

Prognoza oddziaływania na środowisko  
dla Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Duszniki  
na lata 2016 - 2019  
z perspektywą na lata 2020 – 2023



GMINA DUSZNIKI

Styczeń 2016

Zamawiający:

**Gmina Duszniki**

ul. Sportowa 1

64-550 DUSZNIKI

Wykonawca:

**KonsultEKO s.c.**

ul. Bydgoska 55D/5

64-920 PIŁA

[www.konsulteko.pl](http://www.konsulteko.pl)

[biuro@konsulteko.pl](mailto:biuro@konsulteko.pl)

## SPIS TREŚCI

1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA .....	4
2. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROGRAMU ORAZ JEGO POWIĄZAŃ Z INNYMI DOKUMENTAMI .....	7
3. INFORMACJE O METODACH ZASTOSOWANYCH PRZY SPORZĄDZENIU PROGNOZY .....	12
4. PROPOZYCJE DOTYCZĄCE PRZEWIDYWANYCH METOD ANALIZY SKUTKÓW REALIZACJI POSTANOWIEŃ PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORAZ CZĘSTOTLIWOŚCI ICH PRZEPROWADZANIA .....	13
5. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO .....	14
6. ISTNIEJĄCY STAN ŚRODOWISKA ORAZ POTENCJALNE ZMIANY TEGO STANU W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA .....	14
6.1. KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA GMINY DUSZNIKI .....	14
6.2. BUDOWA GEOLOGICZNA .....	15
6.3. HYDROGRAFIA .....	17
6.4. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW .....	17
6.5. WALORYZACJA PRZYRODNICZA GMINY DUSZNIKI, OCHRONA PRZYRODY W TYM OBSZAR NATURA 2000 .....	21
7. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, W SZCZEGÓLNOŚCI DOTYCZĄCE OBSZARÓW PODLEGAJĄCYCH OCHRONIE NA PODSTAWIE USTAWY Z DNIA 16 KWIETNIA 2004R. O OCHRONIE PRZYRODY .....	24
7.1. HYDROGRAFIA I HYDROGEOLOGIA .....	24
7.1.1. Wody podziemne .....	24
Charakterystyka GZWP „Dolina Kopalna Samy” .....	25
7.1.2. Wody powierzchniowe .....	25
7.1.3. Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych .....	38
7.2. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA .....	39
7.2.1. Zaopatrzenie w wodę .....	40
7.2.2. Gospodarka ściekowa .....	44
7.3. OCHRONA POWIETRZA .....	51
7.3.1. Energia odnawialna i jej racjonalne wykorzystanie .....	51
7.3.2. Analiza stanu jakości powietrza i zmiany klimatu .....	53
7.3.3. Analiza stanu istniejącego .....	54
7.4. OCHRONA ŚRODOWISKA PRZED HAŁASEM .....	61
7.4.1. Oddziaływanie hałasu .....	61
7.4.2. Analiza stanu istniejącego .....	63
7.4.3. Obszary wymagające programów naprawczych .....	64
7.5. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE .....	64
8. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA USTANOWIONE NA SZCZEBLU MIĘDZYNARODOWYM, WSPÓLNOTOWYM, KRAJOWYM, ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ORZ SPOSOBY, W JAKICH TE CELE I INNE PROBLEMY ŚRODOWISKA ZOSTAŁY UWZGLĘDNIONE PODCZAS OPRACOWYWANIA DOKUMENTU .....	69
9. PRZEWIDYWANE ODDZIAŁYWANIA SKUTKÓW REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA ..	69

---

10. ROZWIĄZANIA MAJĄCE NA CELU ZAPOBIEGANIE, OGRANICZANIE LUB KOMPENSACJĘ PRZYRODNICZĄ NEGATYWNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO, MOGĄCYCH BYĆ REZULTATEM REALIZACJI PROGRAMU, W SZCZEGÓLNOŚCI NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARU NATURA 2000 ORAZ INTEGRALNOŚĆ TEGO OBSZARU .....	74
11. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ROZWIĄZAŃ ZAWARTYCH W PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA .....	76
12. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM .....	77

---

## **1. Przedmiot i zakres opracowania**

Zgodnie z art. 46 Ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o Środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 1235 ze zm.) przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko wymagają projekty polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Polskie podstawy prawne dla przeprowadzania postępowań w sprawie strategicznych ocen oddziaływania na środowisko zawarte w ww. ustawie są zgodne z prawodawstwem Unii Europejskiej:

- Dyrektywa 2001/42/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 27.06.2001 r. w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko tzw. Dyrektywa SEA (Strategic Environmental Assessment), art. 3 ust. 1 postępowanie w sprawie OOS będzie przeprowadzane dla opracowań, których uchwalenie, bądź przyjęcie może mieć znaczące skutki dla środowiska;
- Dyrektywa Rady 79/409/EWG z dnia 2 kwietnia 1979 r. w sprawie ochrony dzikiego ptactwa tzw. Dyrektywa Ptasia;
- Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory tzw. Dyrektywa Siedliskowa.

Dokumentem w rozumieniu cytowanej ustawy jest projekt Programu ochrony środowiska Gminy Duszniki (zwany dalej Programem), którego zawartość jest przedmiotem niniejszej prognozy. Przeprowadzenie postępowania i opracowanie Prognozy jest obligatoryjne przede wszystkim ze względu na treść, ale także na konsekwencje realizacji kierunkowych postanowień Programu. W szczególności, niektóre z przedsięwzięć inwestycyjnych służących osiągnięciu przyjętych celów, mogą być zaliczone do przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, a zatem istnieje konieczność przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania

---

na środowisko przedmiotowego Programu, przed jego ostatecznym zatwierdzeniem i przyjęciem.

Zgodnie z art. 51 ust. 1 cyt. ustawy organ opracowujący projekt ww. dokumentu sporządza prognozę oddziaływania na środowisko. Przedmiotowa Prognoza oddziaływania na środowisko Programu ochrony środowiska Gminy Duszniki (zwana dalej Prognozą) sporządzona została zgodnie z wytycznymi zawartymi w art. 51 ust. 2 cyt. ustawy.

W ramach opracowania niniejszej Prognozy wzięto pod uwagę stanowisko Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Poznaniu wyrażone w piśmie z dnia 9.12.2015r., znak: WOO-III.410.669.2015.MM2.

Niniejsza Prognoza Oddziaływania na Środowisko zawiera:

- a) informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- b) informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
- c) propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
- d) informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,

Ponadto Prognoza określa, analizuje i ocenia:

- a) istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
  - b) stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
  - c) istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
  - d) cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
  - e) przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru, a także na środowisko, a w szczególności na:
-

1. różnorodność biologiczna,
2. ludzi,
3. zwierzęta,
4. rośliny,
5. wodę,
6. powietrze,
7. powierzchnię ziemi,
8. krajobraz,
9. klimat,
10. zasoby naturalne,
11. zabytki,
12. dobra materialne

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

Przedmiotowa Prognoza przedstawia:

a) rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu, w szczególności na cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru,

b) biorąc pod uwagę cele i geograficzny zasięg dokumentu oraz cele i przedmiot ochrony obszaru Natura 2000 oraz integralność tego obszaru – rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru albo wyjaśnienie braku rozwiązań alternatywnych, w tym wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Powszechne zainteresowanie problematyka ochrony środowiska w każdej dziedzinie życia człowieka wymaga opracowywania syntetycznych dokumentów, które zbierają informacje o stanie środowiska przyrodniczego człowieka oraz wyznaczają konkretne kierunki działań, które prowadzi w konsekwencji do zrównoważonego rozwoju obszaru. Jednak każde zaproponowane działanie powinno zostać przeanalizowane pod kątem jego wpływu

---

na środowisko, traktowanego jako system połączonych ze sobą elementów. Działania, które w zamierzeniu mają poprawić stan jednego elementu środowiska przyrodniczego, mogą jednocześnie negatywnie wpływać na inny, bądź na kilka elementów. Należy zatem przeprowadzić dokładną analizę skutków realizacji proponowanych działań, tak aby wykluczyć potencjalne negatywne skutki oddziaływania instalacji i zmian w środowisku oraz wskazać, jakie postępowanie doprowadzi w efekcie końcowym do osiągnięcia poprawy stanu środowiska Gminy i pozwoli dążyć do zrównoważonego rozwoju.

Prognoza oddziaływania na środowisko skutków realizacji projektu Programu jest de facto analiza skutków realizacji działań, jakie zostały zaproponowane dla Gminy Duszniki w zakresie polityki ochrony środowiska w projekcie Programu.

Niniejszy dokument wskazuje na możliwe negatywne skutki oraz formułuje zalecenia dotyczące ich minimalizacji i przeciwdziałania. Ponadto stanowi element wspierający proces decyzyjny i procedurę konsultacji społecznych dotyczących uchwalenia Programu Ochrony Środowiska.

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

Przedmiotem niniejszej prognozy jest Program Ochrony Środowiska dla Gminy Duszniki.

---



źródło: [www.google.pl](http://www.google.pl)

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska Program Ochrony Środowiska zawiera cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów. Program ochrony środowiska definiuje cele i zadania na najbliższe cztery lata, tj. 2016-2019 oraz cele i zadania długookresowe z perspektywą do 2023r., monitoring realizacji programu oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń programu. Program Ochrony Środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie „Wytyczne do sporządzania programów ochrony środowiska na szczeblu regionalnym i lokalnym”.

Głównym celem Programu jest określenie zasad polityki ochrony środowiska Gminy Duszniki. Program Ochrony Środowiska w pełni odzwierciedla tendencje ogólnopolskiej i europejskiej polityki proekologicznej.



Główne cele europejskiej polityki ochrony środowiska to:

- zasada zrównoważonego rozwoju,
- zasada równego dostępu do środowiska postrzegana w kategoriach:
  - sprawiedliwości międzypokoleniowej,
  - sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej,
  - równoważenia szans między człowiekiem i przyrodą,
- zasada przezorności ,
- zasada uspołecznienia i subsydiarności,
- zasada prewencji,
- zasada „zanieczyszczający” płaci,
- zasada skuteczności efektywności ekologicznej i ekonomicznej.

Program Ochrony Środowiska przedstawia aktualną sytuację środowiska Gminy, uwzględniając uwarunkowania zewnętrzne i wewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju Gminy. Program określa priorytetowe działania i harmonogram zadań w zakresie ograniczenia emisji, ochrony zasobów przyrody, racjonalnego gospodarowania środowiskiem i edukacji ekologicznej z podziałem na zadania własne Gminy i zadania koordynowane. Opis uwarunkowań realizacyjnych Programu zawiera jego wdrożenie, ewaluację i monitoring.

Program Ochrony Środowiska określa wymagania odnoszące się do polityki ekologicznej państwa, a w szczególności:

- cele i priorytety,
- program zadaniowy,
- uwarunkowania prawne, ekonomiczne, społeczne.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Duszniki pełni następujące zadania:

1. jest instrumentem wdrażania zasady zrównoważonego rozwoju przez władze Gminy,
  2. jest instrumentem strategicznego zarządzania Gminą w zakresie ochrony środowiska,
  3. jest nośnikiem informacji na temat zasobów środowiska naturalnego oraz stanu poszczególnych jego komponentów,
-

4. jest analizą problemów i zagrożeń ekologicznych, proponując jednocześnie sposoby ich rozwiązania,
5. jest cennym źródłem informacji pomocnym przy konstruowaniu budżetu Gminy i powiatu,
6. stanowi bazę informacji o stanie środowiska i działaniach zmierzających do jego poprawy.

Program obejmuje zagadnienia merytoryczne, takie jak ochronę środowiska, gospodarkę leśną i wodną, ochronę środowiska przed zanieczyszczeniami, bezpieczeństwo ekologiczne, kształtowanie świadomości ekologicznej mieszkańców, propagowania proekologicznych form działalności gospodarczej.

Programy gminne powinny zawierać:

- zadania własne gminy, finansowane w części lub całości ze środków będących w dyspozycji gminy,
- zadania koordynowane – pozostałe zadania finansowane ze środków przedsiębiorstw i zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla centralnego, wojewódzkiego i powiatowego.

Gminne programy ochrony środowiska muszą uwzględniać wszystkie wymagania obowiązujących przepisów prawnych. Powinny także brać pod uwagę przyjęte programy rządowe:

- Długookresowa strategia trwałego i zrównoważonego rozwoju „Polska 2025”,
- Założenia polityki energetycznej Polski do 2020,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski,
- Polityka leśna państwa,
- Narodowy program przygotowania do członkostwa w Unii Europejskiej.

Programy ochrony środowiska muszą spełniać warunki wynikające z zasad pozyskiwania wsparcia finansowego z Unii Europejskiej.

Gminne programy ochrony środowiska powinny być skoordynowane z programami przyległych jednostek administracyjnych, szczególnie w zakresie programów ochrony wód i ochrony

---

powietrza. Koordynacja wymagana jest także w zakresie planów dotyczących ochrony różnorodności przyrodniczej, w celu zachowania spójności korytarzy ekologicznych, przy realizacji programu NATURA 2000 oraz programu ochrony obiektów przyrodniczych leżących na granicy obszarów objętych programami ochrony środowiska.

Przygotowanie Programu Ochrony Środowiska jest konsekwencją realizacji polityki ekologicznej państwa przedstawionej w „II Polityce Ekologicznej Państwa” oraz „Programie Wykonawczym do II Polityki Ekologicznej Państwa”.

---

### **3. Informacje o metodach zastosowanych przy sporządzeniu Prognozy**

Przy sporządzaniu Prognozy posłużono się metoda opisowa, która polegała na charakterystyce zasobów i stanu środowiska przyrodniczego i jego zagrożeń w Gminie Duszniki. W tym celu wykorzystano dostępne dane pochodzące z Urzędu Gminy w Dusznikach.

Przy przeprowadzaniu analizy korzystano także z danych gromadzonych przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, danych statystycznych GUS, dostępnej literatury i opracowań oraz ustaleń własnych.

Dla analizy skutków środowiskowych realizacji projektu Programu zastosowano metodę analityczną (w postaci macierzy), która polegała na analizie oddziaływania na poszczególne komponenty środowiska proponowanych kierunków działań w kontekście lokalnych uwarunkowań i specyfiki przyrodniczej analizowanego terenu.

Sporządzenie prognozy jest elementem strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla projektu Programu, co wynika bezpośrednio z przepisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (tj. Dz. U. z 2013r, poz. 1235 ze zm.). Strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko przeprowadza się w celu określenia w jaki sposób realizacja założeń Programu wpłynie na środowisko naturalne Gminy.

Ze względu na swój charakter realizacja ta ma wywołać pozytywne skutki w zakresie:

- określenia oddziaływania planowanych przedsięwzięć i sposobu minimalizacji ich negatywnych skutków;
  - ochrony istniejących obszarów cennych przyrodniczo;
  - podniesienia świadomości ekologicznej i środowiskowej mieszkańców.
-

#### **4. Propozycje dotyczące przewidywanych metod analizy skutków realizacji postanowień Programu Ochrony Środowiska oraz częstotliwości ich przeprowadzania**

Przyjęte założenia Programu, określone w celach powinny być sukcesywnie wdrażane przez samorząd gminy oraz inne podmioty, wskazane w Programie. Realizacja ta powinna przebiegać zgodnie z zaprezentowanym w Programie harmonogramem rzeczowo – czasowo – finansowym. Przedstawienie zakresu działań i zadań w postaci harmonogramu w przyszłości pozwala na przejrzystą weryfikację postępu ich realizacji.

W Programie określono sposób monitorowania postępów wdrażania jego zapisów. Cykl raportowania powtarzany będzie co dwa lata, co zapewni ciągły nadzór nad stopniem wdrażania Programu.

Należy wskazać, że jeżeli zmiany obowiązującego prawa lub warunków lokalnych spowodują konieczność wprowadzenia zmian do uchwalonego Programu ochrony środowiska przed upływem 4 letniego ustawowego terminu aktualizacji - należy dokonać wcześniejszej aktualizacji ww. Programu, zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Założono, że wdrażanie Programu Ochrony Środowiska będzie podlegało regularnej ocenie w zakresie:

- stopnia realizacji przyjętych celów;
- stopnia wykonania przedsięwzięć, działań;
- oceny rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami, a ich wykonaniem.,
- analizy przyczyn tych rozbieżności. na podstawie przyjętych, konkretnych wskaźników monitorowania.

System monitoringu oparto na wskaźnikach, dostosowanych do celów i pozwalających w łatwy sposób ocenić postępy wdrażania założeń Programu. Przyjęte wskaźniki determinują sposoby i zakres gromadzenia danych, na potrzeby okresowych ocen.

Bardzo istotne jest przestrzeganie przyjętych terminów oceny oraz dokonywanie jej w sposób rzetelny. Przy sporządzaniu okresowych raportów, zwłaszcza w trakcie ewaluacji „on going” (pierwszy raport) należy opracować wnioski i rekomendacje, które pozwolą na optymalne ukierunkowanie przyjętej polityki środowiskowej.

---

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

Biorąc pod uwagę lokalny charakter możliwych do wystąpienia niekorzystnych oddziaływań na środowisko i odległość Gminy Duszniki od granic kraju należy stwierdzić, że realizacja Programu nie będzie skutkowała możliwością wystąpienia oddziaływań transgranicznych, wobec czego dokument ten nie musi być poddawany procedurze transgranicznej oceny oddziaływania na środowisko.

## **6. Istniejący stan środowisk oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji Programu Ochrony Środowiska**

### **6.1. Krótka charakterystyka Gminy Duszniki**



Źródło: BIP Urząd Gminy Duszniki

Gmina Duszniki położona jest w centrum województwa wielkopolskiego, w odległości ok. 40 km od Poznania. Zajmuje obszar 15628 ha, w 20 miejscowościach (17 sołectw) zamieszkuje ok. 8500 mieszkańców.

Ziemia dusznicka leży w dorzeczu dwóch ramion rzeki Mogilnicy, na falistej równinie urozmaiconej wzniesieniami polodowcowymi. Pozostałością po lodowcu są także niewielkie jeziora: Wilczyńskie (8,5 ha) i Niewierskie (3,5 ha). W dawnych czasach była to kraina porośła lasami, obfitująca w dzikie zwierzęta. Za czasów pierwszych Piastów znajdowało się tu kilka grodów stanowiących przedpole obronne Poznania. Obecnie gmina ma typowo rolniczy charakter. Użytki rolne zajmują prawie 85%, lasy jedynie 6% powierzchni gminy. Istnieje tu ok. 800 indywidualnych gospodarstw rolnych. Przeważa produkcja trzody chlewnej i produkcja

---

zbóż, czemu sprzyjają korzystne warunki przyrodnicze, w tym wysoki – ponad 70% udział gleb III i IV klasy. Na terenie gminy nie ma wielkiego przemysłu, są za to liczne zakłady rzemieślnicze, dobrze rozwinięta sieć handlowa, hurtownie z materiałami i środkami do produkcji roślinnej, firmy budowlane i transportowe.

Liczba mieszkańców – ogółem 8736 - Według stanu na dzień 31.08.2015 r.

