



Ochrona Środowiska, Budownictwo Wodne

ul. Żeromskiego 21, 58-200 Dzierżoniów, tel./fax. 74 645-23-33; tel. 74 817 17 15; tel. kom. 609 33 22 60

---

Temat:

# **Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Niemcza na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 - 2021**

Branża:

Ochrona Środowiska

Zleceniodawca:

**Gmina Niemcza**

Rynek 10

58-230 Niemcza



Opracowanie:

	<b>Imię i nazwisko</b>	<b>Podpis</b>	
<b>Opracował</b>	mgr inż. Piotr Furtak		
<b>Opracował</b>	mgr inż. Patrycja Klepacka		

*(pieczęć nagłówkowa)*

---

Dzierżoniów, 2014 r.

**Spis treści:**

1. Wstęp .....	7
1.1. Wprowadzenie .....	7
1.2. Podstawa formalno-prawna opracowania.....	8
1.3. Wykorzystane materiały .....	8
1.4. Cele i zasady polityki ekologicznej.....	10
1.4.1. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016	10
1.4.2. Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015.....	14
1.4.3. Narodowa Strategia Spójności 2014-2020 .....	16
1.4.4. Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020 .....	17
1.4.5. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015.....	21
1.4.6. Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego.....	22
1.4.7. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Dzierżoniowskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem lat 2016 -2019 .....	24
2. Ocena dotychczasowej polityki ochrony środowiska .....	27
3. Charakterystyka Gminy Niemcza.....	28
3.1. Położenie gminy.....	28
3.2. Struktura użytkowania i własność gruntów .....	30
3.3. Sytuacja demograficzna i gospodarcza .....	31
3.3.1. Ludność .....	31
3.3.2. Gospodarka .....	35
3.4. Warunki klimatyczne .....	39
3.5. Infrastruktura techniczna.....	41
3.5.1. Infrastruktura komunikacyjna .....	41
3.5.2. Sieć wodociągowa kanalizacyjna .....	42
3.5.3. Sieć gazowa .....	42
3.5.4. Sieć elektryczna.....	43
4. Ocena aktualnego stanu środowiska .....	44
4.1. Budowa geologiczna regionu .....	44
4.1.1. Uwarunkowania prawne.....	44
4.1.2. Geomorfologia oraz budowa geologiczna regionu.....	44
4.1.3. Surowce mineralne gminy.....	47
4.1.4. Pozostałe kopaliny .....	48
4.1.5. Naturalne zagrożenia geologiczne .....	48
4.1.6. Podsumowanie .....	50
4.2. Środowisko przyrodnicze .....	51
4.2.1. Uwarunkowania prawne.....	51
4.2.2. Obszary przyrodniczo cenne.....	52
4.2.3. Obszary leśne.....	56
4.2.4. Podsumowanie .....	57
4.3. Gleby .....	58
4.3.1. Uwarunkowania prawne.....	58
4.3.2. Charakterystyka gleb .....	58
4.3.3. Ocena jakości gleb.....	60
4.3.4. Podsumowanie .....	65

4.4.	Wody powierzchniowe .....	65
4.4.1.	Uwarunkowania prawne .....	65
4.4.2.	Charakterystyka wód powierzchniowych .....	68
4.4.3.	Wody stojące .....	68
4.4.4.	Ocena stanu czystości wód powierzchniowych .....	69
4.4.5.	Podsumowanie .....	75
4.5.	Wody podziemne .....	76
4.5.1.	Uwarunkowania prawne .....	76
4.5.2.	Warunki hydrogeologiczne .....	76
4.5.3.	Zasoby wód podziemnych .....	78
4.5.4.	Ocena stanu czystości wód podziemnych .....	79
4.5.5.	Podsumowanie .....	80
4.6.	Gospodarka wodno-ściekowa .....	80
4.6.1.	Uwarunkowania prawne .....	80
4.6.2.	Zaopatrzenie gminy w wodę .....	81
4.6.3.	Sieć kanalizacyjna i oczyszczalnie ścieków .....	83
4.6.4.	Stan fizykochemiczny odprowadzanych ścieków .....	85
4.7.	Powietrze atmosferyczne .....	89
4.7.1.	Uwarunkowania prawne .....	89
4.7.2.	Źródła emisji zanieczyszczeń .....	89
4.7.3.	Ocena jakości powietrza .....	93
4.7.4.	Podsumowanie .....	98
4.8.	Środowisko akustyczne .....	99
4.8.1.	Uwarunkowania prawne .....	99
4.8.2.	Źródła emisji hałasu .....	101
4.8.3.	Ocena klimatu akustycznego .....	103
4.8.4.	Podsumowanie .....	106
4.9.	Promieniowanie elektromagnetyczne .....	107
4.9.1.	Uwarunkowania wstępne .....	107
4.9.2.	Źródła promieniowania .....	108
4.9.3.	Ocena stanu środowiska w zakresie PEM .....	109
4.9.4.	Podsumowanie .....	110
5.	Strategia ochrony środowiska do 2017 roku .....	111
5.1.	Cel nadrzędny .....	111
5.2.	Priorytety ekologiczne .....	111
6.	Podstawowe instrumenty zarządzania realizacją programu .....	118
6.1.	Instrumenty realizacji programu .....	118
6.1.1.	Instrumenty prawne .....	118
6.1.2.	Instrumenty finansowe .....	119
6.1.3.	Instrumenty społeczne .....	120
6.1.4.	Instrumenty programowo - planistyczne .....	120
6.2.	Zarządzanie środowiskowe .....	121
6.3.	Monitoring realizacji Programu Ochrony Środowiska .....	122
6.4.	Finansowanie programu .....	124
7.	Analiza oddziaływania POŚ na środowisko .....	135

**Spis rysunków:**

Ryc. 1.	Gmina Niemcza na tle powiatu dzierzoniowskiego.....	28
Ryc. 2.	Położenie Gminy Niemcza.....	29
Ryc. 3.	Opady roczne - izohiety co 100mm .....	39
Ryc. 4.	Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną - izolinie co 20mm .....	29
Ryc. 5.	Średnia temperatura roczna - izotermy co 1°C.....	40
Ryc. 6.	Sieć komunikacyjna gminy.....	41
Ryc. 7.	Jednostki geologiczno – strukturalne regionu dolnośląskiego.....	47
Ryc. 8.	Lokalizacja osuwiska w Niemczy.....	49
Ryc. 9.	Lokalizacja osuwiska w Podlesiu.....	50
Ryc. 10.	Obszar specjalnej ochrony siedlisk .....	56
Ryc. 11.	Schemat regionalizacji hydrogeologicznej .....	77
Ryc. 12.	Regionalizacja hydrogeologiczna wód zwykłych.....	78
Ryc. 13.	Lokalizacja punktów kontr.–pom. monitoringu hałasu w pow. dzierzoniowskim....	104

