środowisko, a jednocześnie ekonomicznie uzasadnionego, zapewniając wysoki poziom merytoryczny oraz biorąc pod uwagę wszystkie możliwe oddziaływania, zwłaszcza na obszary chronione;
- wydawanie decyzji administracyjnych zgodnych z zasadami i wymaganiami ochrony środowiska;

- sprawne egzekwowanie zapisów określonych w decyzjach administracyjnych i przepisach prawnych;
- lokowanie inwestycji poza terenami przyrodniczo cennymi;
- przeprowadzenie inwentaryzacji przyrodniczej na etapie planowania konkretnego przedsięwzięcia (np. w ramach oceny oddziaływania na środowisko);
- uwzględnianie zrównoważonego zagospodarowania przestrzennego przy wyborze lokalizacji i opracowywaniu projektu inwestycji (np. zachowanie terenów zielonych i przyjaznej ludziom przestrzeni publicznej) oraz zachowanie wymogów ochrony krajobrazu;
- dostosowanie terminu przeprowadzania prac remontowych do okresów lęgowych i rozrodczych zwierząt, głównie ptaków, płazów i nietoperzy lub stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy);
- zaplanowanie prac remontowo-budowlanych w sposób minimalizujący niszczenie roślinności, terenów zielonych i krajobrazu oraz uwzględniając wykonywanie nowych nasadzeń drzew i krzewów, odtworzenie zniszczonych terenów zielonych w sąsiedztwie inwestycji;
- prowadzenie prac w obiektach zabytkowych zgodnie z wymogami ochrony zabytków.

Zabiegi techniczne, mające na celu zminimalizowanie negatywnych oddziaływań na środowisko należy stosować, gdy nie ma możliwości uniknięcia lokalizacji danej inwestycji na obszarze cennym przyrodniczo czy chronionym prawnie. Powinny być one stosowane na etapie budowy, jak i eksploatacji. Ze względu na zasady wyboru projektów, a w szczególności na skalę możliwych do zaistnienia konfliktów społecznych, największą uwagę należy zwrócić na kwestie ochrony środowiska przyrodniczego i warunków życia ludzi. Wśród zabiegów technicznych, stosowanych podczas realizacji prac znajdują zastosowanie następujące praktyki:

- stosowanie najlepszych dostępnych technik (BAT), pozwalających na ograniczenie negatywnego oddziaływania w trakcie budowy, w tym technologii: niskoemisyjnych, niskoodpadowych, wodoszczędnych i energooszczędnych, tj.:
  - ograniczających emisję substancji zanieczyszczających do wód (uszczelnianie procesów przy budowie i po jej zakończeniu, w uzasadnionych przypadkach prowadzenie monitoringu jakości wód, zabezpieczenie przed wyciekami z urządzeń oraz przestrzeganie warunków pozwoleń na budowę),
  - ograniczających emisję substancji do powietrza (stosowanie pojazdów i urządzeń niskoemisyjnych) oraz przestrzeganie zaostrzonych warunków pozwoleń na budowę dotyczących odpowiedniego sposobu prowadzenia robót (np. ograniczających pylenie),
- zabezpieczanie terenu budowy przed infiltracją ewentualnych wycieków z maszyn i urządzeń oraz ograniczanie do minimum zużycia kopalin, poprzez prowadzenie efektywnej i racjonalnej gospodarki materiałami i odpadami – w celu ochrony powierzchni Ziemi, w tym gleb i zasobów naturalnych (kopalin),
- sprawna realizacja prac i ograniczenie do minimum strefy bezpośredniej ingerencji w środowisko w celu skrócenia czasu i zasięgu możliwego negatywnego oddziaływania na środowisko,
- racjonalne gospodarowanie materiałami ograniczające ilość powstających odpadów,
- rekultywacja bądź przywrócone do stanu sprzed realizacji inwestycji terenów zdegradowanych w wyniku realizacji inwestycji,
- ograniczanie do minimum wycinki drzew i krzewów oraz zapewnienie ochrony drzew przed ewentualnym uszkodzeniem podczas prowadzenia prac;
- stworzenie siedlisk zastępczych (budki lęgowe, skrzynki dla nietoperzy) na okres prowadzenia prac oraz budowa odpowiedniej ilości i jakości przejść dla zwierząt,
- wprowadzenie nasadzeń zieleni wzdłuż dróg,
- lokalizacja na terenach niezalesionych i wolnych od zabudowań,

- unikanie lokalizacji przesłaniających zabytki o charakterze lokalnych dominant przestrzennych,
- promowanie bezkonfliktowych rodzajów energii odnawialnej (biomasa odpadowa, biogaz ze składowisk odpadów i oczyszczalni ścieków oraz energia słoneczna ujmowana w systemach rozproszonych,
- obiekty drogowe - materiał ziemny wykorzystywany przy pracach wykończeniowych powinien być pochodzenia lokalnego, tak aby nie zawierał bazy nasion gatunków obcych dla tego obszaru.