## **6.2. Budowa geologiczna**

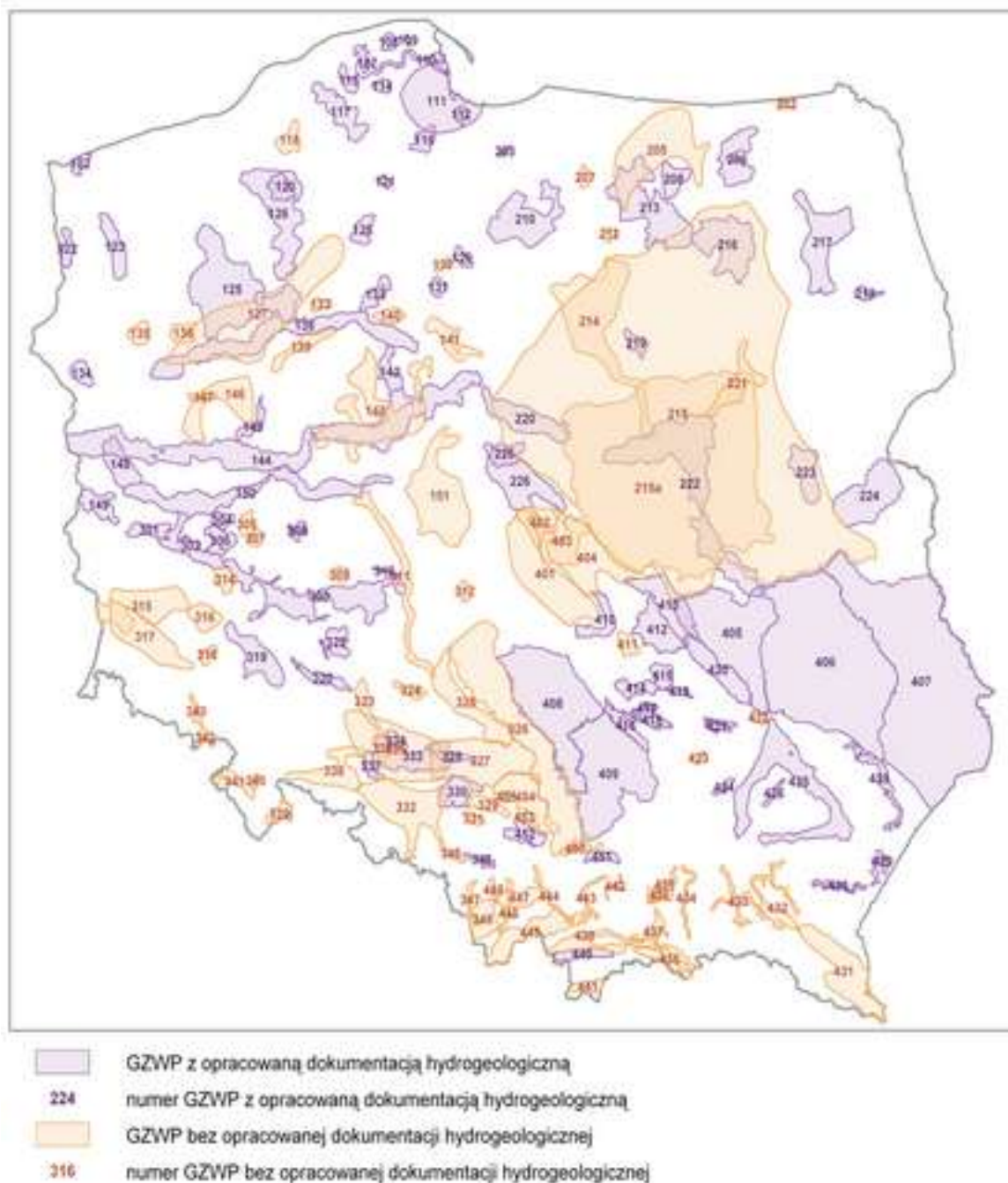
Pod względem fizyczno-geograficznym (wg. Kondrackiego) obszar Gminy leży w: Prowincji Niż Środkowopolski, Podprowincji Pojezierze Południowo-Bałtyckie, Makroregionie Pojezierze Wielkopolskie, Mezoregionie Pojezierze Poznańskie. Gmina Duszniki leży na falistej równinie moreny dennej, urozmaiconej wzniesieniami polodowcowymi. W jej równinnym krajobrazie dominują położone wokół wiosek pola uprawne i łąki.

Pod względem geologicznym obszar Gminy tworzą utwory trzecio- i czwartorzędowe. Utwory trzeciorzędowe to osady z oligocenu i miocenu, ułożone na ogół poziomo. Utwory czwartorzędowe to przede wszystkim poziomy glin morenowych rozdzielonych lokalnie osadami rzecznyymi w postaci piasków, żwirów i łąków.

### ***Zasięg Głównych Zbiorników Wód Podziemnych w Polsce***

---

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DLA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY DUSZNIKI**



źródło: [www.pgi.gda.pl](http://www.pgi.gda.pl)



### **6.3. Hydrografia**

Teren gminy Duszniki należy do zlewni rzeki Obry. Przez Gminę płyną rzeki: Mogilnica Górna (38 km), Mogilnica Wschodnia (31 km), Mogilnica Mała (9 km). Są tutaj dwa małe, płytkie jeziora: Wilczyńskie (8,5 ha) i Niewierskie (3,5 ha). Obszar Gminy jest pokryty licznymi ciekami wodnymi i rowami - dopływami Mogilnicy. Zlewnia rzeki Mogilnicy zajmuje prawie cały obszar gminy ze spływem w kierunku południowym do rzeki Warty. Skrawek północny gminy jest odwadniany przez rzekę Samę w kierunku północno-wschodnim. Natomiast wschodnia część jest położona w zlewni rzeki Samicy Stęszewskiej z kierunkiem spływu południowo-wschodnim do rzeki Warty.

### **6.4. Struktura użytkowania gruntów**

Gmina Duszniki jest obszarem intensywnego rozwoju rolnictwa. Grunty orne stanowią ok. 77% ogólnej powierzchni terenu. Przeważają gleby klas III b - V - 84%, w tym około 25% stanowią grunty klas V, a 60% grunty III i IV. Gruntów klasy VI jest około 7%. Łąki pastwiska zajmują 8,47%, w tym dominują użytki zielone kl. III i IV (2z) średnie i dobre. Wśród gruntów ornych wyraźnie przeważają gleby kompleksu 4 (żytniego b. dobrego) i 2 (pszennego dobrego), a więc gleby dobre i bardzo dobre. Najlepsze gleby, zawierające w warstwie próchnicznej piaski gliniaste mocne o trwałej gruzełkowatej strukturze, posiadające właściwe stosunki powietrzno-wodne, zaliczone są właśnie do 2-go kompleksu pszennego dobrego. W kompleksie tym przeważają czarne ziemie właściwe i zdegradowane, gleby pseudobielicowe oraz brunatne właściwe. W dolinie Mogielnicy oraz na obszarze sandrowym występują piaski luźne nawiewane w kompleksach 6 (żytni słaby) i 7 (żytni b. słaby). Gleby Gminy są na ogół korzystnie uwilgotnione (kompleks 2 i 4), cechują się dobrą retencją wód opadowych lub położeniem w zasięgu oddziaływania wód gruntowych, np. czarne ziemie. Okresowo niedoborem wody charakteryzują się gleby kompleksów 5 i 6 oraz 3 zróżnicowane w zależności od pogody.

Poważny problem stanowi degradacja gleb związana ściśle z działalnością gospodarczą. Erozja gleb powoduje zmywy powierzchniowe, prowadzące do ciągłego wynoszenia materiałów z

---

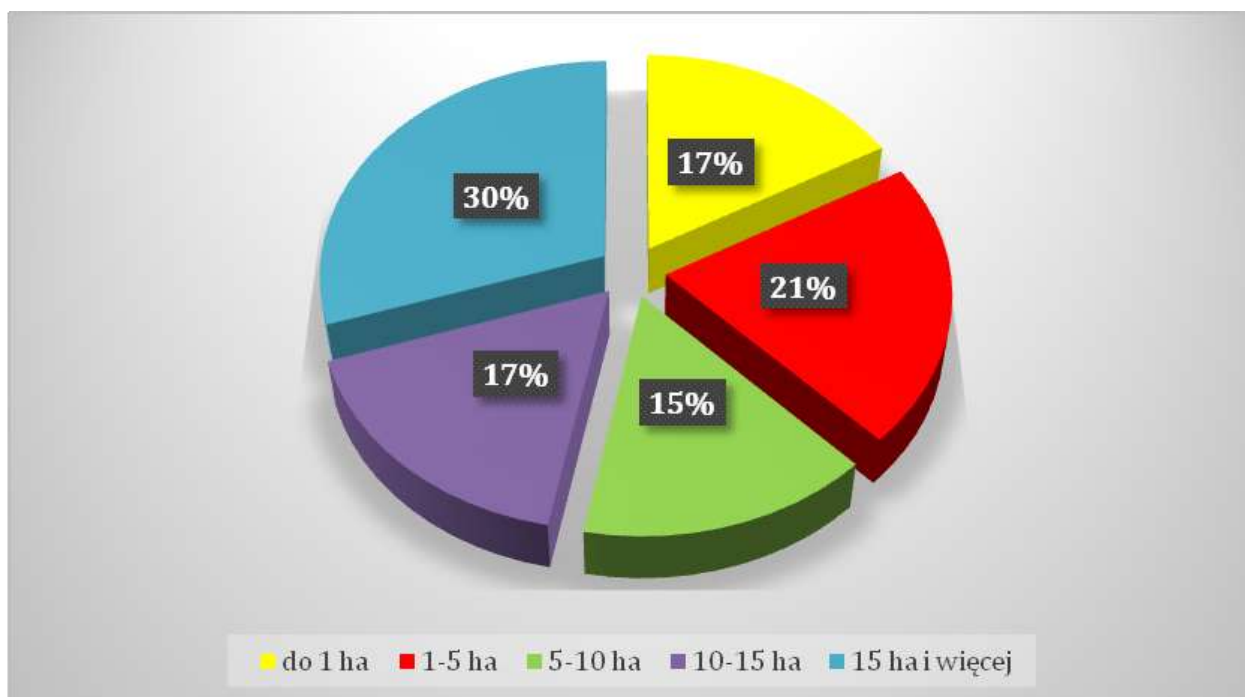
powierzchniowych poziomów gleb i stopniowe skracanie profilu glebowego. Zmywy te w charakterystyczny sposób pogarszają jakość wód, głównie powierzchniowych, poprzez wzrost koncentracji azotanów i fosforanów (wymywanie związków chemicznych).

Przesuszenie pokrywy glebowej spowodowane jest:

1. wylesieniem obszarów mających predyspozycje ekologicznych terenów leśnych i ich rolnicze zagospodarowanie,
2. powszechnym odwodnieniem terenów zabagnionych,
3. zmniejszeniem zdolności retencyjnej gleb,
4. zabiegami melioracyjnymi przyspieszającymi odpływ wody glebowo-gruntowej.

(źródło powyższego akapitu: „Raport o stanie Gminy Duszniki na rok 2015”)

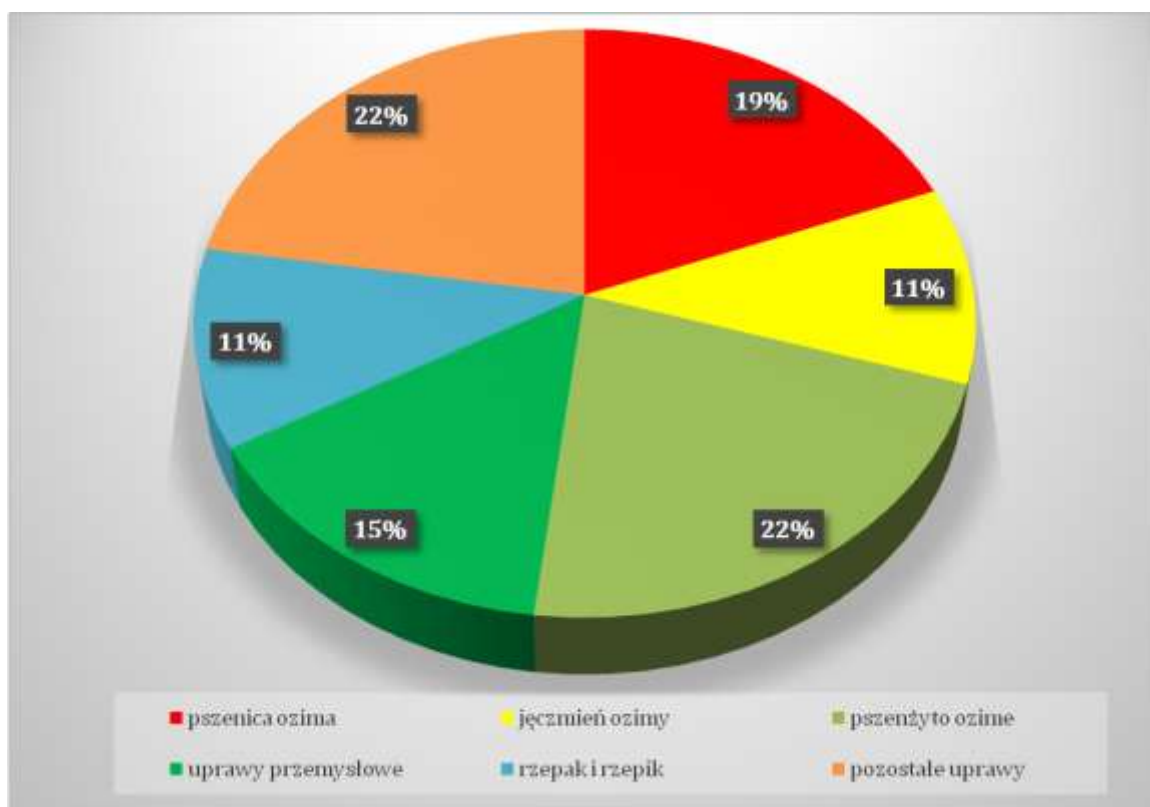
#### LICZBA GOSPODARSTW POD WZGLĘDEM WIELKOŚCI



źródło: Dane uzyskane z Urzędu Gminy

Analiza pokazuje, iż około 30% ogółu gospodarstw posiada powierzchnię powyżej 15 ha. Gospodarstw o powierzchni oscylującej w granicach 1-5 ha jest 21%, zaś gospodarstw małych do 1 ha jest około 17%.

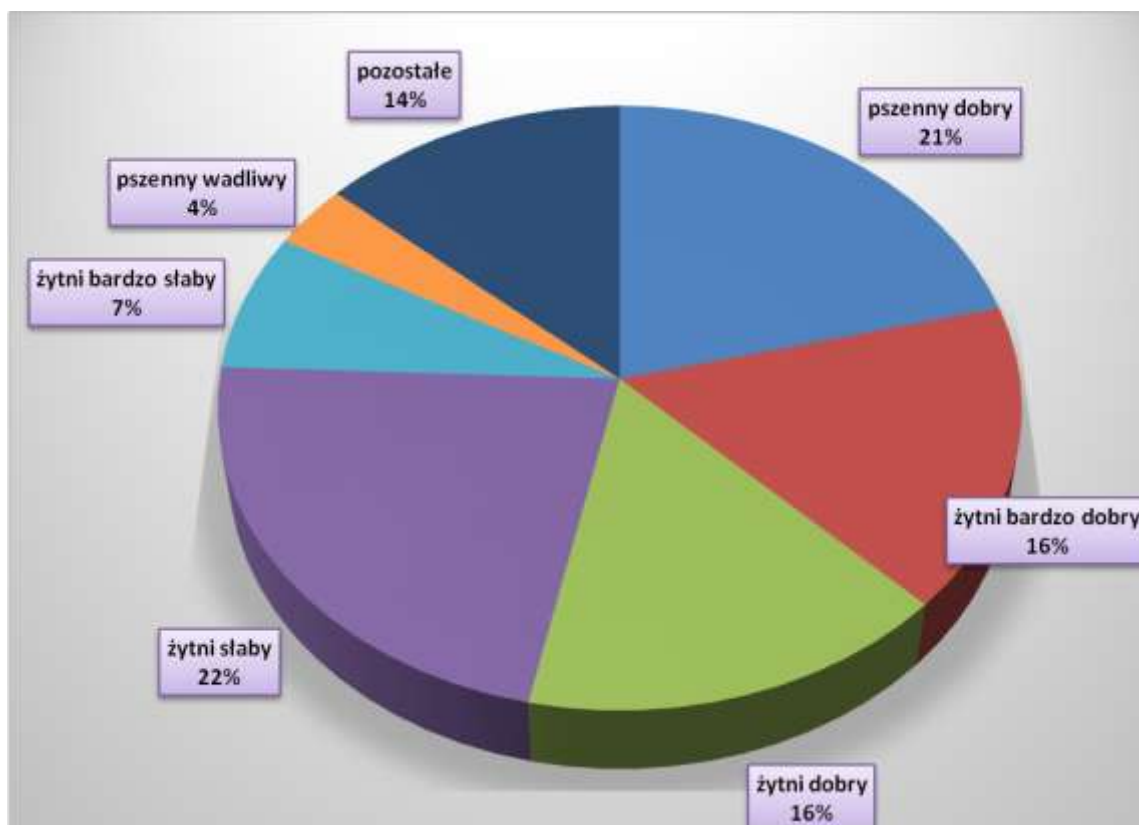
**UPRAWY NA TERENIE GMINY DUSZNIKI**



Źródło: DANE GUS

---

**KLASY GRUNTÓW NA TERENIE GMINY DUSZNIKI**

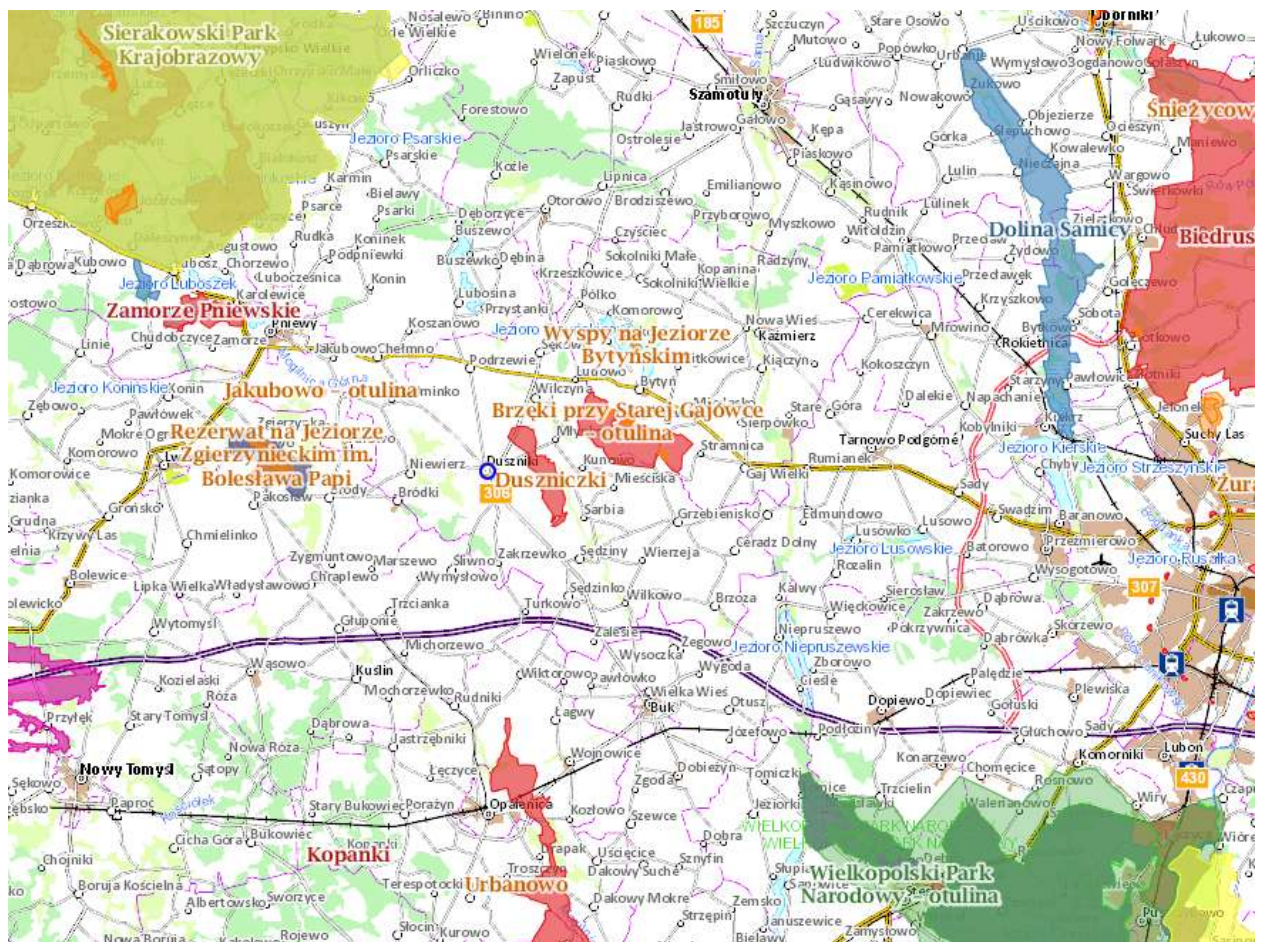


Źródło: Urząd Gminy Duszynki

---

## 6.5. Waloryzacja przyrodnicza Gminy Duszniki, ochrona przyrody w tym obszary NATURA 2000

### Rozmieszczenie obszarów chronionych na terenie Gminy Duszniki i sąsiedztwie



źródło: [www.gdos.gov.pl](http://www.gdos.gov.pl)