**Spis wykresów:**

Wykres. nr 1.	Procentowy udział gruntów na terenie gminy .....	31
Wykres. nr 2.	Struktura wieku ludności Gminy Niemcza w 2012 r. ....	32
Wykres. nr 3.	Ludność w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym w 2012 r. ....	33
Wykres. nr 4.	Udział % podmiotów gospodarczych wg poszczególnych sekcji w 2013 r. ....	36
Wykres. nr 5.	Bonitacja gruntów ornych na terenie Gminy Niemcza .....	59
Wykres. nr 6.	Bonitacja użytków zielonych na terenie Gminy Niemcza .....	60
Wykres. nr 7.	Zawartość przyswajalnego fosforu w glebach użytkowanych rolniczo w Gminie Niemcza (w % powierzchni użytków) .....	63
Wykres nr 8.	Zawartość przyswajalnego potasu w glebach użytkowanych rolniczo w Gminie Niemcza (w % powierzchni użytków) .....	63
Wykres nr 9.	Zawartość przyswajalnego magnezu w glebach użytkowanych rolniczo w Gminie Niemcza (w % powierzchni użytków rolnych) .....	64
Wykres nr 10.	Klasyfikacja jakości wód rzeki Ślęzy i jej dopływów w roku 2004.....	69
Wykres nr 11.	Klasyfikacja jakości wód rzeki Ślęzy i jej dopływów w roku 2005.....	70
Wykres nr 12.	Klasyfikacja jakości wód rzeki Ślęzy i jej dopływów w roku 2006.....	71
Wykres nr 13.	Ocena stanu czystości rzeki Ślęza w km 78,0 - powyżej Przerzeczyzna Zdroju .....	73
Wykres nr 14.	Wyniki pomiarów SO <sub>2</sub> .....	95
Wykres nr 15.	Wyniki pomiarów NO <sub>2</sub> .....	95

**Spis tabel:**

Tabela nr 1. Struktura użytkowania gruntów (stan na dzień 01.01.2012 r.) .....	30
Tabela nr 2. Struktura ludności w gminie miejsko – wiejskiej Niemcza .....	32
Tabela nr 3. Ludność w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym .....	33
Tabela nr 4. Ruch naturalny ludności w latach 2005-2012 .....	34
Tabela nr 5. Wewnętrzny napływ migracyjny ludności na pobyt stały .....	34
Tabela nr 6. Wewnętrzny odpływ migracyjny ludności na pobyt .....	35
Tabela nr 7. Podmioty gospodarcze na terenie gminy w poszczególnych latach.....	36
Tabela nr 8. Podmioty gospodarcze na terenie Gminy Niemcza wg liczby pracujących .....	37
Tabela nr 9. Zestawienie złóż surowców mineralnych .....	48
Tabela 10. Stężenia miarodajne w punkcie pomiarowo-kontrolnym rzeki Ślęzy powyżej Przerzeczyna Zdroju w km 78 w latach 2004-2006. ....	72
Tabela nr 11. Ważniejsze eksploatowane ujęcia wód podziemnych .....	79
Tabela nr 12. Ocena jakości wyników monitoringu diagnostycznego wód podziemnych w latach 2006-2011 .....	80
Tabela nr 13. Sieć wodociągowa Gminy Niemcza .....	83
Tabela nr 14. Sieć kanalizacyjna Gminy Niemcza .....	83
Tabela nr 15. Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków bytowych i komunalnych wprowadzanych do wód i do ziemi <sup>1)</sup> .....	85
Tabela nr 16. Jakość ścieków odprowadzanych z oczyszczalni ścieków w Niemczy do rzeki Ślęza w km 66+685.....	86
Tabela nr 17. Jakość ścieków odprowadzanych z oczyszczalni ścieków w Przerzeczynie Zdrój do rzeki Ślęza .....	87
Tabela nr 18. Jakość ścieków odprowadzanych z oczyszczalni ścieków w Kietlinie do rowu melioracyjnego R-B.....	87
Tabela nr 19. Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu.....	91
Tabela nr 20. Wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu .....	91
Tabela nr 21. Zestawienie rocznej emisji zanieczyszczeń z podmiotów gospodarczych funkcjonujących na terenie gminy [stan na 01.04.2014] .....	92
Tabela 22. Zestawienie rocznej emisji zanieczyszczeń z podmiotów gospodarczych funkcjonujących na terenie gminy w roku 2004 .....	92
Tabela nr 23. Wyniki pomiarów wskaźnikowych – pomiary pasywne .....	94
Tabela nr 24. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu - z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami LAeqD i LAeqN,	

które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby.....	100
Tabela nr 25. Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową.....	108
Tabela nr 26. Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności.....	108
Tabela nr 27. Harmonogram zadań z zakresu ochrony środowiska .....	113
Tabela nr 28. Wskaźniki efektywności Programu .....	123
Tabela nr 29. Lista zasadnicza projektów inwestycyjnych Gminy Niemcza .....	133

## 1. Wstęp

### 1.1. Wprowadzenie

W celu realizacji polityki ekologicznej państwa, zgodnie z art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.), Burmistrz Miasta i Gminy Niemcza zobligowany jest do sporządzenia Programu Ochrony Środowiska.

Polityka ekologiczna państwa, na podstawie aktualnego stanu środowiska, uwzględnia wymagania tj. cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, poziomy celów długoterminowych, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, a także środki niezbędne do osiągnięcia tych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

W myśl w/w ustawy politykę ekologiczną państwa przyjmuje się na 4 lata, z tym że przewidziane w niej działania w perspektywie obejmują kolejne 4 lata. Z wykonania programu ochrony środowiska organ wykonawczy sporządza co 2 lata raporty, które przedstawia Radzie Miasta.

Program ochrony środowiska dla Gminy Niemcza swoim zakresem rzeczowym obejmuje następujące zagadnienia:

- ❖ gospodarka wodna;
- ❖ gospodarka ściekowa;
- ❖ emisję zanieczyszczeń do powietrza;
- ❖ emisję hałasu;
- ❖ emisję pól elektromagnetycznych;
- ❖ ochronę środowiska przyrodniczego.

Zaktualizowany dokument obejmuje założenia realizacji zadań na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2021. W aktualizacji Programu Ochrony Środowiska pominięto tematykę gospodarki odpadami. Jest ona szczegółowo opisana w powstałej aktualizacji Planu gospodarki odpadami dla Związku Gmin Powiatu Dzierżoniowskiego aktualizacja na lata 2009-2012 i dalsze.