Ze względu na brak lokalizacji niektórych inwestycji w Planie, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego na istniejące obszary Natura 2000 i ich integralność. Możliwe oddziaływania negatywne będą miały charakter krótkoterminowy i chwilowy. Dodatkowo w Strategii przewiduje się realizację działań wspierających bezpośrednio lub pośrednio zwiększanie różnorodności biologicznej i ochronę przyrody. Stan siedlisk pośrednio poprawi się za sprawą działań zmierzających do poprawy jakości powietrza atmosferycznego, wspierających efektywność oczyszczania ścieków oraz ograniczających powstawanie dzikich składowisk odpadów.

## **XI. PROPOZYCJE ROZWIĄZAŃ OGRANICZAJĄCYCH NEGATYWNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO ORAZ ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH**

Ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (art. 51 ust. 2 pkt. 3b) nakłada obowiązek przedstawienia w prognozie oddziaływania na środowisko, rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w projekcie dokumentu. Do zaproponowanych rozwiązań należy podać uzasadnienie ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru.

Głównym zagrożeniem dla jakości środowiska na obszarze opracowania jest niekontrolowany rozwój terenów zurbanizowanych, w tym terenów komunikacyjnych kosztem terenów rolniczych i cennych przyrodniczo, ale także degradacja układów komunikacyjnych powodująca wzrost zagrożenia dla jakości środowiska gruntowo – wodnego, klimatu akustycznego i powietrza atmosferycznego. Przez obszar gminy przebiegają korytarze komunikacyjne o znaczeniu krajowym, powiatowym i gminnym. Korzystanie z walorów środowiska przyrodniczego powinno zakładać zachowanie równowagi tak, aby zapobiegać negatywnej antropopresji. Ochronie powinny podlegać zarówno obszary cenne przyrodniczo jak i obszary leśne. Działania inwestycyjne w tych obszarach powinny uwzględniać zachowanie walorów przyrodniczych wraz z ich bioróżnorodnością i georóżnorodnością.

W celu ograniczenia negatywnego oddziaływania realizacji ustaleń Planu na środowisko w rozdziale IX przedstawiono rekomendacje działań minimalizujących i kompensujących negatywne oddziaływanie na poszczególne komponenty środowiska.

Ustalenia analizowanego Planu są wynikiem kompromisu pomiędzy wymogami ochrony środowiska i życia człowieka, a koniecznością rozwoju urbanistycznego, gospodarczego i społecznego gminy. Zaprezentowane rozwiązania są zgodne z ustawodawstwem odrębnym, dokumentami obowiązującymi na terenie gminy, powiatu i województwa i wykorzystują instrumenty służące do jego zrównoważonego rozwoju. Ustalenia Planu bezpośrednio nie ingerują w tereny o wysokich walorach przyrodniczych i krajobrazowych i zawierają wiele rozwiązań korzystnych dla środowiska na obszarach zurbanizowanych, dlatego prognoza nie prezentuje rozwiązań alternatywnych do proponowanych w ustaleniach Planu uznając, że zaproponowane ustalenia są najkorzystniejsze dla środowiska w kontekście istniejących uwarunkowań.

W związku z nieznacznym stopniem szczegółowości Planu prognoza nie może zaproponować rozwiązań alternatywnych dotyczących m. in.:

- innej lokalizacji (wariantowania lokalizacji),
- innego sposobu prowadzenia inwestycji (warianty konstrukcyjne i technologiczne),
- innego sposobu zarządzania (warianty organizacyjne),
- wariantu niezrealizowania inwestycji, tzw. „opcja zerowa”.