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DLA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY DUSZNIKI**

**Analiza odległości w promieniu do 30km**

**REZERWATY**

Nazwa	[km]
Duszniczki	2.94
Bytyńskie Brzęki - otulina	5.78
Bytyńskie Brzęki	5.92
Brzęki przy Starej Gajówce - otulina	6.61
Brzęki przy Starej Gajówce	6.66
Huby Grzebieniskie	7.95
Jakubowo - otulina	8.35
Jakubowo	8.39
Wyspy na Jeziorze Bytyńskim	8.63
Rezerwat na Jeziorze Zgierzynieckim im. Bolesława Papi	8.87
Wielki Las	9.30
Las Grądowy nad Mogilnicą - otulina	10.91

Las Grądowy nad Mogilnicą	11.07
Urbanowo	19.20
Bukowy Ostrów - otulina	20.42
Bukowy Ostrów	20.79
Buki nad Jeziorem Lutomskim - otulina	24.78
Buki nad Jeziorem Lutomskim	24.79
Świetlista Dąbrowa - otulina	29.27
Świetlista Dąbrowa	29.45
Dołęga	29.79

**PARKI KRAJOBRAZOWE**

Nazwa	[km]
Sierakowski Park Krajobrazowy	14.84

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DLA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY DUSZNIKI**

---

Pszczewski Park Krajobrazowy	26.56
------------------------------	-------

**PARKI NARODOWE**

Nazwa	[km]
Wielkopolski Park Narodowy - otulina	20.25
Wielkopolski Park Narodowy	22.32

**OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU**

Nazwa	[km]
Rynny Jeziora Lusowskiego i Doliny Samy	13.71
Jeziora Niepruszewskiego	15.86
Puszcza Notecka	21.96
Pawłowicko-Sobocki Obszar Chronionego Krajobrazu	25.53

Doliny Samicy Kierskiej w gminie Suchy Las	28.00
"H" Międzychód	28.47

**ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE**

Nazwa	[km]
Glińskie Góry	20.20

**NATURA 2000 OBSZARY SPECJALNEJ OCHRONY**

Nazwa	[km]
Jezioro Zgierzynieckie PLB300009	8.22
Puszcza Notecka PLB300015	14.84
Ostoja Rogalińska PLB300017	20.24
Dolina Samicy PLB300013	26.13

---

<b>NATURA 2000 SPECJALNE OBSZARY OCHRONY</b>	
<b>Nazwa</b>	<b>[km]</b>
Grądy Bytyńskie PLH300051	1.82
Ostoja Zgierzyniecka PLH300007	8.22
Dolina Mogielnicy PLH300033	11.46
Zamorze Pniewskie PLH300036	13.24
Ostoja Międzychodzko-Sierakowska PLH300032	15.94
Kopanki PLH300008	18.94
Ostoja Wielkopolska PLH300010	20.24
Dolina Kamionki PLH300031	27.16
Dąbrowy Obrzyckie PLH300003	27.84

<b>STANOWISKA DOKUMENTACYJNE</b>
Brak obszarów

**7. Istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji Programu Ochrony Środowiska, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004r. o ochronie przyrody**

**7.1. Hydrografia i hydrogeologia**

**7.1.1. Wody podziemne**

W zasięgu Gminy Duszniki znajduje się Główny Zbiornik Wód Podziemnych (GZWP) Nr 145 pod nazwą „Dolina Kopalna Samy”. Jest to zbiornik czwartorzędowy porowy o średniej głębokości 40 m i szacunkowych zasobach dyspozycyjnych równych 36 tys. m<sup>3</sup>/d. Obszar zbiornika pokrywa się z Obszarem Najwyższej Ochrony (OWO), który ma powierzchnię 237 km<sup>2</sup>.

---



Zasoby wodne poziomu czwartorzędowego w zdecydowanej większości zlokalizowane są w piaskach, żwirach rzecznych i wodnolodowcowych. Wody te mają układ piętrowy, występują generalnie w 2÷3 poziomach. Wody podziemne I poziomu na obszarach równinnych występują na ogół na głębokościach poniżej 1,5 m p.p.t. (pod poziomem terenu), w strefie sandrowej na głębokości od 0 do 2 m p.p.t. Miąższość tych warstw waha się od kilku do 60 m, przy czym średnio wynosi ona 10-30 m. Wyżej wymienione czwartorzędowe struktury wodonośne zasilane są przez wody głębokiego krążenia, infiltrowane z terenów przyległych obszarów wysoczyznowych i w znacznie mniejszym stopniu wody powierzchniowe. W utworach trzeciorzędowych występują generalnie dwa poziomy wodonośne: oligoceński i mioceniński. Tworzą je ilaste utwory plicenu oraz miocenijskie piaski drobno i średnioziarniste. Na terenie Gminy Duszniki, w miejscowości Niewierz, zlokalizowany był punkt pomiarowo-kontrolny należący do monitoringu sieci krajowej.

#### **Charakterystyka GZWP „Dolina Kopalna Samy”**

Nazwa otworu	GZWP	Gl. stropu	Wody	Stratygrafia	Typ osrodka	Powierzchnia GZWP [km <sup>2</sup> ]	Zasoby dyspozycyjne [tys. m <sup>3</sup> /d]	Użytkowanie terenu	Ocena jakości	Wskaźniki o stężeniach odpowiadających wodzie niskiej jakości
Niewierz	145	2,4	gruntowe	Q	I	b.d.	36	Obszary zabudowane	b.d.	b.d.

źródło: <http://epsh.pgi.gov.pl/epsh/>

#### **7.1.2. Wody powierzchniowe**

Obszar Gminy Duszniki znajduje się w zlewniach następujących rzek:

- Mogilnicy Górnej (Mogilnicy),
- Mogilnicy Wschodniej,
- Samicy Stęszewskiej,
- Samy.

Dorzecze Mogilnicy zajmuje większą część gminy. Zlewnia Samicy zajmuje część południowowschodnią, rzeka jest dopływem Kanału Mosińskiego. Natomiast zlewnia rzeki Samy – północno-wschodni kraniec gminy, dopływ jeziora Bytyńskiego. Rzeką Mogilnicą nazywane są trzy cieki łączące się ze sobą w rejonie Wojnowic i Troszczyzna. Jako podstawowy ciek przyjmuje się Mogilnicę Górną nazywając ją Mogilnicą, pozostałe cieki o nazwach Mogilnica Wschodnia i Mogilnica Zachodnia uznano za jej dopływy. Mogilnica Górna i Wschodnia przepływają przez gminę Duszniki. W dolnym biegu koryto rzeki dzieli się ponownie na 2 ramiona: Kanał Prut I, odprowadzający 60% wód do Kanału Mosińskiego i Kanał Prut II odprowadzający wody do Obry. Pod względem administracyjnym zlewnia rzeki leży na terenie gmin: Pniewy, Duszniki, Buk, Lwówek, Kuślin, Buk, Opalenica, Granowo.

Całkowita długość Mogilnicy wynosi 67,3 km powierzchnia zlewni to 700 km<sup>2</sup>. Rzeka wypływa z Jeziora Pniewskiego położonego na wysokości 94,1 m n.p.m. Ujście Mogilnicy do Kanału Mosińskiego przez Kanał Prut I następuje w miejscowości Sepno na wysokości 70 m n.p.m. Na terenie podmokłego zagłębienia wysłanego torfem, około 4 km poniżej Turkowa, Mogilnica zbliża się na odległość 0,5 km do Mogilnicy Wschodniej. Stwarza to możliwość kontaktowania się wód obu dorzeczy. Deniwelacje w zlewni osiągają 5 do 10 m.

Najważniejszymi dopływami są:

- prawobrzeżna Mogilnica Zachodnia,
- lewobrzeżna Mogilnica Wschodnia o długości 22,6 km i powierzchni zlewni 133,1 km<sup>2</sup> uchodząca do Mogilnicy w 32,4 km w miejscowości Wojnowice. Wypływa z sieci rowów na podmokłych łąkach położonych około 1,5 km na południowy-zachód od wsi Wilczyna w gminie Duszniki. Górna część zlewni ma charakter pagórkowatej moreny czołowej zbudowanej z glin i żwirów z licznymi zagłębieniami wypełnionymi wodą oraz gliniastej moreny dennej.

Zlewnię Mogilnicy budują gliny i piaski strefy moreny czołowej. W obniżeniach torfy.

Deniwelacja terenu 10-15 m. Niewielkie fragmenty północnej zlewni (okolice Pniew) zbudowane z piasków sandrowych stanowią obszary bardzo korzystne pod względem infiltracyjnym. Również obszar wysoczyzny niedaleko miejscowości Duszniki charakteryzuje się korzystnymi warunkami infiltracji wód. Duża chłonność gruntów wymaga zachowania szczególnej ostrożności w zakresie gospodarki wodno-ściekowej i odpadowej w celu zapobieżenia degradacji środowiska i ochrony zasobów wód podziemnych. Znacznie mniejsze prawdopodobieństwo zasilania lub skażenia przez infiltrację występuje na obszarach

---

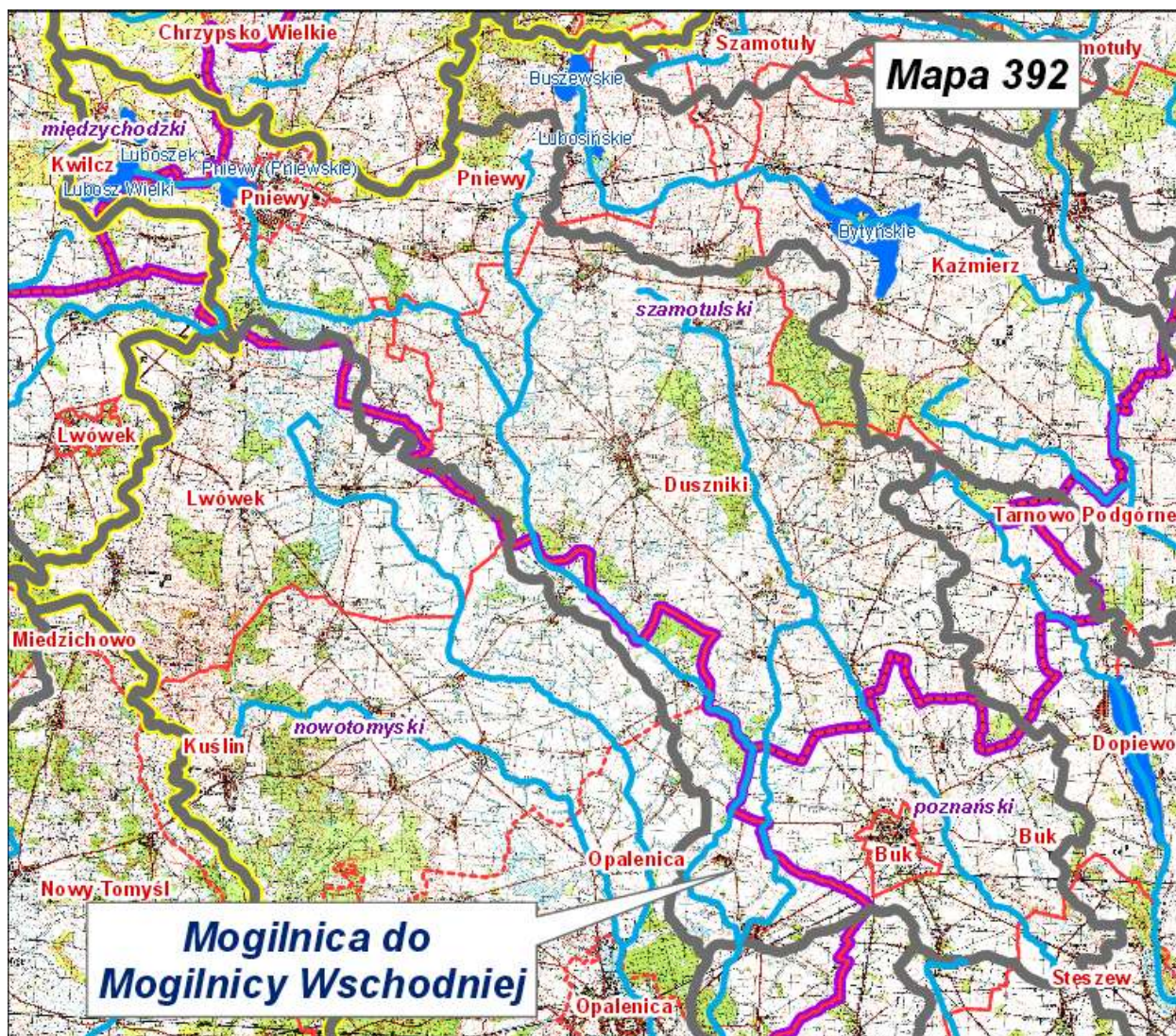
zbudowanych z glin zwałowych, zaliczone są do bardzo niekorzystnych podtypów infiltracyjnych. Dotyczy to prawie całej zlewni Mogilnicy z wyjątkiem wyżej wspomnianych fragmentów oraz zachodnich obszarów odwadnianych przez Mogilnicę Zachodnią i Dopływ spod Władysławowa.

**Jednolite Części Wód Powierzchniowych (JCWP) znajdujące się na terenie Gminy Duszniki.**










Duszniki	392	125	Dopływ spod Tomiczek Mogilnica Mogilnica Górna Mogilnica Wschodnia	Mogilnica do Mogilnicy Wschodniej
	393	126	Kanał Michorzewski Mogilnica Zachodnia	Mogilnica Zachodnia
	249	606	Dopływ z Tamowa Podgórnego Dopływ ze Stramnicy Kanał Lubosiński Sama	Sama do Kan. Lubosińskiego
	396	131	Samica Stęszewska Trzebawka	Samica Stęszewska

źródło: <http://www.poznan.rzgw.gov.pl>

**Mapy Jednolitych Części Wód Powierzchniowych (JCWP) oraz charakterystyka JCWP na terenie Gminy Duszniki:**



**Legenda**

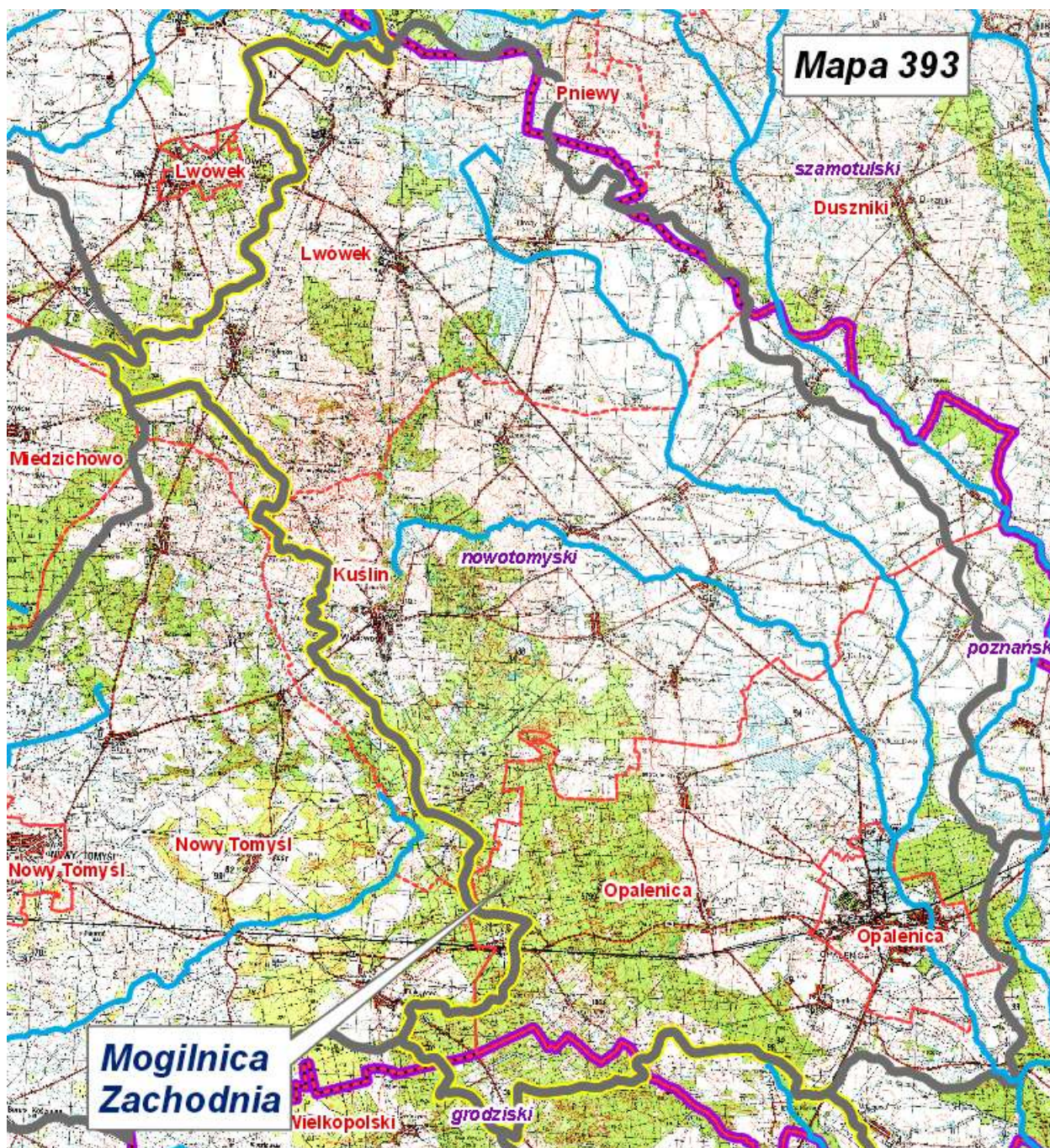
- |   |   |
|---|---|
|  rzeki - jednolite części wód powierzchniowych         |  granica gminy                 |
|  granica zlewni jednolitej części wód powierzchniowych |  granica powiatu               |
|  wody podziemne - jednolite części wód podziemnych     |  granica województwa           |
|  jeziora - jednolite części wód powierzchniowych       |  granica regionu wodnego Warty |
|  zbiorniki   |   |

źródło: <http://www.poznan.rzgw.gov.pl>

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DLA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY DUSZNIKI**










eu_kodJCWP	PLRW6000161856849 RZEKI
nazwa_JCWP	Mogilnica do Mogilnicy Wschodniej
typJCWP	Potok nizinny lessowo-gliniasty (16)
statusJCWP	silnie zmieniona
ocena_stan	zły
ocen_ryzyk	zagrożona
derogacje	4(4) - 1 / 4(4) - 2 / 4(4) - 3 derogacje czasowe - brak możliwości technicznych /derogacje czasowe - dysproporcjonalne koszty /derogacje czasowe - warunki naturalne
uzas_derog	Z uwagi na intens.roln. - 29,5% pow.zl.zajmuje OSN; wskaźnik gęst.zalud.=79,93m/km <sup>2</sup> ; słaby stopień skanal. w zł., a aktualnie założ.tem po rozb.kanal. nie wpłynie istotnie na jak.wód - derog. do 2027r.; silne zm.morfolog. (bud.piętrzące+regulacja)
euKodJCWPD	PLGW650062 W_PODZ
oc_st_iloś	dobry
oc_st_chem	dobry
ocRyz_iloś	niezagrożona
ocRyz_chem	niezagrożona
derogacje	-
uzas_derog	-
eu_kodJCWP	PLLW10130 JEZIORO
nazwa_JCWP	Luboszek
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane (3b)
statusJCWP	naturalna
ocena_stan	zły
ocen_ryzyk	niezagrożona
derogacje	brak derogacji
uzas_derog	-
eu_kodJCWP	PLLW10131 JEZIORO
nazwa_JCWP	LuboszWielki
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o małym wypływie zlewni, stratyfikowane (2a)
statusJCWP	naturalna
ocena_stan	zły
ocen_ryzyk	niezagrożona
derogacje	brak derogacji
uzas_derog	-
eu_kodJCWP	PLLW10132 JEZIORO
nazwa_JCWP	Pniewy (Pniewskie)
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane (3b)
statusJCWP	naturalna
ocena_stan	zły
ocen_ryzyk	Zagrożona
derogacje	4(4) - 3derogacje czasowe - warunki naturalne
uzas_derog	6 lat jest okr.zbyt krótkim, aby mogła nast.popr.st.wod, nawet przy założ.calk.elim.presji.W jeziorach zaniecz.kumulują się, główn.w os.denrych., które w j.eutroficznych są źr.zw.biogen.oddawanych do jezior jeszcze przez b.wiele lat po zaprest.dopł.zaniecz.