## 1.2. Podstawa formalno-prawna opracowania

Podstawą formalną wykonania niniejszej Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Niemcza jest umowa zawarta pomiędzy Zleceniodawcą a biurem EcoPro Ochrona Środowiska, Budownictwo Wodne z siedzibą w Dzierżoniowie przy ul. Żeromskiego 21.

Zgodnie z art. 17 ust 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.) wszystkie szczeble administracji samorządowej zobowiązane są do sporządzenia programów ochrony środowiska, w celu realizacji polityki ekologicznej państwa. W roku 2004 Uchwałą Nr XXIV/142/2004 Rady Miejskiej w Niemczy z dnia 5 listopada 2004 r., został przyjęty pierwszy Program ochrony środowiska, który obejmował cele i zadania krótkookresowe przewidziane na okres 2004-2007 oraz cele długookresowe do 2011 r. Przedmiotowy Program Ochrony Środowiska dla Gminy Niemcza na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2021 jest aktualizacją programu przyjętego w 2004 r.

Projekt przedmiotowego programu ochrony środowiska zgodnie z art. 17. ust 2, pkt. 3 *ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska* podlega zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu (w przypadku projektów gminnych programów ochrony środowiska).

Zgodnie z art. 18, ust. 1 w/w ustawy program ochrony środowiska uchwała rada gminy, natomiast organ wykonawczy gminy co 2 lata przedstawia radzie gminy raporty z wykonania programu – zgodnie z art. 18, ust 2.

## 1.3. Wykorzystane materiały

Aktualizację Programu Ochrony Środowiska wykonano w oparciu o otrzymane od Zleceniodawcy materiały, dostępne dane o środowisku i materiały archiwalne, literaturowe oraz prace i doświadczenia własne autorów niniejszego opracowania m.in.:

- ❖ Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do roku 2016;
- ❖ Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015,
- ❖ Narodowa Strategia Spójności 2014-2020,
- ❖ Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015,
- ❖ Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego,



- ❖ Aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Dzierżoniowskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019,
- ❖ Program Ochrony Środowiska dla Gminy Niemcza, PPD WROTECH Sp. z o.o. i PPW „Czyste Powietrze” Sp. z o.o., Wrocław 2004;
- ❖ Lokalny Program Rewitalizacji Obszarów Miejskich Niemczy, Centrum Funduszy Europejskich z Wrocławia, kwiecień 2005;
- ❖ Plan urządzeniowo – rolny Gminy Niemcza, Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych, Wrocław;
- ❖ Naprawczy program ochrony powietrza dla stref na terenie województwa dolnośląskiego, w których zostały przekroczone poziomy dopuszczalne i docelowe substancji w powietrzu – część „H” – Strefa dzierżoniowsko-świdnicka,
- ❖ Raport o stanie środowiska województwa dolnośląskiego w 2005 - 2012 roku oraz oceny stanu środowiska w poszczególnych latach, WIOŚ;
- ❖ Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2011 r.; Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2012 r.;
- ❖ Opracowanie ekofizjograficzne dla województwa dolnośląskiego, Wojewódzkie Biuro Urbanistyczne we Wrocławiu, Wrocław 2005 r.;
- ❖ Badania punktowe poziomu skażenia gleb na terenie powiatu dzierżoniowskiego, Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza we Wrocławiu, Wrocław 2011 r.,
- ❖ Program Małej Retencji Wodnej w Województwie Dolnośląskim, Wrocław 2006r.;
- ❖ Studium ochrony przed powodzią zlewni rzeki Bystrzycy, IMGW we Wrocławiu, 2006 r.;
- ❖ Plan Rozwoju Lokalnego Gminy Niemcza, Niemcza 2005;
- ❖ Strategia rozwoju na lata 2011-2016, „Wodociągi i Kanalizacja” Sp. z o.o. w Dzierżonowie 2011;
- ❖ Analiza hałasu w środowisku przy drodze krajowej nr 8 na odcinku Wilków Wielki – Niemcza – Nowa Wieś Niemczańska – Przerzeczyn Zdrój; KFB Polska Sp. z o.o., Wrocław 2010 r.;
- ❖ Dane GUS;
- ❖ strony internetowe: <http://www.um.niemcza.pl/>; [www.zdp.dzierzoniow.pl/](http://www.zdp.dzierzoniow.pl/),  
<http://pow.dzierzoniow.pl/>; <http://wroclaw.rdos.gov.pl/>; <http://natura2000.gdos.gov.pl/>;  
<http://www.wroclaw.pios.gov.pl/>, <http://www.wik.dzierzoniow.pl/>;
- ❖ Informacje i materiały otrzymane od Zlecniodawcy.

## 1.4. Cele i zasady polityki ekologicznej

Polityka ekologiczna gminy powinna być całkowicie zgodna z polityką ekologiczną państwa i odzwierciedlać kierunki poprawy stanu środowiska oraz racjonalnego wykorzystania zasobów naturalnych sformułowane w Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015. Dodatkowo aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Niemcza na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018-2021, winna być zgodna z innymi nadrzędnymi opracowaniami planistycznymi i programowymi takimi jak:

- ❖ Polityka ekologiczna państwa na lata 2009-2012 z uwzględnieniem perspektywy do 2016;
- ❖ Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015;
- ❖ Narodowa Strategia Spójności 2014-2020;
- ❖ Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015;
- ❖ Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego;
- ❖ Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Dzierżoniowskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019.

Celem głównym polityki ekologicznej państwa jest, przyjęta w Konstytucji RP, zasada zrównoważonego rozwoju. Zasada ta oznacza przyjęcie modelu rozwoju, w którym zaspokajanie bieżących potrzeb społecznych oraz potrzeb przyszłych pokoleń będzie traktowane równoprawnie i będzie udziałem wszystkich grup społecznych, a racje społeczne, ekonomiczne i ekologiczne traktować należy równorzędnie.