Mając na uwadze powyższe na obecnym etapie prognozy przyjmuje się założenia odnoszące się jedynie do charakteru planowanych działań, bez wskazywania konkretnych rozwiązań dla działań mogących przynieść negatywne oddziaływania. Niektóre działania istotne dla rozwoju obszaru, a mogące potencjalnie negatywnie oddziaływać na środowisko, będą mogły być realizowane pod warunkiem zastosowania odpowiednich działań zapobiegawczych i minimalizujących.

## **XII. OPIS PRZEWIDYWANYCH METOD I CZĘSTOTLIWOŚCI MONITORINGU W PRZYPADKU ZNACZĄCEGO WPŁYWU NA ŚRODOWISKO, SPOWODOWANEGO REALIZACJĄ PLANU**

Zaproponowane w Planie cele i działania nie będą powodować znaczącego negatywnego oddziaływania na środowisko. Jednak aby móc ocenić wpływ inwestycji, jak również postęp w realizacji założeń określonych w dokumencie i w razie konieczności podejmować na bieżąco działania korygujące, jeśli będą wymagane, należy wdrożyć także system monitoringu.

Wdrażanie rozwiązań przewidzianych w omawianym Planie wymaga stałego monitorowania oraz szybkiej reakcji w przypadku pojawiania się rozbieżności pomiędzy projektowanymi rezultatami a stanem rzeczywistym. Podstawą właściwej oceny wdrażania założeń Planu, a także określenia problemów w osiąganiu założonych celów jest prawidłowy system sprawozdawczości, oparty na zestawie określonych wskaźników. Powinien on zapewnić stałą kontrolę jakości zarządzania środowiskiem planowanych przedsięwzięć inwestycyjnych oraz pozwolić regulować działalność podmiotów, a jednocześnie ułatwiać funkcjonowanie systemu wydawania decyzji, udzielania zezwoleń i egzekucji.

Plan określa konstrukcję systemu monitorowania umożliwiającego pomiar, kontrolę, interpretację efektów realizowanych działań oraz uaktualnienia dokumentu. W dokumencie tym zaproponowano wskaźniki, które powinny pozwolić określić stopień realizacji poszczególnych działań. Wskaźniki dotyczyć będą rezultatów oraz produktów Planu. Projekt dokumentu zawiera zestaw wskaźników do monitorowania projektu – część z nich bezpośrednio wskazuje na efekty dotyczące jakości środowiska, np. zużycie energii.

Zamieszczone w dokumencie propozycje wskaźników monitorowania jego realizacji są właściwe i pozwalają wraz z wynikami monitoringów prowadzonych przez inne powołane do tego służby (WIOŚ, RDOŚ) ocenić zmiany, jakie nastąpią w środowisku w wyniku ich realizacji. Najistotniejszymi w zakresie realizacji Planu będą wyniki badań jakości powietrza na terenie miasta, szczególnie pod względem stężeń pyłów PM10, PM2,5, benzo(a)pirenu, związków siarki i azotu.

## **XIII. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM**

### **WPROWADZENIE**

Celem opracowania Prognozy oddziaływania na środowisko, projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej gminy Dobra, zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzgodnieniami, jest kompleksowa analiza skutków realizacji przewidzianych w Planie działań w odniesieniu do poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego, ocena występowania



oddziaływań skumulowanych i analiza możliwości zastosowania rozwiązań alternatywnych oraz potrzeby działań kompensacyjnych.

## **PODSTAWY PRAWNE I ZAKRES**

Podstawą prawną opracowania prognozy oddziaływania na środowisko ustaleń projektu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej gminy Dobra jest ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 ze zm.), która zawiera transpozycję do prawodawstwa polskiego Dyrektywy 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27 czerwca 2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko oraz ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232, ze zm.).

Przy opracowywaniu Prognozy przeanalizowano, zgodnie z przepisami i uzgodnieniami, oddziaływania na wszystkie elementy środowiska, w tym m. in. na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, integralność obszarów chronionych, wodę, powietrze, ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki, dobra materialne, z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy identyfikując stopień i rodzaj oddziaływań. W szczególności przeanalizowany został wpływ Planu na obszary chronione, w tym objęte systemem Natura 2000 i ich integralność.