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DLA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY DUSZNIKI**



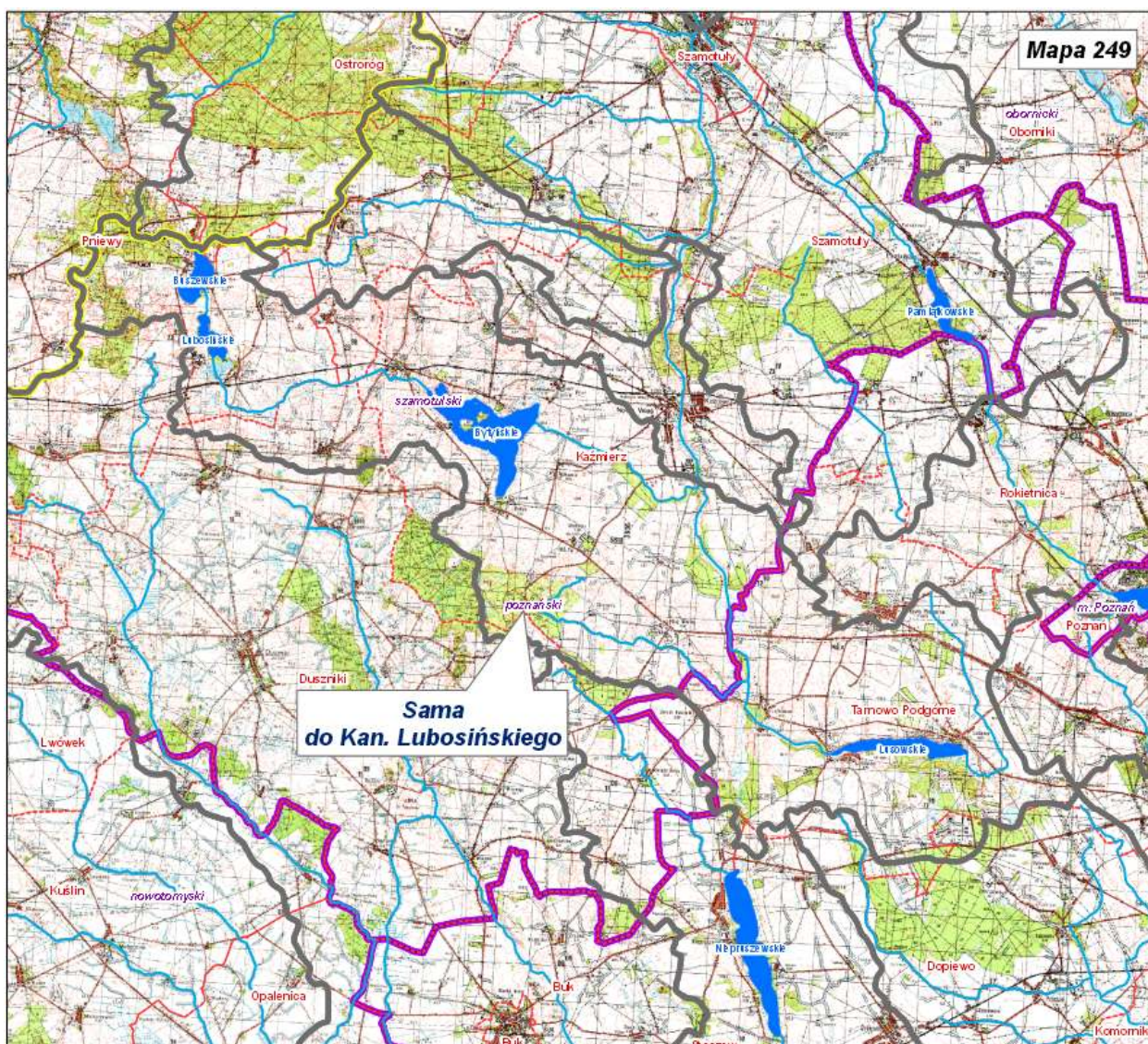
źródło: <http://www.poznan.rzgw.gov.pl>

### Legenda

-  rzeki - jednolite części wód powierzchniowych
-  granica zlewni jednolitej części wód powierzchniowych
-  wody podziemne - jednolite części wód podziemnych
-  jeziora - jednolite części wód powierzchniowych
-  zbiorniki
-  granica gminy
-  granica powiatu
-  granica województwa
-  granica regionu wodnego Warty










eu_kodJCWP	PLRW6000161856869 RZEKI
nazwa_JCWP	Mogilnica Zachodnia
typJCWP	Potok nizinny lessowo-gliniasty (16)
statusJCWP	silnie zmieniona
ocena_stan	zły
ocen_ryzyk	zagrożona
derogacje	4(4) - 1 / 4(4) - 2 derogacje czasowe - brak możliwości technicznych /derogacje czasowe - dysproporcjonalne koszty
uzas_derog	Ponad 75% pow. zi.zajmują t.rolne; wskaźnik gęst.zalud.= 72,69m /km <sup>2</sup> ; słaby st.skanał.wzi, a aktual.założ.tem po rozb.kanał.nie wpłynie istot.na jak.wód - derog.do 2027r.; silne zm.morfolog. (bud.piętrzące+regulacja)

euKodJCWPD	PLGW650062 W.PODZ
oc_st_iloś	dobry
oc_st_chem	dobry
ocRyz_iloś	niezagrożona
ocRyz_chem	niezagrożona
derogacje	-
uzas_derog	-



źródło: <http://www.poznan.rzgw.gov.pl>

### Legenda

-  rzeki - jednolite części wód powierzchniowych
-  granica zlewni jednolitej części wód powierzchniowych
-  jeziora - jednolite części wód powierzchniowych
-  zbiorniki
-  wody podziemne - jednolite części wód podziemnych
-  granica gminy
-  granica powiatu
-  granica województwa
-  granica regionu wodnego Warty



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DLA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY DUSZNIKI**

eu\_kodJCWP PLRW600025187249 RZEKI  
nazwa\_JCWP Sama do Kan. Lubosińskiego  
typJCWP Cieki łączące jeziora (25)  
statusJCWP silnie zmieniona  
ocena\_stan zły  
ocena\_ryzyk zagrożona  
derogacje 4(4) - 1 / 4(4) - 2 derogacje czasowe - brak możliwości tec

eu_kodJCWP	PLLW10255 JE ZIORO
nazwa_JCWP	Lusowskie
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, stratyfikowane (3a)
statusJCWP	naturalna
ocena_stan	zły
ocena_ryzyk	zagrożona
derogacje	4(4) - 3 derogacje czasowe - warunki naturalne
uzas_derog	6 lat jest okr. zbyt krótkim, aby mogła nast. popr. st. wód, nawet przy założ. całk. elim. presji. W jeziorach zaniecz. kumulują się, główn. w os. dennych., które w j. eutroficznych są źr. zw. biogen. oddawanych do jezior jeszcze przez b. wiele lat po zaprzest. dopł. zaniecz.

eu_kodJCWP	PLLW10256 JE ZIORO
nazwa_JCWP	Buszewskie
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, stratyfikowane (3a)
statusJCWP	naturalna
ocena_stan	zły
ocena_ryzyk	zagrożona
derogacje	4(4) - 3 derogacje czasowe - warunki naturalne
uzas_derog	6 lat jest okr. zbyt krótkim, aby mogła nast. popr. st. wód, nawet przy założ. całk. elim. presji. W jeziorach zaniecz. kumulują się, główn. w os. dennych., które w j. eutroficznych są źr. zw. biogen. oddawanych do jezior jeszcze przez b. wiele lat po zaprzest. dopł. zaniecz.

eu_kodJCWP	PLLW10257 JE ZIORO
nazwa_JCWP	Lubosińskie
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane (3b)
statusJCWP	naturalna
ocena_stan	zły
ocena_ryzyk	zagrożona
derogacje	4(4) - 3 derogacje czasowe - warunki naturalne
uzas_derog	6 lat jest okr. zbyt krótkim, aby mogła nast. popr. st. wód, nawet przy założ. całk. elim. presji. W jeziorach zaniecz. kumulują się, główn. w os. dennych., które w j. eutroficznych są źr. zw. biogen. oddawanych do jezior jeszcze przez b. wiele lat po zaprzest. dopł. zaniecz.

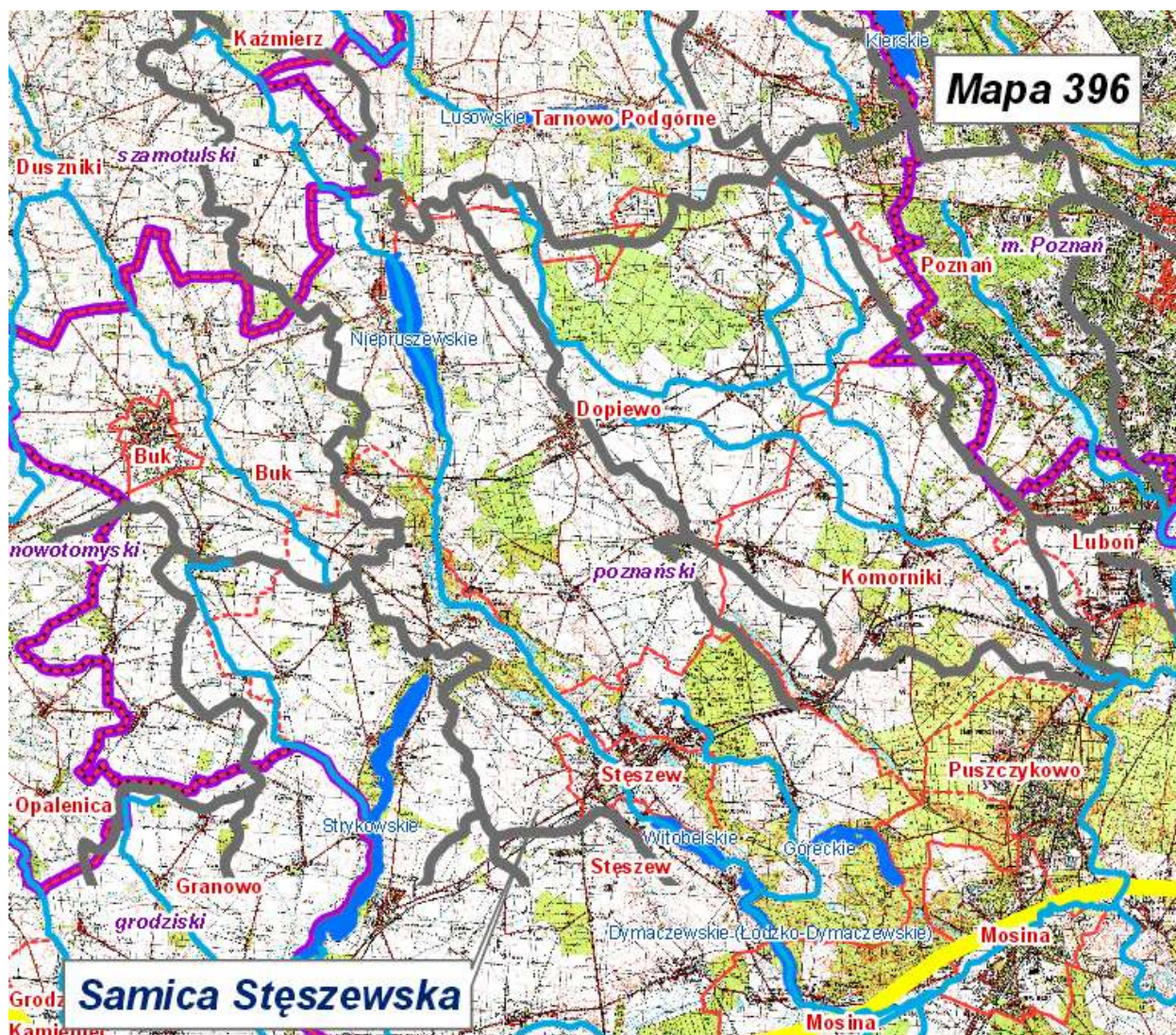
**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DLA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY DUSZNIKI**

---

eu_kodJCWP	PLLW10258 JE ZIORO
nazwa_JCWP	Bytyńskie
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane (3b)
statusJCWP	naturalna
ocena_stan	zły
ocen_ryzyk	zagrożona
derogacje	4(4) - 3derogacje czasowe - warunki naturalne
uzas_derog	6 lat jest okr. zbyt krótkim, aby mogła nast. popr. st. wód, nawet przy założ. całk. elim. presji. W jeziorach zaniecz. kumulują się główn. w os. dennych, które w j. eutroficznych są źr. zw. biogen. oddawanych do jezior jeszcze przez b. wiele lat po zaprzest. dopł. zaniecz.

eukodJCWPD	PLGW650062 W.PODZ
oc_st_iloś	dobry
oc_st_chem	dobry
ocRyz_iloś	niezagrożona
ocRyz_chem	niezagrożona
derogacje	-
uzas_derog	-

---



źródło: <http://www.poznan.rzgw.gov.pl>

**Legenda**

- rzeki - jednolite części wód powierzchniowych
- jeziora - jednolite części wód powierzchniowych
- wody podziemne - jednolite części wód podziemnych
- zbiorniki
- granica gminy
- granica powiatu
- granica województwa
- granica regionu wodnego Warty

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DLA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY DUSZNIKI**

euKodJCWPD	PLGW650073 W.PODZ	euKodJCWPD	PLGW650062 W.PODZ
oc_st_iloś	dobry	oc_st_iloś	dobry
oc_st_chem	slaby	oc_st_chem	dobry
ocRyz_iloś	zagroźona	ocRyz_iloś	niezagroźona
ocRyz_chem	zagroźona	ocRyz_chem	niezagroźona
derogacje	4(4) - 3 / 4(5) - 1 derogacje czasowe - warunki naturalne/cele mniej rygorystyczne - brak możliwości technicznych	derogacje	-
uzas_derog	długi okres popr.jak.wód podz.,od wpraw.progr.działań na pow.Stan JCWPD jest bezpoś.uzależ.od stanu SJCW i ogr.presji z pow.(skład.odp). Po zastos. P.działań osiągn.dobr.st.jest możl.do 2021r.; Plan.ekspl.złóż (w.brunatny) "Czempin", "Gostyń" i "Krzywin"	uzas_derog	-

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DLA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY DUSZNIKI**

eu_kodJCWP	PLRW6000161856969 RZEKI
nazwa_JCWP	Samica Stęszewska
typJCWP	Potok nizinny lessowo-gliniasty (16)
statusJCWP	naturalna
ocena_stan	zły
ocen_ryzyk	zagrożona
derogacje	4(4) - 1 / 4(4) - 2 / 4(4) - 3 derogacje czasowe - brak możliwości technicznych /derogacje czasowe - dysproporcjonalne koszty
uzas_derog	Z uwagi na intensywne rolnictwo; 24,48% powierzchni zlewni zajmuje OSN; wskaźnik gęstości zaludnienia wynoszący 93,81m/km <sup>2</sup>
eu_kodJCWP	PLLW10134 JEZIORO
nazwa_JCWP	Niepruszewskie
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane (3b)
statusJCWP	naturalna
ocena_stan	zły
ocen_ryzyk	zagrożona
derogacje	4(4) - 3derogacje czasowe - warunki naturalne
uzas_derog	8 lat jest okr.zbyt krótkim,aby mogła nast.popr.st.wód,nawet przy założ.calk.elim.presji.W jeziorach zaniecz.kumulują się,główn.w os.dennych ,które w j.eutroficznym są źr.zw.biogen.oddawanych do jezior jeszcze przez b.wiele lat po zaprzest.dopł.zaniecz.
eu_kodJCWP	PLLW10137 JEZIORO
nazwa_JCWP	Witobelskie
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane (3b)
statusJCWP	naturalna
ocena_stan	zły
ocen_ryzyk	zagrożona
derogacje	4(4) - 3derogacje czasowe - warunki naturalne
uzas_derog	8 lat jest okr.zbyt krótkim,aby mogła nast.popr.st.wód,nawet przy założ.calk.elim.presji.W jeziorach zaniecz.kumulują się,główn.w os.dennych ,które w j.eutroficznym są źr.zw.biogen.oddawanych do jezior jeszcze przez b.wiele lat po zaprzest.dopł.zaniecz.
eu_kodJCWP	PLLW10141 JEZIORO
nazwa_JCWP	Góreckie
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o małym wypływie zlewni, stratyfikowane (2a)
statusJCWP	naturalna
ocena_stan	zły
ocen_ryzyk	zagrożona
derogacje	4(4) - 3derogacje czasowe - warunki naturalne

uzas_derog	6 lat jest okr.zbyt krótkim,aby mogła nast.popr.st.wód,nawet przy założ.całk.elim.presji.W jeziorach zaniecz.kumulują się,główn.w os.dennych.,które w j.eutroficznym są źr.zw.biogen.oddawanych do jezior jeszcze przez b.wiele lat po zaprzest.dopł.zaniecz.
eu_kodJCWP	PLLW10138 JEZIORO
nazwa_JCWP	Dymaczewskie (Łódzko-Dymaczewskie)
typJCWP	Jeziora o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane (3b)
statusJCWP	naturalna
ocena_stan	zły
ocen_ryzyk	zagrożona
derogacje	4(4) - 3derogacje czasowe - warunki naturalne
uzas_derog	6 lat jest okr.zbyt krótkim,aby mogła nast.popr.st.wód,nawet przy założ.całk.elim.presji.W jeziorach zaniecz.kumulują się,główn.w os.dennych.,które w j.eutroficznym są źr.zw.biogen.oddawanych do jezior jeszcze przez b.wiele lat po zaprzest.dopł.zaniecz.

### **7.1.3. Stan czystości wód powierzchniowych i podziemnych**

Ocena stanu jakości wód powierzchniowych i podziemnych dokonywana jest w oparciu o państwowy monitoring środowiska. Koordynatorem działalności monitoringowej jest:

- Główny Inspektor Ochrony Środowiska dla sieci krajowych i regionalnych;
- Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dla sieci lokalnych.

Teren Gminy został ujęty w rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu z dnia 12 lipca 2012r. w sprawie określenia w regionie wodnym Warty w granicach województwa wielkopolskiego wód wrażliwych na zanieczyszczenia związkami azotu ze źródeł rolniczych oraz obszarów szczególnie narażonych, z których odpływ azotu ze źródeł rolniczych do tych wód należy ograniczyć (Dz. Urz. Woj. Wielkopolskiego z 2012r., poz. 3143).