### 1.4.1. Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016

Polityka ekologiczna państwa oparta jest na konstytucyjnej zasadzie zrównoważonego rozwoju, dlatego zasada ta musi być uwzględniona we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach opracowywanych na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. W praktyce zasada zrównoważonego rozwoju powinna być stosowana wraz z wieloma zasadami pomocniczymi i konkretyzującymi tj.:

- ❖ **zasada przezorności** - zasada ta przewiduje, że rozwiązania pojawiających się problemów powinny nastąpić wtedy, gdy pojawi się uzasadnione prawdopodobieństwo wystąpienia problemu, a nie dopiero wtedy, gdy istnieje pełne tego naukowe potwierdzenie,
- ❖ **zasada prewencji** (zapobiegania) oznacza przede wszystkim zapobieganie powstawania zanieczyszczeń, recykling a także wprowadzanie pro-środowiskowych systemów zarządzania środowiskiem,
- ❖ **zasada „zanieczyszczający płaci”** wskazuje jednostki użytkujące środowisko jako podmioty odpowiedzialne za skutki zanieczyszczeń i innych zagrożeń środowiska,
- ❖ **zasada równego dostępu do środowiska przyrodniczego** - traktowana w 3 kategoriach: *sprawiedliwości międzypokoleniowej* (czyli zaspokajania potrzeb obecnego jak i przyszłych pokoleń), *sprawiedliwości międzyregionalnej i międzygrupowej* (czyli równoprawne zaspokajanie potrzeb ogólnospołecznych oraz potrzeb społeczności lokalnych i jednostek ludzkich), *równoważenia szans pomiędzy człowiekiem a przyrodą* (czyli zapewnienie zdrowego i bezpiecznego funkcjonowania jednostek ludzkich przy zachowaniu trwałości podstawowych procesów przyrodniczych wraz ze stałą ochroną różnorodności biologicznej);
- ❖ **zasada integracji** oznacza uwzględnienie w politykach sektorowych celów ekologicznych na równi z celami gospodarczymi i społecznymi,
- ❖ **zasada regionalizacji** oznacza ona między innymi: rozszerzenie uprawnień dla samorządu terytorialnego i wojewodów do ustalania regionalnych opłat, normatywów, ulg i wymogów ekologicznych wobec jednostek gospodarczych; regionalizowanie ogólnokrajowych narzędzi polityki ekologicznej w odniesieniu do obszarów silnie przekształconych i zdegradowanych lub zagrożonych degradacją, o wysokich walorach przyrodniczych oraz obszarów pośrednich. Zakłada dostosowanie krajowych narzędzi polityki ekologicznej do specyfiki obszarów,
- ❖ **zasada skuteczności ekologicznej i efektywności ekonomicznej** oznacza potrzebę minimalizacji nakładów na jednostkę uzyskanego efektu ekologicznego,
- ❖ **zasada stosowania najlepszych dostępnych technik (BAT)** - zasada ta oznacza, że najbardziej efektywny i zaawansowany poziom rozwoju technologii i metod prowadzenia danej działalności stanowi podstawę wyeliminowania lub ograniczenia emisji i wpływu na środowisko,

- ❖ **zasada subsydiarności** -zasada ta oznacza, że kompetencje ochrony środowiska zostają przekazane na szczebel regionalny, możliwie najbliższy obywatelom oraz że Unia Europejska podejmuje działania nie należące do jej kompetencji tylko wówczas, gdy cele proponowanych działań nie mogą być osiągnięte przez państwo członkowskie,
- ❖ **zasada uspołecznienia** oznacza dostęp ludności do informacji o środowisku.

W polityce ekologicznej zostały określone działania pozwalające na osiągnięcie następujących celów:

**w zakresie działań systemowych:**

- ❖ doprowadzenie do sytuacji, w której projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko i wyniki tej oceny będą uwzględniane w ostatecznych wersjach tych dokumentów,
- ❖ uruchomienie takich mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadziłyby do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju,
- ❖ jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie,
- ❖ podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”, prowadzącą do:
  - proekologicznych zachowań konsumenckich,
  - prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska,
  - organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
  - uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska.
- ❖ zwiększenie roli polskich placówek we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadawalającego stanu monitoringu środowiska,
- ❖ stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwości wystąpienia szkody oraz

zapewniającego, że koszty szkód w środowisku oraz koszty zapobiegania powstaniu tych szkód ponosić będą sprawcy,

- ❖ integracja problematyki środowiskowej i planowania przestrzennego.

#### **w zakresie ochrony zasobów naturalnych:**

- ❖ ochrona i zachowanie bogatej różnorodności biologicznej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego,
- ❖ racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie właściwej struktury gatunkowej i wiekowej,
- ❖ rozwijanie zróżnicowanej i wielofunkcyjnej gospodarki leśnej,
- ❖ racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi,
- ❖ ochrony powierzchni ziemi, a w szczególności dla ochrony gruntów użytkowanych rolniczo poprzez:
  - rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych, zgodnie z zasadami rozwoju zrównoważonego,
  - przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodno - błotnych przez czynniki antropogenne,
  - zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą,
- ❖ racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz ich ochrona przed ilościową i jakościową degradacją,

#### **w zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:**

- ❖ dalsza poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska,
- ❖ dążenie do spełnienia przez RP zobowiązań wynikających z Traktatu Akcesyjnego oraz z dwóch dyrektyw unijnych LCP oraz CAFE,

- ❖ utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym również zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków,
- ❖ utrzymanie tendencji oddzielenia ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju (mniej odpadów na jednostkę produktów, mniej opakowań, dłuższe okresy życia produktów itp.),
- ❖ znaczne zwiększenie odzysku energii z odpadów komunalnych w sposób bezpieczny dla środowiska,
- ❖ zamknięcie wszystkich składowisk, które nie spełniają standardów UE i ich rekultywacja,
- ❖ sporządzenie spisu zamkniętych oraz opuszczonych składowisk odpadów wydobywczych, wraz z identyfikacją obiektów wpływających znacząco na środowisko,
- ❖ eliminacja kierowania na składowiska zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz zużytych baterii i akumulatorów,
- ❖ pełne zorganizowanie krajowego systemu zbierania wraków samochodów i demontaż pojazdów wycofanych z eksploatacji,
- ❖ takie zorganizowanie systemu preselekcji sortowania i odzysku odpadów komunalnych, aby na składowiska nie trafiało ich więcej niż 50% w stosunku do odpadów wytworzonych w gospodarstwach domowych,
- ❖ dokonanie wiarygodnej oceny narażenia społeczeństwa na ponadnormatywny hałas i promieniowanie elektromagnetyczne oraz podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

#### **1.4.2. Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015**

Strategia Rozwoju Kraju 2007-2015 jest podstawowym dokumentem strategicznym na poziomie krajowym, który określa cele do osiągnięcia w obszarze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz warunki, które powinny zapewnić ten rozwój. Strategia, jak i inne dokumenty o charakterze strategicznym, programowym, planistycznym, sporządzona została zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, czyli równorzędnego uwzględniania rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Celem strategii, która uwzględnia też cele Unii Europejskiej w zakresie zrównoważonego rozwoju, jest polepszenie jakości życia mieszkańców Polski. Jednym z priorytetów Strategii jest poprawa stanu infrastruktury technicznej i społecznej. W ramach tego priorytetu wskazuje się na konieczność realizacji inwestycji z zakresu

ochrony środowiska służących ochronie zasobów wodnych, poprawie czystości wód i powietrza, zapewniających oszczędność energii i zabezpieczających przed katastrofami naturalnymi, m.in.:

- ❖ silniejsze zaakcentowanie kwestii prowadzenia działań inwestycyjnych zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, z właściwą troską o środowisko naturalne (w tym z uwzględnieniem obszarów chronionych Natura 2000) oraz o oszczędność energii;
- ❖ uwzględnienie nowych okoliczności i wymogów w sferze ochrony środowiska, w tym dotyczących gospodarki zasobami wodnymi. Podkreślenie znaczenia ograniczania negatywnego wpływu działalności przemysłowej na środowisko oraz dostosowania przedsiębiorstw do wymogów prawa wspólnotowego. Ujęcie kwestii usprawnienia monitoringu stanu środowiska i poprawy dostępu do informacji w tym zakresie;
- ❖ uwzględnienie działań wynikających z dokumentów Komisji Europejskiej i negocjacji dotyczących ograniczeń emisji CO<sub>2</sub> i wykorzystania odnawialnych źródeł energii (tzw. pakietu energetyczno – klimatycznego) w odniesieniu do: dyrektywy ramowej dotyczącej promocji wykorzystania odnawialnych źródeł energii, decyzji w sprawie redukcji emisji gazów cieplarnianych do roku 2020, nowelizacji dyrektywy w sprawie udoskonalenia i rozszerzenia systemu handlu uprawnieniami do emisji gazów cieplarnianych, dyrektywy w sprawie geologicznego magazynowania dwutlenku węgla, wytycznych do pomocy państwa w zakresie udzielania pomocy publicznej dotyczącej ochrony środowiska. Pakiet poddaje pod debatę unijną kwestie o szczególnym znaczeniu dla rozwoju krajów członkowskich Unii, a jej rezultaty mogą w istotny sposób wpływać na wieloletnie programy gospodarcze Polski.

W zakresie ochrony środowiska wspierane są przedsięwzięcia związane z oczyszczaniem ścieków, zapewnieniem wody pitnej wysokiej jakości, zagospodarowaniem odpadów i rekultywacją terenów zdegradowanych, ochroną powietrza, ochroną przed hałasem, drganiami i wibracjami. Wspierana jest zatem budowa oczyszczalni ścieków i systemów kanalizacyjnych, a także działania ograniczające odprowadzanie do wód szkodliwych substancji, w tym z rolnictwa. Wdrażane są też działania zmniejszające emisje CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> i pyłów pochodzących z sektora komunalno-bytowego oraz przemysłu, zwłaszcza energetyki, jak również

przedsięwzięcia termomodernizacyjne. Pożądane jest przygotowanie i wdrożenie wieloletnich programów rozwoju branż, przy zapewnieniu utrzymania lub redukcji emisji CO<sub>2</sub> na poziomie uwzględniającym potrzeby rozwojowe kraju i zobowiązania międzynarodowe. Ze wsparciem publicznym realizowane też są przedsięwzięcia z dziedziny ochrony przyrody i różnorodności biologicznej, w tym tworzenia europejskiej sieci obszarów chronionych NATURA 2000, ochrony i kształtowania krajobrazu, a ponadto rozwój parków narodowych i krajobrazowych jako wyraz dbałości o zachowanie dziedzictwa przyrody. Promowane są również działania z zakresu ochrony przed katastrofami naturalnymi (zwłaszcza powodzią i ich skutkami), w tym o charakterze prawnym i organizacyjnym, oraz zagrożeniami technologicznymi, jak też dotyczące zwiększania zasobów leśnych. Techniczne działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej obejmują przede wszystkim inwestycje modernizacyjne i odtworzeniowe, a także rozwój małej, sztucznej retencji oraz budowy polderów. Stanowią one niezbędne uzupełnienie działań dotyczących retencji naturalnej.

Ujęte w strategii cele pozwalają na efektywne wykorzystanie funduszy krajowych oraz unijnych. Strategia jest źródłem odniesienia dla innych strategii i programów krajowych (w tym do Narodowej Strategii Spójności), regionalnych i lokalnych.

### **1.4.3. Narodowa Strategia Spójności 2014-2020**

Narodowa Strategia Spójności (NSS) określa priorytety i obszary wykorzystania oraz system wdrażania funduszy unijnych: Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego (EFRR), Europejskiego Funduszu Społecznego (EFS) oraz Funduszu Spójności w ramach budżetu Wspólnoty na lata 2014–2020

Celem strategicznym NSS jest tworzenie warunków dla wzrostu konkurencyjności gospodarki polskiej opartej na wiedzy i przedsiębiorczości, zapewniającej wzrost zatrudnienia oraz wzrost poziomu spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

Obok działań o charakterze prawnym, fiskalnym i instytucjonalnym cele NSS są realizowane za pomocą programów (tzw. Programów Operacyjnych - PO), zarządzanych przez Ministerstwo Rozwoju Regionalnego, programów regionalnych (tzw. Regionalnych Programów Operacyjnych - RPO), zarządzanych przez zarządy poszczególnych województw i projektów współfinansowanych ze strony instrumentów strukturalnych.

Wśród Programów Operacyjnych, z punktu widzenia ochrony środowiska, wyróżnia się PO Infrastruktura i Środowisko – PO IiŚ, którego celem jest poprawa



atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów poprzez rozwój infrastruktury technicznej przy równoczesnej ochronie i poprawie stanu środowiska, zdrowia, zachowaniu tożsamości kulturowej i rozwijaniu spójności terytorialnej. Bardzo ważną rzeczą dla rozwoju i poprawy warunków życia społeczeństwa jest tzw. infrastruktura techniczna. Składa się na nią szereg elementów, takich jak:

- ❖ energetyka;
- ❖ dostarczanie wody;
- ❖ usuwanie ścieków;
- ❖ usuwanie odpadów;
- ❖ transport.

Poprawa stanu dróg, wody pitnej, sieci energetycznej służy dwóm podstawowym celom – poprawie atrakcyjności Polski dla inwestorów oraz polepszeniu poziomu życia mieszkańców. PO liŚ kładzie bardzo duży nacisk na sprawy ekologii i ochrony środowiska. Za pomocą dofinansowania z PO liŚ można również sfinansować projekty z zakresu promocji kultury, nauki oraz zdrowia (m.in. na ochronę zabytków i innych obiektów o dużej historycznej wartości, na działalność i wyposażenie szkół artystycznych oraz innych uczelni, a także na polepszenie warunków szpitalach oraz na poprawę jakości usług pogotowia ratunkowego).