## **ANALIZA STANU ŚRODOWISKA W REGIONIE OBJĘTYM PLANEM**

W oparciu o dostępne materiały zidentyfikowano główne problemy i zagrożenia środowiska w obszarze objętym Planem, jak również określono jego aktualny stan. Z jednej strony służyć to powinno takiemu ukształtowaniu Planu, aby maksymalnie został wykorzystany do poprawy stanu środowiska, a z drugiej do umożliwienia oceny wpływu na środowisko i identyfikacji ewentualnych znaczących oddziaływań negatywnych oraz zaproponowania działań minimalizujących ten wpływ, wskazania działań alternatywnych i ewentualnie kompensujących. Analiza ta wykorzystana została też do określenia kryteriów wyboru projektów do wsparcia w ramach Planu.

Analizą stanu środowiska objęto wszystkie jego elementy, a w szczególności: jakość powietrza, wody powierzchniowe i podziemne, gleby, przyrodę i różnorodność biologiczną, zmiany klimatu, zasoby, OZE, odpady, gospodarkę wodno-ściekową, promieniowanie jonizujące i elektromagnetyczne oraz poważne awarie przemysłowe.

## **PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO**

W ramach analiz oceniono szczegółowo możliwe oddziaływania wszystkich obszarów wsparcia przewidzianych Planem na poszczególne elementy środowiska, w tym na: różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, integralność obszarów chronionych, wodę, powietrze, ludzi, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne, zabytki i dobra materialne. Przy ocenie wykorzystano wypracowane kryteria oceny oddziaływania uwzględniające stan i największe problemy środowiska, możliwe negatywne oddziaływania i charakterystykę projektów, które mogą być wsparte przez Plan, jak też i cele dokumentów strategicznych UE oraz Polski.

W wyniku analiz stwierdzono, że negatywne oddziaływania na środowisko mogą nastąpić w zakresie realizacji projektów związanych z rozbudową infrastruktury drogowej, ścieżek rowerowych oraz budową nowych obiektów kubaturowych. Oddziaływania negatywne związane będą z prowadzeniem prac budowlanych i ziemnych. Jednak w większości będą miały charakter krótkotrwały i miejscowy lub lokalny. Prowadzenie takich prac będzie również negatywnie oddziaływać na ludzi, rośliny i zwierzęta poprzez emisję zanieczyszczeń i hałasu do środowiska. Należy zaznaczyć, że inwestycje drogowe w długiej perspektywie przyniosą korzyści dla ochrony stanu jakości powietrza.

Pozytywne oddziaływania będą miały projekty z zakresu podniesienia efektywności energetycznej i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, co służyć będzie przede

wszystkim ludziom, ale też mogą wpłynąć na zużycie paliw i tym samym ograniczenie niekorzystnej emisji gazów cieplarnianych.

#### **XIV. SPIS TABEL**

|  |    |
|--|----|
| Tabela 1. Cele strategiczne i szczegółowe dla Gminy Dobra .....  | 5  |
| Tabela 2. Złoża surowców naturalnych na terenie gminy Dobra z uwzględnieniem stanu zagospodarowania .....                                  | 11 |
| Tabela 3. Ocena jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) na terenie gminy Dobra.....   | 14 |
| Tabela 4. Ocena stanu jednolitych części wód podziemnych i ryzyka nieosiągnięcia przez nie celów środowiskowych.....                       | 15 |
| Tabela 5. Klasyfikacja strefy zachodniopomorskiej z uwzględnieniem kryteriów określonych w celu ochrony zdrowia w 2013 r. ....             | 20 |
| Tabela 6. Wyniki oceny jakości wód podziemnych badanych przez PIG-PIB w ramach monitoringu diagnostycznego w 2012 roku.....                | 24 |
| Tabela 7. Podział źródeł promieniowania elektromagnetycznego. ....   | 25 |
| Tabela 8. Wyniki pomiarów monitoringowych PEM na terenie Gminy Dobra w 2010 i 2013 roku .....  | 26 |
| Tabela 9. Ilości i rodzaj odpadów zebranych selektywnie w roku 2013 w gminie Dobra..   | 28 |
| Tabela 10. Analizy zgodności celów PGN z celami innych dokumentów strategicznych na poziomie międzynarodowym, krajowym i wojewódzkim ..... | 33 |
| Tabela 11. Wybrane kryteria oceny wpływu Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla gminy Dobra na poszczególne elementy środowiska.....          | 47 |
| Tabela 12. Prognoza wpływu ustaleń PGN dla gminy Dobra na poszczególne elementy środowiska.....  | 50 |
| Tabela 13 Legenda do matrycy.....  | 62 |
| Tabela 14 Wykaz zastosowanych wskaźników .....   | 62 |