Zatem dla podniesienia poziomu jakości środowiska, w szczególności w gminach celowe jest wdrożenie podstawowych zasad „programu”, takich jak:

- stałego monitorowania zasobności gleb w azot i inne składniki pokarmowe, zawartości składników zanieczyszczeń w wodach powierzchniowych, ze szczególnym uwzględnieniem azotanów, w wytypowanych punktach kontrolno-pomiarowych na terenie zlewni.

Planowane zagospodarowanie oraz planowane do lokalizacji inwestycje w ramach Programu Ochrony Środowiska winny posiadać takie rozwiązania techniczne, technologiczne i organizacyjne, które zagwarantują ochronę środowiska, zwłaszcza gruntowo-wodnego. Zwraca się uwagę na obecnym etapie opracowania dokumentu strategicznego, że każdorazowo w zakresie gospodarki wodno-ściekowej winien być zachowany reżim wynikający z obowiązujących przepisów. Odpady winny być magazynowane w wyznaczonych miejscach i systematycznie wywożone przez koncesjonowanego przewoźnika. Zatem można stwierdzić, że planowane przedsięwzięcie w ramach objętych projektem miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nie spowoduje nieosiągnięcia celów środowiskowych zawartych w „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry” zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011r. przez Prezesa Rady Ministrów.

## **7.2. Gospodarka wodno-ściekowa**

Przedsiębiorstwem prowadzącym działalność w zakresie świadczenia usług wodociągowo-kanalizacyjnych na terenie gminy Duszniki jest Komunalny Zakład Budżetowy w Dusznikach. Zakład zajmuje się m.in.:

- produkcją wody w 3 nowoczesnych stacjach uzdatniania wody,
- eksploatacją sieci wodociągowej,
- odbiorem ścieków poprzez sieć kanalizacyjną,
- oczyszczaniem ścieków w 3 oczyszczalniach ścieków.

Wszystkie eksploatowane przez Zakład obiekty stanowią własność Gminy Duszniki.

Liczba przyłączy kanalizacyjnych wynosi 1.167. Oznacza to, iż blisko 72% terenu Gminy podłączonych jest do sieci kanalizacyjnej. Całkowita długość sieci to ok. 98,4 km. Sieć jest systematycznie rozbudowywana zgodnie z przyjętym programem na lata 2005-2015.

Od 2005 roku wdrażany był „Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych w gminie Duszniki na lata 2005-2015”, którego celem było podjęcie działań w zakresie rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodociągowej. Działania te dotyczyły w szczególności:

- integracji i rozbudowy systemów wodociągowych,
-

- zapewnienia niezbędnych dostaw wody do terenów aktywizacji gospodarczej,
- stopniowej wymiany wyeksploatowanych przewodów wodociągowych.

Największe potrzeby inwestycyjne występowały 10 lat temu w dziedzinie gospodarki ściekowej i wymagały kompleksowego uregulowania. Systemem kanalizacji zbiorczej do roku 2005 udało się objąć 25% mieszkańców gminy Duszniki. Docelowo kanalizacją planowano objęcie 76% ludności, a 24% korzystać miało z przydomowych oczyszczalni ścieków.

W latach 2005-2015 zaplanowano i zrealizowano:

- budowę ponad 85 km sieci kanalizacyjnych,
- modernizację oczyszczalni ścieków w Podrzewiu,
- budowę 365 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- integrację i rozbudowę systemów wodociągowych,
- stopniową wymianę wyeksploatowanych odcinków wodociągów.

Wartość planowanych zadań oszacowano na ok. 32,7 mln zł.

### **7.2.1. Zaopatrzenie w wodę**

Teren Gminy zaopatrywany jest w wodę „produkowaną” w 3 stacjach wodociągowych, które zostały zmodernizowane w ostatnich latach: w Dusznikach, Kunowie i Sarbii. Stacje te wydobywają wodę ze studni głębinowych (60-80 m głębokości) i po uzdatnieniu na naturalnych filtrach żwirowych tłoczą do sieci wodociągowych ze stałym ciśnieniem. Zaletą takiego systemu uzdatniania wody jest wykorzystywanie w tym procesie jedynie naturalnych metod - nie stosuje się żadnych metod chemicznych. Zminimalizowano również dawkowanie środka dezynfekującego wodę - woda chlorowana jest jedynie podczas planowego płukania i dezynfekcji wodociągów lub w sytuacji zagrożenia skażeniem bakteryjnym. Omawiane stacje wyposażone są w agregaty prądotwórcze, co pozwala na zapewnienie ciągłości ich pracy.

Wszystko to powoduje, że dostarczana odbiorcom woda jest dobrej jakości - z nawiązką spełnia rygorystyczne normy sanitarne, a jej skład chemiczny i smak jest powodem do zadowolenia dla służb wodociągowych.

---



System wodociągowy na terenie gminy Duszniki liczy ok. 208 km (a wraz z przyłączami ponad 216 km). Zaopatruje on w wodę niemal 1,7 tys. odbiorców, co daje niemal 100% zwodociągowanie.

#### **Stacja uzdatniania wody w Kunowie**

Wydajność średnia dobową: 700 m<sup>3</sup>/d. Obszar zasilania: Kunowo, Młynkowo, Mieściska, a wkrótce: Sękowo, Wilczyna, rejon drogi krajowej nr 92.

Stacja zmodernizowana w 2003 r.

#### **Schemat technologiczny:**

<b>ujęcie</b>		<b>napowietrzanie</b>		<b>filtracja</b>		<b>magazynowanie</b>		<b>pompowanie</b>
pompami	>>	Z	>>	na filtrach	>>	w zbiorniku	>>	zestawem
głębinowymi		odgazowaniem		żwirowych		retencyjnym		hydroforowym

#### **Jakość wody (wg badań z dn. 19.11.2014 r.):**

<b>Parametr</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Wartość</b>	<b>Norma</b>
mętność	mg/l	0,69	1
barwa	mg Pt/l	10	15
odczyn	pH	7,5	6,5 - 9,5
żelazo	mgFe/l	0,115	0,2
mangan	mg Mn/l	0,046	0,05

#### **Stacja uzdatniania wody w Sarbii**

Wydajność średnia dobową: 1 460 m<sup>3</sup>/d. Obszar zasilania: Brzoza, Ceradz Dolny, Duszniki (ul. Powstańców Wilkp.), Grodziszczko, Grzebienisko, Sarbia, Sędzinko, Sędziny, Wierzeja, Wilkowo, Zalesie, rejon autostrady.

Stacja zmodernizowana w 2003 r.

---

**Schemat technologiczny:**

<b>ujęcie</b>		<b>napowietrzanie</b>		<b>filtracja</b>		<b>magazynowanie</b>		<b>pompowanie</b>
pompami	>>	z	>>	na filtrach żwirowych	>>	w zbiornikach	>>	zestawem
głębinowymi		odgazowaniem		(dwustopniowa)		retencyjnych		hydroforowym

**Jakość wody (wg badań z dn. 19.11.2014 r.):**

<b>Parametr</b>	<b>Jednostka</b>	<b>Wartość</b>	<b>Norma</b>
mętność	mg/l	0,10	1
barwa	mg Pt/l	10	15
odczyn	pH	7,4	6,5 - 9,5
żelazo	mg Fe/l	0,06	0,2
mangan	mg Mn/l	0,004	0,05

**Stacja uzdatniania wody w Dusznikach**

Wydajność średnia dobową: 884 m<sup>3</sup>/d

Obszar zasilania: Chełminko, Duszniki, Niewierz, Zakrzewko.

Stacja zmodernizowana w 2001 r.

**Schemat technologiczny:**

<b>ujęcie</b>		<b>napowietrzanie</b>		<b>filtracja</b>		<b>magazynowanie</b>		<b>pompowanie</b>
pompami	>>	z	>>	na filtrach	>>	w zbiorniku	>>	zestawem
głębinowymi		odgazowaniem		żwirowych		retencyjnym		hydroforowym

---

Jakość wody (wg badań z dn. 19.11.2014 r.):

Parametr	Jednostka	Wartość	Norma
mętność	mg/l	0,16	1
Barwa	mg Pt/l	10	15
Odczyn	pH	7,2	6,5 - 9,5
Żelazo	mg Fe/l	0,06	0,2
Mangan	mg Mn/l	0,004	0,05



ŹRÓDŁO: GMINA DUSZNIKI

### **7.2.2. Gospodarka ściekowa**

Blisko 72% terenu Gminy podłączonych jest do sieci kanalizacyjnej. Sieć jest systematycznie rozbudowywana zgodnie z przyjętym programem na lata 2005-2015.

W dalszym ciągu należy dążyć do skanalizowania 100% obszaru Gminy poprzez planowane w tym zakresie inwestycje.

### **Gospodarka ściekowa i osadowa**

#### **Zestawienie danych dotyczących systemów oczyszczania ścieków**

Lp.	Wyszczególnienie	Jedn.	Rok		Korzystający		
					mieszkańcy gminy	mieszkańcy innych gmin	liczba innych gmin
			1994	2011			
1.	Sieć kanalizacyjna	km	0	96	~6 776		
2.	Oczyszczalnia ścieków	szt.	0	3	~ 8539	b.d.	1
3.	Przydomowe oczyszczalnie ścieków	szt.	0	45	191		

#### **Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych**

Podczas sesji w dniu 23 lutego 2005 r. Rada Gminy Duszniki uchwaliła "Wieloletni Plan Rozwoju i Modernizacji Urządzeń Wodociągowych i Kanalizacyjnych w gminie Duszniki na lata 2005-2015". Plan określa zamierzenia inwestycyjne na najbliższe 11 lat mające doprowadzić do uporządkowania gospodarki ściekowej na terenie gminy oraz stworzenia niezawodnego systemu zaopatrzenia w wodę..

W latach 2005-2015 zaplanowano i zrealizowano:

- budowę ponad 85 km sieci kanalizacyjnych,
  - modernizację oczyszczalni ścieków w Podrzewiu,
  - budowę 365 przydomowych oczyszczalni ścieków,
-

- integrację i rozbudowę systemów wodociągowych,
- stopniową wymianę wyeksploatowanych odcinków wodociągów.

Wartość planowanych zadań oszacowano na ok. 32,7 mln zł.

### Oczyszczalnia w Dusznikach

Jest to oczyszczalnia mechaniczno-biologiczna typu BIOBLOK z punktem zlewnym ścieków dowożonych. Oczyszczalnia jest wyposażona w prasę komorową do odwadniania osadu oraz instalacje do wapnowania osadu. Oczyszczalnia została oddana do eksploatacji w 2003 roku. Obecnie oczyszczalnia jest obciążona w ok. 65% swojej przepustowości. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rów melioracyjny.

### **OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W DUSZNIKACH**

Nazwa/ lokalizacja	Rzecz. średnia przepustowość m <sup>3</sup> /d	Pozwolenie wodnoprawne	Wydajność zgodna z pozwoleniem	Obsług. miejscowości	Liczba obsługiwanych osób w poszczególnych miejscowościach
Duszniki	327,0	OS-6223/37/2006 z dnia 17.01.2007 r. (ważne do 17.01.2017 r.)	$Q_{\max h} = 50,0$ m <sup>3</sup> /h $Q_{\text{śr. d}} = 500,0$ m <sup>3</sup> /d $Q_{\max d} = 650,0$ m <sup>3</sup> /d $Q_{\text{roczne}} = 182,5$ tys. m <sup>3</sup> /rok	Duszniki Niewierz	3028

### Oczyszczalnia w Grzebienisku

Oczyszczalnia została oddana do eksploatacji w 2001 roku. Jest to mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia typu BIOBLOK. Oczyszczalnia jest wyposażona w punkt zlewny oraz workownicę typu DRAIMAD do odwadniania osadu. Obecnie oczyszczalnia jest obciążona w 100% przepustowości. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest rów melioracyjny.

---

### OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W GRZEBIENISKU

Nazwa/ lokalizacja	Rzecz. średnia przepustowość m <sup>3</sup> /d	Pozwolenie wodnoprawne	Wydajność zgodna z pozwoleniem	Obsług. miejscowości	Liczba obsł. osób w poszcz. miejsc.
Grzebienisko	200,0	OS.6341.7.2014 z dnia 26.03.2014 r. (ważne do 24.03.2024 r.)	$Q_{\max h} = 17,0$ $m^3/h$ $Q_{\text{śr. d}} = 180,0$ $m^3/d$ $Q_{\max \text{ rok}} =$ $65\ 700,0\ m^3/\text{rok}$	Grzebienisko Ceradz Dolny Wierzeja Sędziny	1462

### Oczyszczalnia w Podrzewiu

Ścieki płyną do tej oczyszczalni z Podrzewia, Sękowa i Wilczyny. Punkt zlewny jest zamknięty.

Osady

z oczyszczalni są dowożone do oczyszczalni ścieków w Dusznikach. Oczyszczalnia jest obciążona w 95%, nie planuje się podłączenia nowych dostawców. Odbiornikiem ścieków jest rów melioracyjny.

### OCZYSZCZALNIA ŚCIEKÓW W PODRZEWIU

Nazwa/ lokalizacja	Rzecz. średnia przepustowość m <sup>3</sup> /d	Pozwolenie wodnoprawne	Wydajność zgodna z pozwoleniem	Obsług. miejscowości	Liczba obsł. osób w poszcz. miejsc.
Podrzewie	200,0	OS.6341.8.2014 z dnia 26.03.2014 r. (ważne do 24.03.2024 r.)	$Q_{\max h} = 23,0$ $m^3/h$ $Q_{\text{śr. d}} = 210,0$ $m^3/d$ $Q_{\max \text{ rok}} =$ $76\ 650,0\ m^3/\text{rok}$	Podrzewie Sękowo Wilczyna	1748

### INFORMACJE NA TEMAT SKANALIZOWANIA GMINY DUSZNIKI

Wyszczególnienie	Jednostka	2015 r.
Liczba przyłączy	szt.	1.167
Gospodarstwa domowe podłączone do kanalizacji	%	72
Ogółem odprowadzonych ścieków (w tys.)	m <sup>3</sup> /rok	168
Wykorzystywanie mocy przerobowych oczyszczalni	%	35 - 95
Całkowita długość sieci kanalizacyjnej	km	98,4
Liczba oczyszczalni ścieków	szt.	3
Koszt oczyszczania 1m <sup>3</sup>	zł	5,95
Opłata netto z tytułu oczyszczania ścieków 1m <sup>3</sup>	zł	5,95
Koszty związane utrzymaniem i funkcjonowaniem sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków (w tys.)	zł	1.079
Wpływy z tytułu odprowadzania i funkcjonowania sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków (w tys.)	zł	1.079

ŹRÓDŁO: GMINA DUSZNIKI

Liczba przyłączy kanalizacyjnych wynosi 1.167. Oznacza to, iż blisko 72% terenu Gminy podłączonych jest do sieci kanalizacyjnej. Całkowita długość sieci to ok. 98,4 km. Sieć jest systematycznie rozbudowywana zgodnie z przyjętym programem na lata 2005-2015.

Od 2005 roku wdrażany był „Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych w gminie Duszniki na lata 2005-2015”, którego celem było podjęcie działań w zakresie rozbudowy i modernizacji infrastruktury wodociągowej. Działania te dotyczyły w szczególności:

- integracji i rozbudowy systemów wodociągowych,
  - zapewnienia niezbędnych dostaw wody do terenów aktywizacji gospodarczej,
  - stopniowej wymiany wyeksploatowanych przewodów wodociągowych.
-

Największe potrzeby inwestycyjne występowały 10 lat temu w dziedzinie gospodarki ściekowej i wymagały kompleksowego uregulowania. Systemem kanalizacji zbiorczej do roku 2005 udało się objąć 25% mieszkańców gminy Duszniki. Docelowo kanalizacją planowano objęcie 76% ludności, a 24% korzystać miało z przydomowych oczyszczalni ścieków.

W latach 2005-2015 zaplanowano i zrealizowano:

- budowę ponad 85 km sieci kanalizacyjnych,
- modernizację oczyszczalni ścieków w Podrzewiu,
- budowę 365 przydomowych oczyszczalni ścieków,
- integrację i rozbudowę systemów wodociągowych,
- stopniową wymianę wyeksploatowanych odcinków wodociągów.

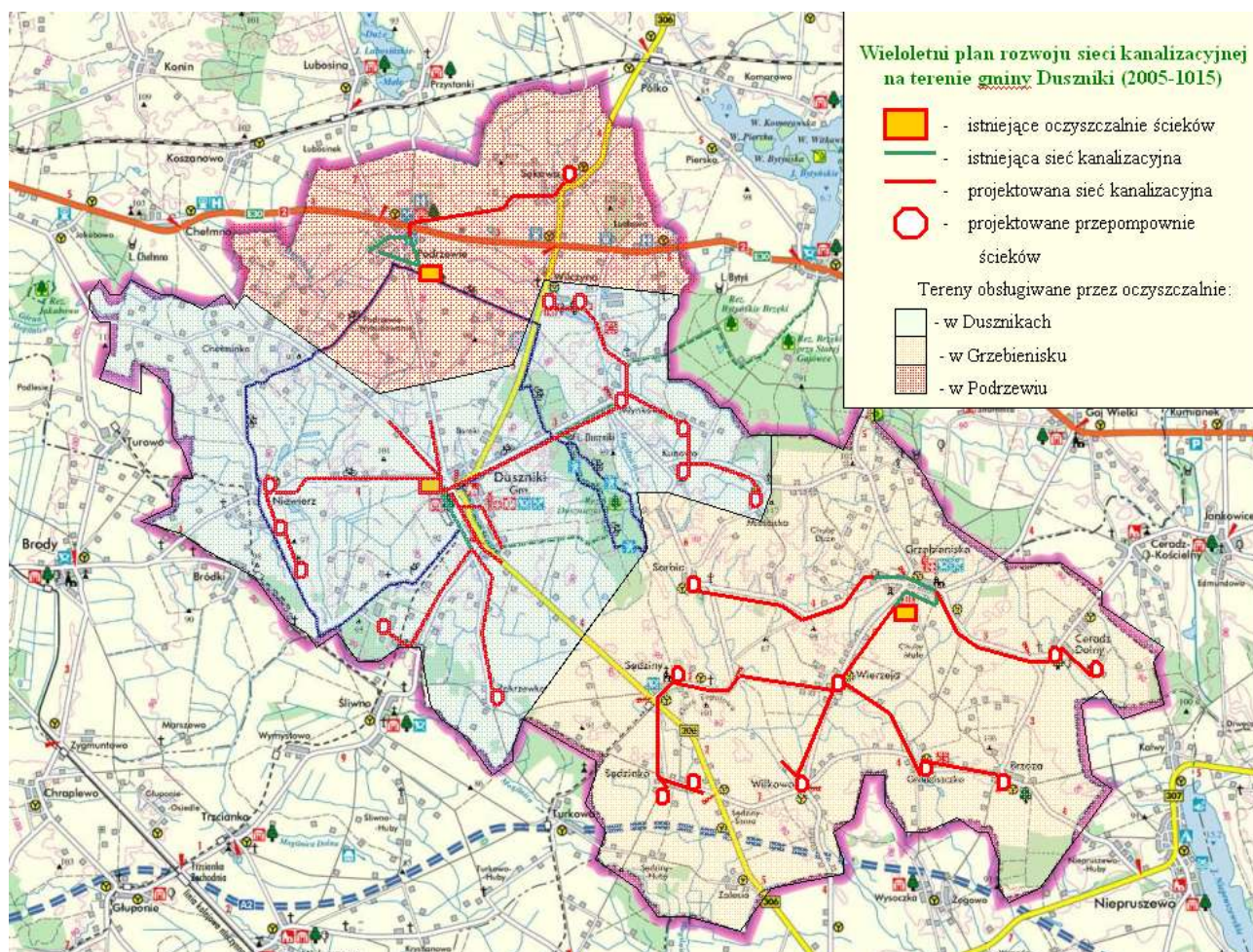
Wartość planowanych zadań oszacowano na ok. 32,7 mln zł.