W ramach programu realizowanych jest 8 priorytetów:

1. Zmniejszenie emisyjności gospodarki;
2. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu;
3. Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej;
4. Zwiększenie dostępności do transportowej sieci europejskiej;
5. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego;
6. Ochrona i rozwój dziedzictwa kulturowego;
7. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia;
8. Pomoc techniczna.

#### **1.4.4. Strategia Rozwoju Województwa Dolnośląskiego do 2020**

Celem strategii jest wskazanie niezbędnych dla Województwa Dolnośląskiego kierunków rozwoju gospodarczego i infrastrukturalnego. Dokument ten ma stanowić także narzędzie do poprawy warunków życia mieszkańców Dolnego Śląska, m.in.

ważnym celem jest aktywizowanie mieszkańców Dolnego Śląska poprzez zwiększanie zaangażowania w realizację zadań publicznych, a tym samym zwiększanie poczucia odpowiedzialności za harmonijny rozwój regionu.

### **Cel nadrzędny:**

**Podniesienie poziomu życia mieszkańców Dolnego Śląska oraz poprawa konkurencyjności regionu przy respektowaniu zasad zrównoważonego rozwoju.**

### **Cel „gospodarczy”:**

**Zbudowanie konkurencyjnej i innowacyjnej gospodarki Dolnego Śląska.**

**Priorytet 1:** Podniesienie atrakcyjności inwestycyjnej Dolnego Śląska poprzez:

- ❖ wspieranie inwestycji krajowych i zagranicznych. Marketing gospodarczy Dolnego Śląska,
- ❖ tworzenie obszarów oraz ośrodków wzrostu i rozwoju,
- ❖ wspieranie instytucji otoczenia biznesu.

**Priorytet 2:** Budowa gospodarki opartej na wiedzy (GOW) poprzez:

- ❖ rozwijanie nowoczesnych technik i technologii również w sferze usług, oraz umiejętności ich wykorzystania,
- ❖ wzmocnienie potencjału innowacyjności,
- ❖ wsparcie dla transferu technologii.

**Priorytet 3:** Wspieranie aktywności gospodarczej na Dolnym Śląsku poprzez:

- ❖ wspieranie rozwoju MŚP,
- ❖ efektywne wykorzystanie zewnętrznych źródeł finansowania przedsięwzięć gospodarczych,
- ❖ promowanie produktów regionalnych i ich marketing,
- ❖ współpraca gospodarcza w regionie,
- ❖ rozszerzanie współpracy międzyregionalnej i międzynarodowej,
- ❖ wspieranie zmian postaw mieszkańców regionu ukierunkowanych na przedsiębiorczość w szczególności mieszkańców dolnośląskich małych miast,
- ❖ wspieranie procesu prywatyzacji przedsiębiorstw i nieruchomości będących własnością publiczną,
- ❖ wspieranie eksportu i budowanie potencjału kapitału eksportowego i internacjonalizacji dolnośląskich przedsiębiorstw,
- ❖ wspieranie integracji i rozbudowy gospodarczej dolnośląskiego potencjału turystycznego oraz uzdrowiskowego i ich promocja.

**Cel „przestrzenny”:**

**Zwiększenie spójności przestrzennej i infrastrukturalnej regionu oraz jego integracja z europejskimi obszarami wzrostu.**

Priorytet 1: Poprawa spójności przestrzennej regionu poprzez:

- ❖ policentryczny rozwój sieci osadniczej oraz tworzenie nowoczesnych rozwiązań funkcjonalnych, przy zachowaniu walorów przyrodniczych, środowiskowych i krajobrazowych,
- ❖ rozwój przestrzenny i kształtowanie ładu przestrzennego, w oparciu o Wrocławski Obszar Metropolitalny, Aglomerację Funkcjonalną LGOM oraz ośrodki ponadregionalne,
- ❖ przeciwdziałanie degradacji obszarów peryferyjnych i zagrożonych marginalizacją,
- ❖ kształtowanie układów komunikacyjnych sprzyjających zrównoważonemu rozwojowi społecznemu i gospodarczemu regionu,
- ❖ rozwój i usprawnienie ponadregionalnej infrastruktury komunikacyjnej,
- ❖ wspieranie inwestycji infrastrukturalnych związanych z udostępnieniem terenów pod zabudowę mieszkaniową.

Priorytet 2: Zrównoważony rozwój obszarów wiejskich poprzez:

- ❖ podniesienie poziomu życia ludności wiejskiej,
- ❖ przekształcanie struktury agrarnej,
- ❖ wykształcenie nowej koncepcji wsi – rozwój pozarolniczej aktywności mieszkańców terenów wiejskich i wykształcenie nowych funkcji dla tych terenów,
- ❖ zwiększanie potencjału produkcji leśnej,
- ❖ wspieranie działalności na obszarach o niekorzystnych warunkach gospodarowania,
- ❖ modernizacja i rozwój infrastruktury technicznej wychodząca naprzeciw wymogom funkcji gospodarczych oraz edukacyjnych.

Priorytet 3: Poprawa ładu przestrzennego, harmonijności struktur przestrzennych poprzez:

- ❖ kształtowanie atrakcyjnych form różnorodnych zespołów zabudowy, w tym rewitalizacja obszarów zdegradowanych,
- ❖ rozwój współpracy międzynarodowej w zakresie planowania przestrzennego, współpracy między regionami i jednostkami lokalnymi. Intensyfikacja współpracy

województwa dolnośląskiego z krajami czeskimi w dziedzinie transgranicznych połączeń komunikacyjnych,

- ❖ ochrona dziedzictwa kulturowego

Priorytet 4: Zapewnienie bezpieczeństwa ekologicznego społeczeństwa i gospodarki:

- ❖ poprawa jakości powietrza atmosferycznego,
- ❖ poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych ich ochrona oraz ochrona ich zlewni,
- ❖ ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów komunalnych i przemysłowych na środowisko,
- ❖ podniesienie jakości gleb zdegradowanych i zrekultywowanych,
- ❖ ochrona zasobów naturalnych poprzez ich racjonalne wykorzystanie,
- ❖ utrzymanie i ochrona obszarów o wysokich walorach przyrodniczych, podniesienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej,
- ❖ prognozowanie, reagowanie i likwidacja skutków nadzwyczajnych zagrożeń dla zdrowia, życia, mienia i środowiska,
- ❖ propagowanie wiedzy ekologicznej,
- ❖ zapewnienie ochrony przeciwpowodziowej i zwiększenie retencji wód, w szczególności poprzez zapewnienie realizacji „Programu dla Odry – 2006”,
- ❖ zapewnienie warunków przestrzennych i odpowiednich warunków ekologicznych dla utrzymania i rozwoju funkcji uzdrowiskowych,
- ❖ monitoring wszystkich elementów środowiska,
- ❖ rozwój współpracy transgranicznej w zakresie ochrony środowiska przed zagrożeniami.

Priorytet 5: Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego regionu poprzez:

- ❖ rozbudowa i modernizacja krajowego systemu przesyłowego na terenie regionu,
- ❖ rozbudowa i modernizacja sieci rozdzielczej,
- ❖ wykorzystanie źródeł energii odnawialnej z preferencją dla elektrowni wodnych,
- ❖ rozbudowa i modernizacja krajowego układu sieci gazowej wysokiego ciśnienia,
- ❖ sukcesywna gazyfikacja terenów osadniczych,
- ❖ zapewnienie strategicznej rezerwy systemu gazowniczego,
- ❖ rozbudowa i modernizacja systemów grzewczych oraz alternatywnych źródeł ciepła,
- ❖ włączenie sieci infrastrukturalnych w układy europejskie.

**Cel „społeczny”:**

**Rozwijanie solidarności społecznej oraz postaw obywatelskich twórczych i otwartych na świat.**

Priorytet 1: Integracja społeczna i przeciwdziałanie wykluczeniu społecznemu.

Priorytet 2: Umacnianie społeczeństwa obywatelskiego, rozwój kultury.

Priorytet 3: Poprawa jakości i efektywności systemu edukacji i badań naukowych.

Priorytet 4: Stałe podnoszenie stanu bezpieczeństwa i zdrowia mieszkańców województwa.

Priorytet 5: Aktywna polityka rynku pracy oraz wzmocnienie rozwoju zasobów ludzkich.

#### **1.4.5. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015**

Program Ochrony Środowiska dla Województwa Dolnośląskiego jest dokumentem określającym cele i priorytety w obszarze poprawy stanu środowiska województwa dolnośląskiego. Naczelną zasadą przyjętą w Programie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwi zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny zgodny z ochroną walorów środowiska. Nadrzędny cel *Programu...* sformułowano jako dążenie do osiągnięcia zrównoważonego i trwałego rozwoju Województwa Dolnośląskiego poprzez poprawę stanu środowiska przyrodniczego, zachowanie jego istotnych walorów, utrzymanie ładu przestrzennego i rozwój infrastruktury ochrony środowiska.

W Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska Województwa Dolnośląskiego na lata 2008-2011 z uwzględnieniem lat 2012-2015 określono następującą hierarchię celów:

**W zakresie zadań systemowych:**

- ❖ Rozwój edukacji ekologicznej:
  - kształtowanie proekologicznych postaw konsumpcyjnych;
- ❖ Zarządzanie środowiskowe:
  - dążenie do ograniczenia negatywnego oddziaływania procesów przemysłowych na środowisko poprzez wdrożenie prośrodowiskowych wzorców i modelu produkcji oraz zasad planowania przestrzennego i obowiązujących przepisów prawnych,
  - dążenie do eliminacji zanieczyszczeń środowiska z systemu transportowego,

**W zakresie poprawy jakości środowiska:**

- ❖ Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych poprzez:

- dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych;
- ❖ Racjonalizacja gospodarki odpadami;
- ❖ Poprawa jakości powietrza atmosferycznego poprzez:
  - utrzymanie wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń powietrza co najmniej na poziomie określonym prawem lub poniżej tego poziomu;
- ❖ Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;
- ❖ Ochrona przed hałasem ze źródeł komunikacyjnych poprzez:
  - poprawę klimatu akustycznego na obszarach, gdzie zostały przekroczone wartości normatywne.

**W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody:**

- ❖ Efektywna ochrona przyrody;
- ❖ Ochrona i racjonalna eksploatacja ekosystemów leśnych;
- ❖ Ochrona gleb użytkowanych rolniczo:
  - ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych.

**W zakresie poważnych awarii i zagrożeń naturalnych:**

- ❖ Zabezpieczenie środowiska i człowieka przed zagrożeniami powodziowymi.

**1.4.6. Program zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska województwa dolnośląskiego**

W programie zostały zawarte cele i zadania, których realizacja ma zapewnić zrównoważony rozwój – taki rozwój, w którym zaspokajanie potrzeb współczesnych pokoleń nie ogranicza możliwości realizacji potrzeb przyszłych pokoleń.

Zrównoważony rozwój, będący nadrzędnym celem nie tylko w tworzeniu polityki ochrony środowiska, ale również we wszystkich innych sektorach działalności, ma wpływ na kształtowanie pozostałych celów.

Program pozostaje w bezpośrednim związku ze Strategią rozwoju województwa dolnośląskiego i służy realizacji jej celów z zakresu ochrony środowiska. Program zawiera szczegółowe cele, które osiągane są poprzez podjęcie konkretnych działań w sferze ochrony środowiska tj.:

- ❖ **Poprawa jakości powietrza atmosferycznego**
  - dalsze ograniczanie emisji z zakładów przemysłowych
  - zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza pochodzącego ze źródeł niskiej emisji oraz ze źródeł komunikacyjnych,
  - wzmocnienie współpracy międzynarodowej w dziedzinie minimalizowania zanieczyszczeń transgranicznych,
- ❖ **Zmniejszenie uciążliwości hałasu**
  - zmniejszenie uciążliwości hałasu komunikacyjnego,
  - zmniejszenie uciążliwości hałasu przemysłowego,
- ❖ **Przywrócenie wysokiej jakości wód powierzchniowych i podziemnych i ich ochrona**
  - uporządkowanie gospodarki wodno – ściekowej (w szczególności na terenach wiejskich),
  - zmniejszenie zużycia wody,
  - ograniczenie zanieczyszczenia spowodowanego niekontrolowanymi spływami powierzchniowymi,
  - zwiększenie małej retencji,
  - rozwój współpracy regionalnej na wodach granicznych,
  - ochrona zasobów wód podziemnych,
- ❖ **Ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko**
  - uporządkowanie gospodarki odpadami przemysłowymi,
  - uporządkowanie gospodarki odpadami komunalnymi,
- ❖ **Podniesienie jakości gleb**
  - ograniczenie procesu degradacji gleb,
  - rekultywacja gleb zdegradowanych,
- ❖ **Ochrona zasobów złóż poprzez ich racjonalne wykorzystywanie**
  - minimalizacja presji wywieranej na środowisko w procesie wykorzystania surowców mineralnych,
  - zabezpieczenie złóż perspektywicznych i prognostycznych,
- ❖ **Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej**
  - określenie zasobów przyrodniczych w województwie,
  - podniesienie różnorodności biologicznej i krajobrazowej,

- powiększenie zasobów leśnych i zapewnienie ich kompleksowej ochrony,
- rozwój terenów zieleni w miastach i na terenach wiejskich,

❖ **Ograniczenie wystąpień nadzwyczajnych zagrożeń środowiska**

- poprawa bezpieczeństwa ekologicznego związanego z działalnością produkcyjną przedsiębiorców,
- zapewnienie bezpieczeństwa przewozu drogowego i kolejowego materiałów niebezpiecznych,

❖ **Podniesienie świadomości ekologicznej w społeczeństwie**

- rozwój edukacji ekologicznej,

❖ **Uzyskanie pełnej informacji o stanie środowiska**

- dalszy rozwój monitoringu wszystkich elementów środowiska zgodnie z wymogami prawa polskiego i przepisami Unii Europejskiej.