**ROZMIESZCZENIE OCZYSZCZALNI ORAZ PLANY INWESTYCYJNE W RAMACH  
WIELOLETNIEGO PLANU ROZWOJU I MODERNIZACJI URZĄDZEŃ WODOCIĄGOWYCH  
I KANALIZACYJNYCH W GMINIE DUSZNIKI NA LATA 2005-2015**

---



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DLA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY DUSZNIKI**



Źródło: Załącznik nr 1 do uchwały Rady Gminy Duszynki nr XXXI-157/05 z dn. 23.02.2005 r. - Wieloletni plan rozwoju i modernizacji urządzeń wodociągowych i kanalizacyjnych w gminie Duszynki na lata 2005-2015

**SIEĆ KANALIZACYJNA NA TERENIE GMINY**



ŹRÓDŁO: GMINA DUSZNIKI

**Kanalizacja deszczowa:**

Poniżej podano wyliczoną powierzchnię całkowitych zlewni ścieków deszczowych z poszczególnych dróg:

	Powierzchnia		Qrok [m <sup>3</sup> /rok]
	ha	m <sup>2</sup>	
Drogi gminne	4,2841	42841	18572,00
Drogi powiatowe	0,196	1960	850,00
Drogi wojewódzkie	3,8152	38152	16539,00

Należy jednak wskazać na konieczność maksymalnego retencjonowania wód opadowych i roztopowych w obrębie tej samej zlewni.

### **7.3. Ochrona powietrza**

#### **7.3.1. Energia odnawialna i jej racjonalne wykorzystanie**

##### *7.4.1.1 Analiza stanu istniejącego*

#### **Warunki klimatyczne**

Gmina Duszniki podobnie jak cała Wielkopolska znajduje się pod dominującym wpływem powietrza polarno-morskiego, które latem przynosi ochłodzenie, znaczne zachmurzenie nieba i częste opady, a zimą ocieplenie i odwilż. Ze wschodu i z południa napływają też, choć z mniejszą częstością, suche masy powietrza kontynentalnego. Pozostałe typy mas powietrza, ze względu na rzadkość występowania nie odgrywają znaczącej roli w kształtowaniu klimatu gminy.

Taka cyrkulacja determinuje rozkład kierunku i prędkości wiatru. Przeważają wiatry z sektora zachodniego, głównie z kierunku W i SW /36%/. Udział wiatrów z sektora wschodniego nie przekracza w roku 27 %. Wiatry z kierunku S, SW, SE wieją przez 36 % dni w roku.

Średnia roczna prędkość wiatru wynosi około 3.5 m/s. Najwyższą prędkością charakteryzują się wiatry zachodnie. Maksymalne prędkości wiatru notowane są w zimie i wiosną. Minimum prędkości wiatru występuje w lecie. Średnio w roku, przeważają wiatry słabe o prędkości 1-3 m/s.

Średnia roczna temperatura powietrza, z wielolecia 1951-2000, rzędu /8.0-8.3<sup>0</sup>C/ jest wynikiem wystąpienia skrajnie wysokich temperatur w ostatnim 10-leciu, często przekraczających 9.0<sup>0</sup> C. Średnia półrocza letniego wynosi 13.9<sup>0</sup> C, zimowego 2.4<sup>0</sup> C. W lipcu temperatury maksymalne przekraczają 30<sup>0</sup> C. Okres średnich dobowych temperatur powyżej 0<sup>0</sup> C rozpoczyna się wczesną wiosną i utrzymuje do późnej jesieni. Zimy są krótkie i często bezśnieżne.

Roczna suma opadów przekracza 500 mm /517 mm/. Maksymalna suma roczna wynosi 628 mm, minimalna 339 mm. Najwyższe opady występują w okresie letnim, co jest związane z wystąpieniem burz. Pokrywa śnieżna notowana jest, zwłaszcza w ostatnim 20-leciu epizodycznie i utrzymuje się przez kilka dni.

---

### **Analiza stanu i możliwości korzystania z energii wiatru**

Według istniejących opracowań IMGW, Gmina Duszniki, leży w II klasie zasobów wiatrowych /w skali V stopniowej /. Orientacyjny zasób energii wiatru w roku wynosi około 560 kWh z m<sup>2</sup> powierzchni skrzydeł turbiny na wysokości 10 m w „O” klasie szorstkości. Wartość ta świadczy o możliwości korzystania z energii wiatrowej do celów gospodarczych. Wybór punktowych, optymalnych lokalizacji elektrowni wiatrowych, wymaga jednak prowadzenia rocznej serii pomiarów lub symulacji jednym z istniejących modeli numerycznych np. WasP.

### **Analiza stanu i możliwości korzystania z energii wodnej**

Gminę Duszniki charakteryzuje brak większych rzek. Niemniej sieć wodna tego obszaru jest stosunkowo bogata, ze względu na istniejące ciek.

### **Analiza stopnia korzystania z energii biomasy**

Wielkopolska to region o przewadze ziem rolniczych, charakteryzujący się wysokimi plonami oraz znaczną obsadą zwierząt na 100 ha użytków rolnych. Jest to wynikiem tradycyjnie wysokiej kultury rolnej i poziomu gospodarowania. Po wejściu do Unii Europejskiej spodziewane jest jednak zmniejszenie się roli rolnictwa w kształtowaniu przyszłych struktur obszarów wiejskich.

W Strategii Wojewódzkiej zakłada się wielofunkcyjny rozwój wsi w zakresie infrastruktury otoczenia rolnictwa oraz zagospodarowanie w tych dziedzinach nadwyżki osób, dziś zatrudnionych w rolnictwie. Pozwoli to zintensyfikować produkcję rolną i stworzyć gospodarstwa towarowe, zdolne do kooperacji i wolnej konkurencji z gospodarstwami farmerskimi krajów Unii Europejskiej.

Używanie słomy i drewna jako paliwa energetycznego, obniża zużycie paliw kopalnych, sprzyja ochronie środowiska /mniejsza emisja tlenków azotu i ditlenku siarki oraz gazów cieplarnianych/ oraz zwiększa dochody sektora rolniczego.

---

### **Analiza stopnia korzystania z energii słonecznej**

Potencjał energii słonecznej istniejący w powiecie, w tym w Gminie Duszniki klasyfikuje się jako III stopień /w skali IV stopniowej/. Zasób energii gminy waha się od 900 - 950 kWh/m<sup>2</sup>x rok. Takie natężenie promieniowania słonecznego zapewnia ekonomiczne przetwarzanie jego w energię użyteczną.

Potencjał ten jest wystarczający do wykorzystania na potrzeby bytowe mieszkańców, do podgrzewania ciepłej wody, natomiast nie zaspokoi, ze względu na dużą zmienność dobową i sezonową w pełni potrzeb grzewczych i przemysłowych. Należy również wspomnieć o ogniwach fotowoltaicznych, które pomimo jeszcze utrzymujących się wysokich kosztów budowy będą miały coraz większe zastosowanie.

### **Termomodernizacja budynków:**

Budynki stanowią potencjalne siedlisko chronionych gatunków ptaków, w tym m.in. jerzyka (apus apus) i wróbla (Passer domesticus). Zgodnie z § 7 pkt 6 rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (dz. U. Nr 237, poz. 1419) w stosunku do gatunków dziko występujących zwierząt objętych ochroną gatunkową obowiązuje zakaz niszczenia ich siedlisk i ostoi. W razie stwierdzenia występowania chronionych gatunków ptaków, termin i sposób wykonania prac należy każdorazowo dostosować do ich okresów lęgowych.

### **7.3.2. Analiza stanu jakości powietrza i zmiany klimatu**

Zagadnienia dotyczące ochrony powietrza uregulowane są w ustawie z 27 kwietnia 2001 r. – Prawo ochrony środowiska /t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 1232 ze zm./.

Regulacje związane z ochroną powietrza opierają się na ustawie i rozporządzeniach związanych z ochroną jakości powietrza oraz ochroną przed emisjami.

---

Celem standardów emisyjnych jest ograniczenie ładunku gazów i pyłów wprowadzanych do powietrza, niezależnie od sposobu ich wprowadzania.

Ograniczenie ładunku może być realizowane przez:

- normowanie stężeń emisyjnych dla określonych procesów technologicznych,
- normowanie wskaźników emisji gazów i pyłów na jednostkę produktu - ogólna idea procedur BAT /najlepsza dostępna technologia/.

Podstawowym instrumentem, za pomocą którego powinien być kształtowany poziom emisji i realizowane zasady ochrony powietrza, jest pozwolenie na wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza.

### **7.3.3. Analiza stanu istniejącego**

Dla oceny stanu zanieczyszczenia powietrza prowadzony jest monitoring emisji zanieczyszczeń, który odzwierciedla rzeczywisty poziom zanieczyszczeń pochodzących z różnych źródeł.

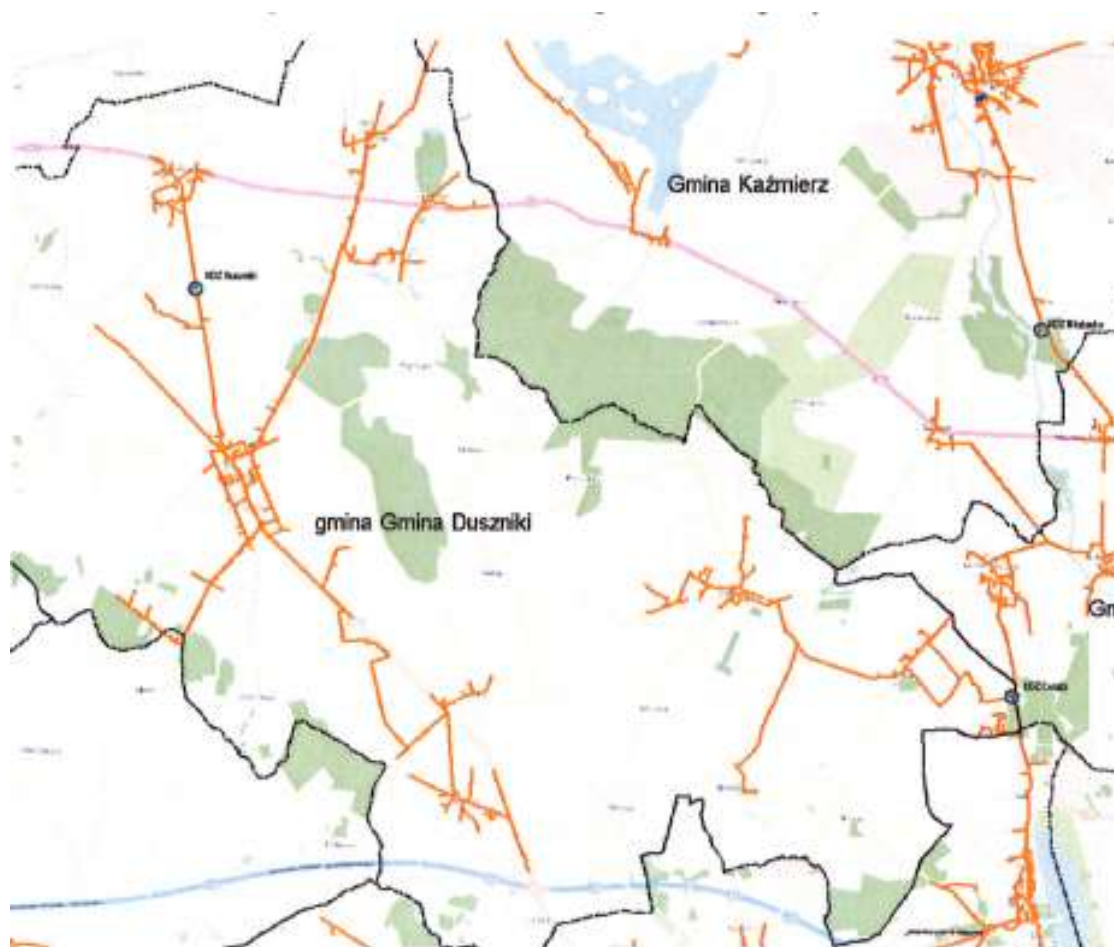
Zapotrzebowanie na ciepło gazowe jest realizowane przez G. EN. GAZ ENERGIA SA z siedzibą w Tarnowie Podgórnym. Gmina nie posiada sieci przesyłowej wysokiego ciśnienia, natomiast istnieje sieć rozdzielcza średniego ciśnienia o łącznej długości 94,953 km.

Z gazu korzysta ok. 50% mieszkańców gminy, a jego zużycie wynosi ok. 3 361 198 m<sup>3</sup>/rok.

Sieć gazowa z przyłączami na terenie gminy Duszniki jest zasilana w paliwo gazowe w dwóch punktach: KGZ Duszniki i KGZ Ceradz (Modasko).

### **Schemat sieci średniego ciśnienia G.EN. Gaz Energia na terenie Gminy Duszniki**

---



źródło: Urząd Gminy Duszniki

Gmina posiada już uchwalony Plan Gospodarki Niskoemisyjnej (UCHWAŁA NR XIII/87/15 RADY GMINY DUSZNIKI z dnia 25 sierpnia 2015 r. w sprawie: przyjęcia „Planu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Duszniki”.

Na podstawie wyników rocznej oceny jakości powietrza, Wojewoda dokonuje klasyfikacji danej strefy/aglomeracji ze względu na przekroczenia dopuszczalnych poziomów substancji w powietrzu, przypisując danej aglomeracji klasy: A, B lub C (od najbardziej do najmniej korzystnej).

Zaliczenie strefy/aglomeracji do określonej klasy zależy od stężeń zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza lub na rzecz utrzymania tej jakości.

---

Przeprowadzona w 2013 r. ocena jakości powietrza w województwie wielkopolskim wykazała na jej terenie przekroczenia poziomu stężeń pyłu PM<sub>10</sub> oraz bezo(α)pirenu, co przesądziło o przyznaniu klasy C dla tej strefy. Konsekwencją tej klasyfikacji było sporządzenie „Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej”. POP przyjęty został uchwałą Nr XXXIX/769/13 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 25.11.2013 r.

Program określa ogólny zakres działań do realizacji na terenie województwa wielkopolskiego, który przyniesie docelowo efekt w postaci obniżenia poziomu substancji w powietrzu do wielkości dopuszczalnych.

#### **Dwutlenek siarki**

Roczna ocena jakości powietrza pod kątem dwutlenku siarki dokonywana jest z uwzględnieniem stężeń 1-godzinnych i 24-godzinnych. Ocenę wykonano na podstawie pomiarów automatycznych.

W województwie wielkopolskim nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu dla pomiarów 24-godzinnych. Maksymalne stężenia 24-godzinne odnotowane na stacjach prowadzących pomiary automatyczne wahały się od 19 do 49 µg/m<sup>3</sup>.

Na żadnym stanowisku pomiarowym nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu dla pomiarów 1-godzinnych. Najwyższe stężenie – 106 µg/m<sup>3</sup> – odnotowano na stanowisku pomiarowym w Koninie.

W związku z powyższym wszystkie strefy zaliczono do klasy A.

#### **Dwutlenek azotu**

Roczna ocena jakości powietrza dla dwutlenku azotu dokonywana jest z uwzględnieniem stężeń 1-godzinnych i średnich dla roku. Uwzględniono wyniki pomiarów automatycznych.

W województwie wielkopolskim stężenia średnie dla roku nie przekroczyły dopuszczalnego poziomu substancji – wahały się od 7 do 22 µg/m<sup>3</sup>. Nie stwierdzono również przekroczenia dozwolonej liczby przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji w powietrzu dla pomiarów 1-godzinnych. Najwyższe stężenia 1-godzinne odnotowano:

- w Pile przy ul. Kusocińskiego – 286 µg/m<sup>3</sup> (poziom dopuszczalny przekroczone 8 razy, przy dozwolonych 18),
- w Poznaniu przy ul. Polanka – 176 µg/m<sup>3</sup>.

W związku z dotrzymaniem wymaganych prawem poziomów dopuszczalnych wszystkie strefy zaliczono do klasy A.

#### **Pył PM<sub>10</sub>**

W przypadku pyłu PM<sub>10</sub> klasyfikacja opiera się na dwóch wartościach kryterialnych: stężeniach 24-godzinnych i średnich dla roku. Ocenę wykonano na podstawie pomiarów automatycznych i manualnych.

---



W województwie wielkopolskim na większości stanowisk prowadzących pomiary pyłu PM10 stwierdzono przekroczenie dopuszczalnej częstości przekroczeń dopuszczalnego poziomu dla 24 -godzin w roku kalendarzowym (tabela 16). Przekroczenia nie odnotowano na stanowisku w Poznaniu przy ul. Szymanowskiego.

Na stanowisku w Nowym Tomyślu przy ul. Sienkiewicza oraz w Wągrowcu przy ul. Lipowej odnotowano przekroczenie stężenia średniego dla roku. Uzyskane stężenie wynosiło odpowiednio  $42 \mu\text{g}/\text{m}^3$  i  $41 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , przy poziomie dopuszczalnym  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Stężenia średnie dla roku na pozostałych stanowiskach w województwie wielkopolskim wahały się od  $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$  do  $37 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Wszystkim strefom, ze względu na stwierdzone przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji przypisano klasę C.

### **Pył PM<sub>2,5</sub>**

W rocznej ocenie jakości powietrza dla pyłu PM<sub>2,5</sub> klasyfikacja opiera się na jednej wartości kryterialnej – stężeniu średnim dla roku. Ocenę wykonano na podstawie pomiarów manualnych i automatycznych prowadzonych w Poznaniu i Kaliszu; wykorzystano również metodę analogii do wyników z innego obszaru.

W strefie *aglomeracja poznańska* stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla pyłu PM<sub>2,5</sub>, wartość nie przekroczyła jednak poziomu dopuszczalnego powiększonego o margines tolerancji toteż strefę zaliczono do klasy B (uzyskane stężenie pyłu  $26 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ); natomiast strefę *miasto Kalisz* ze względu na przekroczenie dopuszczalnego poziomu powiększonego o margines tolerancji zaliczono do klasy C (uzyskane stężenie pyłu  $29 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). *Strefę wielkopolską*, stosując metodę analogii stref, zaliczono do klasy A.

### **Ołów – suma zawartości metalu i jego związków w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>**

W rocznej ocenie jakości powietrza dla ołowiu klasyfikacja opiera się na stężeniach średnich dla roku. Za podstawę klasyfikacji stref przyjęto pomiary manualne.

W roku 2014 wykonano pomiary w Pile, Poznaniu, Kaliszu, Gnieźnie, Tarnowie Podgórny i Ostrowie Wielkopolskim. W ocenie rocznej nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji – otrzymane stężenia średnie roczne wahały się od 0,01 do 0,02  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ . W związku z powyższym wszystkie strefy zaliczono do klasy A.

### **Arsen, kadm, nikiel i benzo(a)piren – całkowita zawartość w pyłe zawieszonym PM<sub>10</sub>**

W rocznej ocenie jakości powietrza dla metali i benzo(a)pirenu klasyfikacja opiera się na stężeniach średnich dla roku. Za podstawę klasyfikacji stref przyjęto pomiary manualne.

W roku 2014 wykonano pomiary arsenu, kadmu i niklu w Pile, Poznaniu, Kaliszu, Nowym Tomyślu i Ostrowie Wlkp. Natomiast pomiary benzo(a)pirenu prowadzono w Gnieźnie, Pile, Poznaniu, Lesznie, Kaliszu, Ostrowie Wielkopolskim i w Wągrowcu.

Na żadnym stanowisku pomiarowym metali nie odnotowano przekroczeń ustanowionych poziomów docelowych – strefy zaliczono do klasy A.

Na wszystkich stanowiskach pomiarowych odnotowano stężenia benzo(a)pirenu przekraczające poziom docelowy. Na podstawie wykonanych pomiarów wszystkie strefy w województwie zaliczono do klasy C.

---

### **Benzen**

W rocznej ocenie jakości powietrza dla benzenu klasyfikacja opiera się na stężeniach średnich rocznych. Za podstawę klasyfikacji stref przyjęto pomiary automatyczne i analogię stref.

Nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji. Otrzymane stężenie średnie roczne wynosiło  $0,3 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

W związku z dotrzymaniem wymaganego prawem poziomu dopuszczalnego wszystkie strefy zaliczono do klasy A.

### **Tlenek węgla**

W rocznej ocenie jakości powietrza dla tlenku węgla klasyfikacja opiera się na stężeniach 8-godzinnych krocących, liczonych ze stężeń 1-godzinnych. Za podstawę klasyfikacji stref przyjęto pomiary automatyczne oraz metodę analogii do wyników z innego obszaru.

W ocenie rocznej nie stwierdzono przekroczenia dopuszczalnego poziomu substancji. Najwyższe stężenie 8-godzinne krocące liczone ze stężeń 1-godzinnych odnotowano w Pile przy ul. Kusocińskiego – wynosiło  $2790 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . W związku z powyższym wszystkie strefy zaliczono do klasy A.

### **Ozon**

Podstawę klasyfikacji stref stanowi parametr – stężenie 8-godzinne, które odnosi się do poziomu docelowego (dopuszcza się 25 dni przekroczeń poziomu docelowego) oraz poziomu celu długoterminowego. Liczba dni z przekroczeniem poziomu docelowego w roku kalendarzowym uśredniana jest w ciągu kolejnych trzech lat.

W województwie wielkopolskim uśredniona liczba przekroczeń poziomu docelowego wynosiła:

- w Poznaniu przy ul. Dąbrowskiego – 8;
- w Koninie przy ul. Kard. Wyszyńskiego – 12;
- na stacji pozamiejskiej w Krzyżówce – 18;
- na stacji podmiejskiej w Borówcu przy ul. Drapałka – 11.

Uśrednienie odnosi się do kolejnych trzech lat pomiarów z okresu 2012–2014.

Natomiast w wyniku modelowania matematycznego przeprowadzonego dla ozonu pod kątem ochrony zdrowia jedynie powiat kępiński wskazano jako obszar z liczbą dni powyżej wartości docelowej - podano wartość 26 dni.

Na podstawie otrzymanych wyników pomiarów, traktowanych jako priorytetowe w ocenie, wszystkie strefy zaliczono do klasy A.

---

#### **Klasy wynikowe klasyfikacji stref pod kątem ochrony zdrowia**

Na podstawie oceny poziomu poszczególnych substancji dokonano klasyfikacji stref, w których są dotrzymane lub przekraczane przewidziane prawem poziomy dopuszczalne lub docelowe oraz poziomy celów długoterminowych. Każdej strefie, dla każdego zanieczyszczenia przypisano właściwy symbol klasy.

Interpretując wyniki klasyfikacji, w szczególności wskazujące na potrzebę opracowania programów ochrony powietrza, należy pamiętać, że wynik taki nie powinien być utożsamiany ze stanem jakości powietrza na obszarze całej strefy. Klasa C może oznaczać np. lokalny problem związany z daną substancją.

Dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu wszystkie strefy zaliczono do klasy A.

W przypadku poziomu docelowego dla ozonu wszystkie strefy zaklasyfikowano do klasy A. Odnosząc otrzymane wyniki do celu długoterminowego dla ozonu wszystkie strefy zaliczono do klasy D2.

Ze względu na przekroczenia poziomów dopuszczalnych stężenia pyłu PM10 wszystkie strefy zaliczono do klasy C. W okresie, do którego odnosi się przeprowadzana ocena, na stanowiskach pomiarowych pyłu PM10 w sezonie letnim nie odnotowano przekroczeń dopuszczalnego poziomu substancji. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń pyłu (wyższe w okresie zimnym, niższe w sezonie letnim). Można więc przypuszczać, że powodem przekroczeń w sezonie grzewczym jest niska emisja z sektora komunalno-bytowego wpływająca na wyraźne pogorszenie warunków aerosanitarnych. Duży wpływ na sytuację aerosanitarną ma również położenie geograficzne, rodzaj i charakter zabudowy, jej lokalizacja oraz możliwość przewietrzania obszaru.

W przypadku pyłu PM2,5 strefę *wielkopolską* zaliczono do klasy A, strefę *aglomeracja poznańska* – do klasy B, natomiast strefę *miasto Kalisz* – do klasy C.

W roku 2014 stwierdzono również przekroczenia poziomu docelowego dla benzo(a)pirenu; oceniane strefy zaliczono do klasy C.

---

W roku 2015 dla terenu województwa wielkopolskiego przeprowadzono roczną ocenę jakości powietrza atmosferycznego dotyczącą roku 2014.

1. W wyniku oceny:

- pod kątem ochrony roślin *strefę wielkopolską* – dla ozonu, SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> – zaliczono do klasy A. Stwierdzono natomiast przekroczenie wartości normatywnej ozonu (6000 µg/m<sup>3</sup>×h) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.
  - pod kątem ochrony zdrowia sklasyfikowano:
    - dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz kadmu, arsenu, niklu – wszystkie strefy w klasie A;
    - dla pyłu PM<sub>2,5</sub> – *strefę wielkopolską* w klasie A, *strefę aglomeracja poznańska* w klasie B, natomiast *strefę miasto Kalisz* – w klasie C;
    - dla pyłu PM<sub>10</sub> – wszystkie strefy w klasie C – ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla 24 godzin oraz w dwóch przypadkach przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla roku,
      - dla benzo(a)pirenu – wszystkie strefy w klasie C – ze względu na przekroczenia poziomu docelowego;
      - dla ozonu – wszystkie strefy w klasie A – dla poziomu docelowego;
      - dla ozonu – wszystkie strefy w klasie D2 – ze względu na poziom celu długoterminowego.
2. Należy podkreślić, że stężenia pyłu PM<sub>10</sub> wykazują wyraźną zmienność sezonową – przekroczenia dotyczą tylko sezonu grzewczego.
3. Zaliczenie strefy do klasy C dla danego zanieczyszczenia oznacza konieczność wyznaczenia obszarów przekroczeń i zakwalifikowanie strefy do opracowania programów ochrony powietrza.

Źródło: *Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Wielkopolskim za rok 2014 – WIOŚ POZNAŃ, kwiecień 2015*

### **Oddziaływanie ciągów i obiektów komunikacyjnych na stan czystości powietrza**

Pojazdy poruszające się po drogach wprowadzają gazy i pyły do powietrza. Ilości wprowadzanych gazów i pyłów zależą od natężenia ruchu, struktury ruchu, rodzaju pojazdów /samochody ciężarowe i osobowe/, mocy silników, rodzaju paliwa, wieku pojazdów, nawierzchni dróg. Na stan czystości powietrza wpływają przede wszystkim samochody ciężarowe, przy czym ich oddziaływanie koncentruje się głównie wzdłuż dróg. Emisja generowana przez pojazdy zalicza się do emisji niskiej.

---

### **Obszary wymagające programów naprawczych**

W 2013 r. w województwie wielkopolskim weszły w życie uchwały Sejmiku ustalające trzy programy ochrony powietrza (POP) dla aglomeracji Poznań, miasta Kalisz i strefy wielkopolskiej.

W POP dla strefy wielkopolskiej m.in. poddano analizie źródła emisji oraz ich wpływ na środowisko i zdrowie ludzi. Przygotowano również harmonogram rzeczowo-finansowy określający zadania średnio- i długoterminowe mające na celu poprawę jakości powietrza.

Wśród zapisanych w POP propozycji działań można wymienić:

- obniżenie emisji z ogrzewania indywidualnego przez podłączenie mieszkańców do miejskiej sieci ciepłej,
- wymiana niskosprawnych kotłów na paliwo stałe na kotły węglowe zasilane automatycznie, na kotły gazowe, olejowe, na biomasę,
- wykorzystanie alternatywnych źródeł energii w postaci pomp ciepła, kolektorów słonecznych, które stanowiąby uzupełniające źródło pozyskiwania energii ciepłej,
- działania termomodernizacyjne,
- zmianę środków transportu komunikacji miejskiej na autobusy zasilane paliwem CNG, LNG,
- tworzenie przyjaznych dla środowiska stref ograniczenia transportu, popularyzację transportu miejskiego oraz rowerowego.

## **7.4. Ochrona środowiska przed hałasem**

### **7.4.1. Oddziaływanie hałasu**

Hałas jest uciążliwością o powszechnym zasięgu społecznym – dotyczy wszystkich obywateli, wpływa niekorzystnie na ich zdrowie, utrudnia ich wypoczynek i regenerację sił, pomniejsza efekty pracy ludzkiej, zwiększa prawdopodobieństwo wypadku przy pracy.

---

Zagrożenie hałasem występuje na terenie całego kraju we wszystkich działach gospodarki narodowej, w środowisku zamieszkania, pracy i odpoczynku człowieka, w tym również w środowisku naturalnym, zakłócanym działalnością człowieka.

Mówiąc o ochronie środowiska przed hałasem, często wspomina się o właściwym klimacie akustycznym, przez co rozumie się zespół zjawisk akustycznych zachodzących w środowisku, wywołanych źródłami hałasu znajdującymi się w tym środowisku lub poza nim. Rozróżnia się klimat akustyczny naturalny np. w pobliżu morza (szum morza), w puszczy (szum drzew, śpiew ptaków, itp.) oraz sztuczny, ukształtowany w wyniku działalności człowieka.

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, w szczególności poprzez:

- 1) utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie,
- 2) zmniejszenie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Polskie wymagania prawne w zakresie ochrony środowiska przed hałasem odnoszą się osobno do dwóch pór doby:

- 16 godzin w porze dziennej w przedziale 6:00 - 22:00,
- 8 godzin w porze nocnej w przedziale 22:00 - 6:00.

Wartości dopuszczalnych poziomów dźwięku (równoważnych, oznaczanych  $L_{Aeq}$ ) w środowisku, zarówno dla pory dziennej jak i nocnej sprecyzowane są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120, poz. 826).

Poziomy te odnoszą się do terenów wymagających ochrony przed hałasem.

Czynnikiem decydującym o przyporządkowaniu danego terenu do określonej kategorii jest sposób zagospodarowania terenu wynikający z zapisu w planie zagospodarowania przestrzennego gminy. Określenie właściwej klasyfikacji terenu należy do zadań gminy.

Ocena stanu akustycznego środowiska polega na wykonaniu mapy akustycznej.

Sporządzenie map akustycznych aglomeracji powyżej 100 tysięcy mieszkańców oraz innych terenów wskazanych w powiatowym programie ochrony środowiska zapewnia starosta.

---

Sporządzenie map terenów poza aglomeracjami, położonych w zasięgu oddziaływania akustycznego dróg, linii kolejowych lub lotnisk, których eksploatacja może spowodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach leży w gestii zarządzającego tymi obiektami.

Za tereny zagrożone hałasem uznaje się obszary o szczególnie drastycznym stopniu degradacji klimatu akustycznego, tj. obszary na których przekroczone są wartości progowych poziomów hałasu. Dla terenów, na których poziom hałasu przekracza wartości dopuszczalne, wymagane jest opracowanie programu działań, zmierzających do likwidacji istniejących niezgodności z wymogami ochrony środowiska.

#### **7.4.2. Analiza stanu istniejącego**

Na stan akustyczny środowiska ma wpływ wiele czynników, wśród których należy wyróżnić uwarunkowania wynikające z położenia Gminy Duszniki, wielkości zajmowanego obszaru, stopnia zurbanizowania, uprzemysłowienia oraz rozwoju szlaków komunikacyjnych.

Hałas przemysłowy może powodować lokalnie istotne przekroczenie norm, jednak jego zasięg jest stosunkowo mniejszy, a techniczne możliwości oraz koszty jego likwidacji, ze względu na punktowy charakter, są łatwiejsze do zaakceptowania. Poważny problem stanowią małe zakłady rzemieślnicze i usługowe powstające na terenach o dominującej funkcji mieszkaniowej, ponieważ ich powstanie często wymyka się spod kontroli służb ochrony środowiska.

Najskuteczniejsze działania można podejmować zanim jeszcze inwestycja powstanie. Walka z hałasem gdy inwestycja jest istniejącą jest sprawą skomplikowaną. Po zrealizowaniu inwestycji problem zastosowania zabezpieczeń przeciwhałasowych należy do trudniejszych ( wykrycie źródła hałasu, wysoki koszt zaprojektowania i wykonania zabezpieczeń). Dlatego też jedną z istotniejszych przyczyn występowania problemów związanych z uciążliwością akustyczną jest właściwa lokalizacja obiektów uciążliwych akustycznie na terenach wymagających komfortu akustycznego. Wobec powyższego jedną z najprostszych metod uniknięcia problemów związanych z hałasem, jest oddzielenie od siebie terenów o kolidujących funkcjach. Istniejące zakłady przemysłowe i warsztaty, powodując nadmierną emisję hałasu w kierunku terenów chronionych, powinny być wyposażone w urządzenia zabezpieczające środowisko przed hałasem. Nowe zakłady przemysłowe należy lokalizować na terenach przeznaczonych pod przemysł.

---

#### **7.4.3. Obszary wymagające programów naprawczych.**

Do chwili obecnej na terenie Gminy Duszniki nie utworzono obszaru ograniczonego użytkowania – ze względu na przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

### **7.5. Pola elektromagnetyczne**

#### **7.5.1. Stan istniejący**

##### **Pola pochodzące od urządzeń radionadawczych i radiokomunikacyjnych**

Obiektami radiokomunikacyjnymi o istotnym z punktu widzenia ochrony środowiska oddziaływaniu są:

- duże radiowo-telewizyjne centra nadawcze,
  - stacje bazowe telefonii komórkowych.
-





*Źródło: google.pl*

Stacje bazowej telefonii komórkowej są elementem systemu łączności bezprzewodowej GSM (Global System of Mobile Communication). Standard ten jest najbardziej na świecie rozpowszechnionym standardem cyfrowej telefonii komórkowej w sieci radiokomunikacji ruchomej pracującej w zakresie częstotliwości 900/1800MHz. Zapewnia operatywny sposób komunikowania się pomiędzy jego użytkownikami. Aby mogła funkcjonować łączność przekazywana za pomocą fal radiowych musi istnieć sieć stacji bazowych nadawczo-odbiorczych. Stacje bazowe wyposażone są w anteny rozsiewcze o sektorowej lub, rzadziej dookólnej charakterystyce promieniowania.

Z punktu widzenia ochrony ludzi i środowiska szczególne znaczenie ma właściwa lokalizacja anten, zapewniająca odpowiednią odległość pomiędzy obszarem pracy anten a miejscem ewentualnego przebywania ludzi. Stąd dla zapewnienia wymagań ochrony ludzi i środowiska anteny umieszczane są w miejscach niedostępnych dla ludzi, na znacznej wysokości.

---

Wysyłane przez antenę nadawczą (sektorową lub radioliniową) sygnału radiowego wiąże się z powstaniem w jej otoczeniu pola elektromagnetycznego niejonizującego. Promieniowanie elektromagnetyczne (pole elektromagnetyczne) o częstotliwości poniżej  $10^9$  MHz nie ma właściwości jonizujących. Stąd też oddziaływanie biologiczne pola elektromagnetycznego, wytwarzanego przez stacje bazowe telefonii komórkowej, ma zasadniczo inny charakter niż oddziaływanie pola elektromagnetycznego o częstotliwościach wywołujących jonizację cząstek (jak np. promieniowanie ultrafioletowe, promieniowanie X czy też promieniowanie gamma). Anteny odbiorcze stacji bazowej, sterowniki, kable oraz urządzenia zasilające nie są źródłem rozproszonego do środowiska pola elektromagnetycznego.

Pole elektromagnetyczne niejonizujące wytwarzane przez nadawcze stacje są jedynym czynnikiem, który może mieć wpływ na środowisko.

Oddziaływanie stacji bazowej telefonii komórkowej należy więc oceniać przede wszystkim w kategoriach jej wpływu na zdrowie ludzi, oceniając czy w miejscach dostępnych dla ludzi spełnione będą wymagania określone w rozporządzeniu. Zasięgi występowania pól elektromagnetycznych o wartościach wyższych od dopuszczalnych w otoczeniu anten stacji bazowych telefonii komórkowych są zależne od mocy doprowadzonej do tych anten i charakterystyk promieniowania tych anten. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowej GSM pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania. W praktyce, w otoczeniu anten stacji bazowych GSM znajdujących się w miastach, a więc najbardziej rozpowszechnionych, pola o wartościach wyższych od dopuszczalnych w praktyce nie występują dalej niż 25 metrów od anten, na wysokości zainstalowania tych anten.

Urządzenia radiolokacyjne zazwyczaj wytwarzają impulsowe pola elektromagnetyczne o częstotliwościach od kilkuset MHz do stu kilkadziesiąt GHz. Zasięgi oddziaływania stacji radiolokacyjnych są zależne od częstotliwości pracy stacji, częstotliwości powtarzania impulsów, charakterystyk promieniowania anten oraz mocy promieniowanej. Pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych mogą występować do odległości kilkuset metrów od anten stacji radiolokacyjnych, na wysokości zainstalowania tych anten.

---

Monitoring pól elektromagnetycznych zrealizowany został w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. nr 221, poz. 1645).

Zgodnie z powyższym rozporządzeniem monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w 135 (po 45 na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa.

Punkty wybiera się w miejscach dostępnych dla ludności usytuowanych:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50tysięcy, w pozostałych miastach,
- na terenach wiejskich.

Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

1. Zestawienie linii SN-15 kV znajdujących się na terenie Gminy Duszniki będących na majątku i w eksploatacji ENEA Operator Sp. z o.o. oraz ich powiązanie z sąsiednimi gminami.

Lp.	Nazwa linii	Typ (rodzaj) lini	Długość linii w [km]		Powiązanie z gmina
1.	Duszniki-Duszniki 11/2/129	kablowa	0,71	0,71	
2.	Duszniki-Kuślin 11/2/130	kablowa	0,52	0,52	
3.	Duszniki-Wilczyzna 11/2/131	kablowa	5,40	5,40	gm. Kaźmierz
4.	Duszniki-Sękowo 11/2/132	kablowa	5,40	5,40	gm. Pniewy
5.	Pniewy - Turowo 11/2/43	napow. - kablowa	69,49	0,63	gm. Pniewy, gm. Kuślin
6.	Tarnowo Podgórne - Kunowo/Buk/ 11/2/53	napow. - kablowa	56,34	6,15	gm. Pniewy, gm. Kaźmierz

2. Zestawienie zbiorcze linii energetycznych znajdujących się na terenie Gminy Duszniki będących na majątku i w eksploatacji ENEA Operator Sp. z o.o.:
-

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO  
DLA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA  
DLA GMINY DUSZNIKI**

Lp.	Napięcie znamionowe linii w [kV]	X 2010		X 2014	
		Długość linii w [km]	w tym linie kablowe	Długość linii w [km]	w tym linie kablowe
1	WN-110	22,25	0	19,61	0
2	SN-15	119,058	3,748	137,851	18,792
3	nn-0,4 kV	146,441	20,171	170,689	34,409

3. Odbiorcy zlokalizowani na terenie Gminy Duszniki zasilani są ze stacji WN/SN:

- Duszniki,
- Tarnowo Podgórne

4. Stacje transformatorowe znajdujące się na terenie Gminy Duszniki będące na majątku i eksploatacji RD i odbiorców.

rok	liczba stacji transf. 15/0,4 kV będących własnością ENEA Operator [szt.]	liczba stacji transf. 15/0,4 kV będących własnością odbiorców [szt.]
2010	110	14
2014	121	15

5. Lokalne źródła energii elektrycznej - na terenie Gminy Duszniki brak jest lokalnych źródeł energii elektrycznej, natomiast na przedmiotowym terenie planowane do przyłączenia są:

Lp.	Nazwa obiektu	Typ źródła wytwórczego	Moc [kW]
1	FW Sędziny	farma wiatrowa	7500
2	EB Wilczyna	elektrociepłownia	999

6. Plan rozwoju ENEA Operator Sp. z o.o. na lata 2014-2019 dotyczący Gminy Duszniki obejmuje:

- Modernizację sieci SN i nn.
- Przyłączenie odbiorców do sieci SN i nn.

- Przyłączenie źródeł wytwórczych do sieci SN.

Na terenie Gminy Duszniki w 2011 roku powstała stacja elektroenergetyczna GPZ110/15kV w Dusznikach.

#### **8. Cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, krajowym, istotne z punktu widzenia Programu Ochrony Środowiska oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu**

Wszystkie cele, zawarte w Programie są spójne z dokumentami wyższego szczebla i innymi dokumentami istotnymi z punktu widzenia ochrony środowiska, co zostało wykazane w niniejszym opracowaniu, a zwłaszcza w rozdziale 1 niniejszej Prognozy.

#### **9. Przewidywane oddziaływania skutków realizacji Programu Ochrony Środowiska**

W rozdziale tym omówiono oddziaływanie realizacji założeń Programu na poszczególne komponenty środowiska Gminy Duszniki.

##### 9.1. Oddziaływanie na różnorodność biologiczną, faunę i florę

Realizacja przewidzianych w Programie zamierzeń, będzie charakteryzowała się nieznacznym wpływem na bioróżnorodność. Inwestycje takie jak rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej i wodociągowej sieci gazowej mogą przyczynić się do zakłócenia bytowania zwierząt (w tym gatunków chronionych) w ich naturalnych siedliskach, ich migracji, przez co może zmniejszyć ich różnorodność na danym obszarze. Prace związane z usuwaniem azbestu i wyrobów zawierających azbest mogą zakłócić bytowanie ptaków, które zakładają gniazda w obrębie budynków (np. jaskółki), jak i nietoperzy, które bardzo często wykorzystują nieużytkowane części obiektów budowlanych jako miejsce odpoczynku.

Należy zaznaczyć że większość działań ma charakter krótkoterminowy i w dużym procencie odwracalny.

---

Realizacja infrastruktury transportu drogowego: budowa dróg, modernizacja ulic, budowa dróg dojazdowych może zagrażać trwałości układów przyrodniczych i korytarzy ekologicznych a zatem ciągłości funkcjonowania środowiska przyrodniczego. Pozostałe planowane działania inwestycyjne nie przyczynia się w zauważalny sposób do zmiany warunków bytowania i różnorodności fauny na terenie Gminy Duszniki.

Podczas prac związanych z realizacją działań uwzględnionych w Programie może wystąpić konieczność usunięcia bądź przesadzenia niektórych drzew i krzewów także dokonania nowych nasadzeń. O ile jest to możliwe te rośliny należy przesadzać, a nie wycinać, chyba, że ich wartość jest wyjątkowo niska. Należy też zwrócić uwagę na odpowiednie zabezpieczenie drzew w bezpośrednim sąsiedztwie przeprowadzanych prac budowlanych i dróg transportu materiałów. Uszkodzenie korzeni może także nastąpić przy pracach prowadzonych w obrębie instalacji podziemnych. Najbardziej niebezpieczne dla roślin jest wykonywanie prac ziemnych latem (przesuszenie) oraz zimą (przemarznięcie). Najbezpieczniej, gdy rośliny są w okresie spoczynku. Ponieważ ciężki sprzęt budowlany może zniszczyć korzenie drzew, wszelkie roboty ziemne w obrębie systemu korzeniowego powinny być wykonywane ręcznie. W przypadku prac mających na celu wycinanie drzew lub reorganizację zieleni, na terenach chronionych, należy stosować się do wszystkich przepisów o ochronie obszarów cennych przyrodniczo oraz objętych ochroną prawną, a także uzyskać opinie i pozwolenia wszelkich organów i instytucji w których kompetencji leżą takie decyzje. Planując roboty dotyczące aranżacji zieleni warto uwzględnić specyficzne zagrożenia w otoczeniu na etapie realizacji jak np. zniszczenie trawników lub chronionych gatunków roślin.

W przypadku, gdy całkowite uniknięcie danego oddziaływania jest niemożliwe i istnieje niebezpieczeństwo nieodwracalnego zniszczenia szczególnie cennych elementów przyrody, konieczne jest podjęcie odpowiednio wcześniej działań kompensacyjnych. Należy m.in. zapewnić odtworzenie zniszczonych siedlisk w miejscach zastępczych, sztuczne zasilanie osłabionych populacji; tworzenie alternatywnych połączeń (korytarzy) przyrodniczych. Mając na uwadze duży zasięg oraz w większości przypadków nieodwracalny charakter przekształceń środowiska podczas realizacji analizowanych inwestycji, zaleca się dokładne rozważanie lokalizacji inwestycji a także zastosowanie przyjaznych dla środowiska oraz wysokiej klasy rozwiązań technicznych.

---

### 9.2. Oddziaływanie na ludzi

Dla mieszkańców Gminy Duszniki najważniejszy jest stan jakości komponentów środowiska, który bezpośrednio przekłada się na ich jakość życia i zdrowie. W tym celu należy zrealizować wszystkie zapisy Programu, by w ten sposób zapewnić właściwą ochronę i wykorzystanie zasobów środowiska. Rozwiązania zaproponowane w Programie są rozwiązaniami systemowymi, zapobiegawczymi oraz ograniczającymi możliwe negatywne skutki nowych przedsięwzięć. W tym miejscu należy zaznaczyć rolę konsultacji społecznych w projektach i tematach ważnych dla społeczności lokalnej, oraz edukacji ekologicznej mieszkańców w zakresie ich praw i obowiązków względem otaczającego ich środowiska.

Realizacja niektórych zadań określonych w Programie takich jak: inwestycje drogowe, modernizacje ulic, budowa sieci wodociągowych, gazowych, kanalizacyjnych mogą powodować krótkotrwałe, całkowicie odwracalne oddziaływanie na zdrowie mieszkańców. Charakteryzować się ono będzie emisją zanieczyszczeń do powietrza związanych ze zwiększonym ruchem kołowym pojazdów, pracami budowlano -remontowymi oraz pracami ziemnymi. Mieszkańcy na etapie realizacji zadań będą narażeni na emisję pyłów i spalin podczas inwestycji związanych z budowa oraz modernizacją infrastruktury wodno-kanalizacyjnej i drogowej.

Oprócz problemu hałasu i zanieczyszczeń pojawia się również kwestia bezpieczeństwa. Prace związane z rozbudowa sieci wod-kan, inwestycje w infrastrukturę drogowa mogą stanowić zagrożenie dla ruchu pieszego. W związku z podejmowanymi działaniami sugeruje się poinformowanie społeczeństwa o planowanych pracach z odpowiednim wyprzedzeniem czasowym wraz ze wskazaniem terminu zakończenia realizacji inwestycji. Pozwoli to mieszkańcom przygotować się na ewentualne uciążliwości i zwiększy ich ostrożność. Ponad to prace najbardziej uciążliwe nie powinny odbywać się we wczesnym godzinach porannych oraz wieczornych, by nadmiernie nie ingerować w życie mieszkańców.

### 9.3. Oddziaływanie na jakość wody

Z uwagi na fakt, że jednym z celów ekologicznych Programu to ochrona wód powierzchniowych i podziemnych, realizacja postanowień dokumentu posłuży poprawie parametrów biologicznych i fizyko-chemicznych wód płynących. Budowa kanalizacji deszczowej oraz zamontowanie

---

urządzeń podczyszczających na kanałach odprowadzających wody opadowe z terenu Gminy spowodują zmniejszenie zanieczyszczenia w wodach powierzchniowych i podziemnych.

#### 9.4. Oddziaływanie na jakość powietrza

Wykonanie zadań przewidzianych w Programie związanych z pracami budowlanymi oraz ziemnym czyli także z użyciem ciężkiego sprzętu budowlanego, będzie się charakteryzowało lokalnym i krótkoterminowym oddziaływaniem na stan powietrza. Do zadań tych należą: inwestycje w infrastrukturę drogową na terenie Gminy, rozbudowa sieci wodociągowej, gazowej i kanalizacji sanitarnej oraz deszczowej. Użycie środków transportu ciężarowego podczas prac budowlanych ma wpływ na zanieczyszczenie powietrza.

W konsekwencji tych działań wielkość emisji zmaleje.

Poprawa jakości powietrza na pewno wpłynie pozytywnie na jakość powietrza w przyziemnej warstwie atmosfery, w strefie przebywania ludzi.

#### 9.5. Oddziaływanie na powierzchnie ziemi

Zadania inwestycyjne wynikające z kierunków działań określonych w Programie, typu: budowa sieci wod-kan, sieci gazowej i ciepłowniczej oraz budowa dróg, przebudowa skrzyżowań, modernizacje ulic będą oddziaływać na powierzchnię ziemi w fazie realizacji. W trakcie prac ziemnych będą występować krótkotrwałe ale w pełni odwracalne oddziaływania polegające na okresowych zmianach ukształtowania terenu, naruszaniu warstw ziemnych. Przekształcenie powierzchni ziemi następować będzie wyłącznie w zakresie związanym z realizacją przedmiotowych inwestycji.

#### 9.6. Oddziaływanie na krajobraz

Realizacja założeń przedmiotowego dokumentu nie będzie wpływała na krajobraz. Inwestycje prowadzone w ramach wdrażania Programu realizowane będą głównie na terenach już zurbanizowanych, w obrębie granic Gminy Duszniki i dotyczyć będą głównie infrastruktury technicznej, nie ingerującej w krajobraz.

---



Obiekty budowlane będą dostosowywane do warunków zabudowy w Gminie zgodnie z zasadami planowania przestrzennego i nie będą stanowić dominantów w krajobrazie.

Na obecnym etapie opracowania niniejszego dokumentu strategicznego zwraca się uwagę, że planowane inwestycje przewidziane do realizacji na terenie Gminy Duszniki każdorazowo winny brać pod uwagę potrzebę ochrony krajobrazu oraz brać pod uwagę konieczność prowadzenia działań na rzecz zachowania i utrzymania ważnych lub charakterystycznych cech krajobrazu tak, aby ukierunkować i harmonizować zmiany, które wynikają z procesów społecznych, gospodarczych i środowiskowych w myśl Europejskiej Konwencji Krajobrazowej sporządzonej we Florencji dnia 20 października 2000r. (Dz. U. z 2006r, Nr 14, poz. 98).

#### 9.7. Oddziaływanie na klimat

Realizacja postanowień analizowanego dokumentu nie będzie wpływała na klimat - dotyczy to zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych podejmowanych w celu poprawy jakości i ochrony powietrza atmosferycznego.

#### 9.8. Oddziaływanie na zasoby naturalne

W ujęciu bezpośrednim realizacja postanowień Programu nie będzie miała wpływu na zasoby naturalne. Pewne niewielkie oddziaływania na zasoby naturalne (gleba, woda) związane mogą być jednak z koniecznością przeprowadzenia prac ziemnych dla posadowienia infrastruktury technicznej. Będą to jednak oddziaływania krótkotrwałe i odwracalne.

#### 9.9. Oddziaływanie na dobra materialne i zabytki

Realizacja postanowień dokumentu nie spowoduje negatywnych oddziaływań na dobra materialne i zabytki. Działania wynikające z Programu, będące polityką zrównoważonego rozwoju, mogą predestynować Gminę Duszniki do miana Gmin przyjaznych środowisku.

#### 9.10. Oddziaływanie z uwzględnieniem zależności między elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy

Realizacja przedmiotowego Programu może powodować następujące powiązane oddziaływania:

---

1. Wdrożenie założeń Programu w efekcie końcowym pozytywnie wpłynie na zdrowie ludzi i stan środowiska w Gminie. Jednak konieczność realizacji zadań inwestycyjnych do momentu osiągnięcia pożądanego stanu będzie powodowała pewne negatywne oddziaływania związane z emisją niezorganizowaną pochodzącą z maszyn budowlanych, hałasem związanym z etapem realizacji ww. inwestycji, naruszeniem powierzchni biologicznie czynnej itp.

2. Prace polegające na usuwaniu wyrobów zawierających azbest, powodować będą poprawę walorów krajobrazowych, wzrost wartości nieruchomości, zmniejszenie ilości zużywanego paliwa do ogrzewania budynków, ale także potencjalnie negatywny wpływ na gatunki zwierząt wykorzystujących dane obiekty jako miejsce lęgu, odpoczynku bądź gniazdowania.

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

Cele i kierunki działań Programu należy uznać, za środki zapobiegające negatywnemu oddziaływaniu na środowisko. Biorąc jednak pod uwagę, że w wyniku realizacji zapisów tych dokumentów mogą powstać pewne negatywne oddziaływania przewiduje się następujące środki zapobiegające, ograniczające oraz kompensujące negatywne oddziaływanie na środowisko:

- zapewnienie wysokiego poziomu przebiegu procedur oceny oddziaływania na środowisko dla poszczególnych przedsięwzięć stanowiących praktyczny wymiar realizacji Programu (działania administracyjne);
- zapewnienie zgodności wydawanych decyzji administracyjnych z Programem oraz zasadami ochrony środowiska;
- ewaluacja Programu, analiza wyników ewaluacji oraz podejmowanie działań adekwatnych do otrzymanych wyników i rekomendacji.

Etap planowania, zarówno analiza lokalizacyjna jak i technologiczna, jest najważniejszy w całym cyklu inwestycyjnym. Na tym etapie można, bowiem wyeliminować największą ilość oddziaływań, zagwarantować zastosowanie rozwiązań zmniejszających oddziaływanie, a także

---

przewidzieć konieczne działania kompensacyjne. Będzie to miało wpływ zarówno na proces realizacji jak i na późniejszą eksploatację przedsięwzięcia.

Rozwiązaniami ogólnymi, które mają na celu ograniczenie lub kompensację przyrodnicza negatywnych oddziaływań na środowisko, są standardowe rozwiązania towarzyszące przedsięwzięciom infrastrukturalnym, które zapobiegają ich negatywnym skutkom na środowisko, a w szczególności na obszary Natura 2000:

- zapewnienie przestrzegania norm środowiskowych – parametrów: emisji zanieczyszczeń do powietrza, emisji hałasu, wód opadowych i ścieków;
- zapewnienie nasadzeń drzew i roślinności, kompensujących wcześniejsze ich wycinki, itp.
- prawidłowe zabezpieczenie techniczne sprzętu i placu budowy, w tym zwłaszcza w miejscach styku z ekosystemami szczególnie wrażliwymi na zmiany warunków siedliskowych;
- stosowanie odpowiednich technologii, materiałów i rozwiązań konstrukcyjnych;
- dostosowanie terminów prac do terminów rozrodu, wegetacji, okresów lęgowych;
- maskowanie elementów dysharmonijnych dla krajobrazu;
- przeprowadzenie rzetelnej analizy lokalizacyjnej, w tym uwzględniając zapisy planu zagospodarowania województwa i planów miejscowych oraz innych dokumentów zawierających szczegółowe uwarunkowania lokalizacji obiektów; prowadzenie monitoringu przedrealizacyjnego i inwentaryzacji przyrodniczej zwłaszcza w przypadku elektrowni wiatrowych oraz obiektów i linii przesyłowych i dystrybucyjnych sąsiadujących z terenami przyrodniczo cennymi i siedliskami gatunków chronionych,
- sprawdzenia czy materiały lub prefabrykaty użyte do budowy posiadają odpowiedni dokument normalizacyjny lub certyfikacyjny, względnie aprobatę,
- sprawdzenie, czy używane do budowy maszyny i inne urządzenia techniczne spełniają ustalone wymagania ochrony środowiska dopuszczające je do produkcji lub obrotu, dopilnowania, by naprawiono wszystkie szkody powstałe w wyniku korzystania z terenu czasowo zajętego dla potrzeb budowy,
- dopilnowanie, aby uporządkowano teren budowy po zakończeniu robót, czuwania, aby przy wykonywaniu robót budowlanych przestrzegano wymagań ochrony środowiska.

Poprzedzenie robót budowlanych szczegółowym planem i harmonogramem robót, uwzględniających zabezpieczenia ekologiczne w znacznym stopniu może ograniczyć negatywny wpływ przedsięwzięcia.

Na obecnym etapie projektowania dokumentu strategicznego jakim jest Program Ochrony Środowiska, nie przewiduje się zaistnienia szkód w środowisku wywołanych jego realizacją,

---

które wymagałyby kompensacji. Wdrażanie Programu ma przynieść pozytywne zmiany w środowisku Gminy.

### **11. Rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w Programie Ochrony Środowiska**

Art. 51 art. 2. pkt. 3b ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013r., poz. 1235 ze zm.) nakłada obowiązek przedstawienia rozwiązań alternatywnych do rozwiązań zawartych w opracowanym dokumencie. Kryterium wyboru odpowiednich kierunków działań i wynikających z nich zadań Programu stanowią zarówno aspekty ekologiczne jak i ekonomiczne. Gmina Duszniki kierując się zasadą zrównoważonego rozwoju, dokonało wyboru takich założeń, które umożliwią efektywne wdrażanie Programu z zachowaniem zasad ochrony środowiska. Zaproponowane działania i zadania zmierzają do poprawy środowiska i zostały wybrane jako optymalne rozwiązania. Warianty alternatywne mogą dotyczyć samych przedsięwzięć inwestycyjnych, ingerujących w środowisko tj., budowy sieci technicznych czy budowy dróg i ścieżek rowerowych. W takim przypadku zasadnym jest rozważanie na etapie projektowania wszystkich możliwych wariantów i wybór najbardziej optymalnego ze względu oddziaływania na środowisko. Ponadto przedsięwzięcia mogące negatywnie oddziaływać na środowisko, w rozumieniu ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t.j. Dz. U. z 2013r., z poz. 1235 ze zm.) wymienione w Rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko będą podlegać ocenie oddziaływania na środowisko, a więc w stosunku do nich będzie wymagane przedstawienie wariantów alternatywnych. Warianty alternatywne w takim przypadku mogą dotyczyć wariantów technologicznych, wariantów organizacyjnych robót i wariantów lokalizacyjnych.

---

## **12. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu „Programu ochrony środowiska Gminy Duszniki została wykonana w celu przeprowadzenia publicznego postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko skutków realizacji planów i programów zgodnie z wymogami 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.

W prognozie scharakteryzowano zawartość projektu Programu, którego istota jest stworzenie najbardziej optymalnych celów dla ochrony środowiska naturalnego w mieście i zrównoważonego rozwoju.

Porównano zawarte w Programie cele z celami dokumentów nadrzędnych i wykazano ich spójność. Program jest przeniesieniem polityki szczebla krajowego i regionalnego w zakresie ochrony środowiska naturalnego, dostosowanej do warunków lokalnych Gminy Duszniki.

W Prognozie dokonano oceny wpływu realizacji Programu na poszczególne komponenty środowiska. Z wykonanej metodycznie analizy wynika, że przy zachowaniu wymagań, wynikających z przepisów prawa, realizacja zadań inwestycyjnych, dla których ramy wyznacza Program, nie będzie miała zasadniczo negatywnego wpływu na środowisko, przyczyni się natomiast do poprawy jego stanu. Biorąc pod uwagę stan środowiska Gminy Duszniki zidentyfikowano najważniejsze problemy ochrony środowiska związane z realizacją Programu, na które należy zwrócić szczególną uwagę w trakcie wdrażania Programu, nadając im miano celów priorytetowych.

W dokumencie wskazano niezbędne działania minimalizujące dla maksymalnego ograniczenia ewentualnych negatywnych oddziaływań podejmowanych działań, także w kontekście oddziaływania na gatunki chronione i z uwzględnieniem wymagań i nakazów wynikających z ustawy o ochronie przyrody.

Dla realizacji celów Programu nie określono konkretnych rozwiązań alternatywnych z uwagi na fakt, że zaproponowane działania i zadania zmierzają do poprawy środowiska i zostały wybrane jako optymalne rozwiązania. Wskazano jednak sytuacje, w których należy przeanalizować

---

warianty alternatywne, ale ponieważ wiąże się to z inwestycjami, dla których na obecnym etapie nie ma założeń projektowych, konkretnych wariantów alternatywnych nie można było przedstawić.

---