#### **1.4.7. Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Dzierżoniowskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem lat 2016-2019**

W Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Dzierżoniowskiego określono następującą hierarchię celów:

##### **W zakresie ochrony wód**

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- ❖ Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych
- ❖ Rozwój i modernizacja infrastruktury techniczno-inżynierskiej w zakresie wodociągów i kanalizacji
- ❖ Zaspakajanie potrzeb mieszkańców w zakresie dostarczania odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej

Cele długoterminowe do roku 2019:

- ❖ Dążenie do osiągnięcia właściwych standardów wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym poprzez ich ochronę przed zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł, komunalnych, przemysłowych i rolniczych

##### **W zakresie ochrony powietrza**

Cele krótkoterminowe do roku 2015:



- ❖ Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunalnych, szczególnie tzw. niskiej emisji
- ❖ Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł przemysłowych
- ❖ Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunikacyjnych
- ❖ Sukcesywny wzrost wykorzystania alternatywnych źródeł energii

Cele długoterminowe do roku 2019:

- ❖ Utrzymanie wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń powietrza co najmniej na poziomie określonym prawem lub poniżej tego poziomu

### **W zakresie ochrony klimatu akustycznego**

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- ❖ Ograniczenie występowania przekroczeń normatywnych hałasu komunikacyjnego
- ❖ Ograniczanie występowania przekroczeń normatywnych hałasu przemysłowego

Cele długoterminowe do roku 2019:

- ❖ Poprawa klimatu akustycznego na terenie powiatu

### **W zakresie promieniowania elektromagnetycznego**

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- ❖ Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych

Cele długoterminowe do roku 2019:

- ❖ Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska

### **W zakresie ochrony gleb**

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- ❖ Rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych
- ❖ Ochrona gleb użytkowanych rolniczo
- ❖ Zmniejszenie degradacji wynikającej z zakwaszenia gleb

Cele długoterminowe do roku 2019:

- ❖ Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych

**W zakresie ochrony lasów i terenów chronionych**

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- ❖ Ochrona dziedzictwa przyrody i zachowanie bioróżnorodności
- ❖ Ochrona lasów i utrzymanie lesistości powiatu na dotychczasowym poziomie

Cele długoterminowe do roku 2019:

- ❖ Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu

**W zakresie ochrony zasobów kopalin**

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- ❖ Racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją

Cele długoterminowe do roku 2019:

- ❖ Ochrona zasobów kopalin i wód podziemnych

**W zakresie gospodarka odpadami** (szczegółowe cele i zadania w zakresie gospodarki odpadami zawarte są w Planie Gospodarki Odpadami dla Związku Gmin Powiatu Dzierżoniowskiego).

**W zakresie zarządzania środowiskowego**

Cele krótkoterminowe do roku 2015:

- ❖ Usprawnienie wdrażania zarządzania środowiskiem

Cele długoterminowe do roku 2019:

- ❖ Stworzenie mechanizmów stymulujących przystępowanie przedsiębiorstw i instytucji do systemów zarządzania środowiskowego

## 2. Ocena dotychczasowej polityki ochrony środowiska

Cele i zadania wyznaczone w pierwszej edycji Programu ochrony środowiska są realizowane planowo. Gmina Niemcza podejmuje liczne działania związane z szeroko pojętą ochroną środowiska, mające poprawić ten stan lub nie dopuścić do jego pogorszenia. Realizacja zadań ma na celu również dalszą poprawę warunków życia w gminie. Poniżej wymieniono najważniejsze zadania, jakie były realizowane w ciągu ostatnich lat na terenie gminy:

- ❖ rozwój infrastruktury technicznej tj. wykonanie oraz modernizacja kanalizacji sanitarnej, deszczowej i wodociągowej m.in.:
  - budowa sieci wodociągowej dla wsi Wilków Wielki wraz z przyłączami do budynków mieszkalnych,
  - budowa sieci tranzytowej wodociągowej dla Gilów - Gola Dzierżoniowska,
  - budowa kanalizacji w Nowej Wsi Niemczańskiej - budowa kolektora ściekowego do Niemczy,
  - budowa kolektora ściekowego z Wojśławic do Niemczy
  - budowa kanalizacji ściekowej i deszczowej na ul. Azaliowej w Niemczy,
- ❖ dofinansowanie do budowy przydomowych oczyszczalni ścieków,
- ❖ sukcesywne remonty dróg i chodników w całej gminie,
- ❖ realizacja gminnego planu gospodarki odpadami,
- ❖ wspieranie działań z zakresu selektywnej zbiórki odpadów,
- ❖ likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów,
- ❖ edukacja ekologiczna mieszkańców gminy,
- ❖ aktywizacja turystyczna i rekreacyjna nowych terenów gminy;
- ❖ opracowanie Programów odnowy dla miasta Niemcza oraz poszczególnych sołectw Gminy Niemcza;
- ❖ kontynuacja współpracy ze szkołami, fundacjami ekologicznymi i wspólna organizacja akcji promocyjnych, wystaw, wycieczek technicznych itd. związanych z tematyką ekologiczną.

### 3. Charakterystyka Gminy Niemcza

#### 3.1. Położenie gminy

Gmina Niemcza jest gminą wiejsko-miejską położoną w powiecie dzierzoniowskim, w południowej części województwa dolnośląskiego. Według fizycznogeograficznego podziału regionalnego Polski wg J. Kondrackiego gmina leży w obrębie podprovincji sudeckiej, w obrębie makroregionu Przedgórze Sudeckie, w ramach którego wyodrębniany jest tu mezoregion Wzgórza Niemczańskie. Obszar gminy obejmuje powierzchnię ok. 72 km<sup>2</sup>, co stanowi ok. 0,35% powierzchni całego województwa dolnośląskiego. Przez przedmiotową gminę przepływa rzeka Ślęza, która stanowi oś Wzgórz Niemczańskich. oraz usytuowana jest przy drodze krajowej nr 8 (Berlin - Praga - Warszawa - Moskwa).



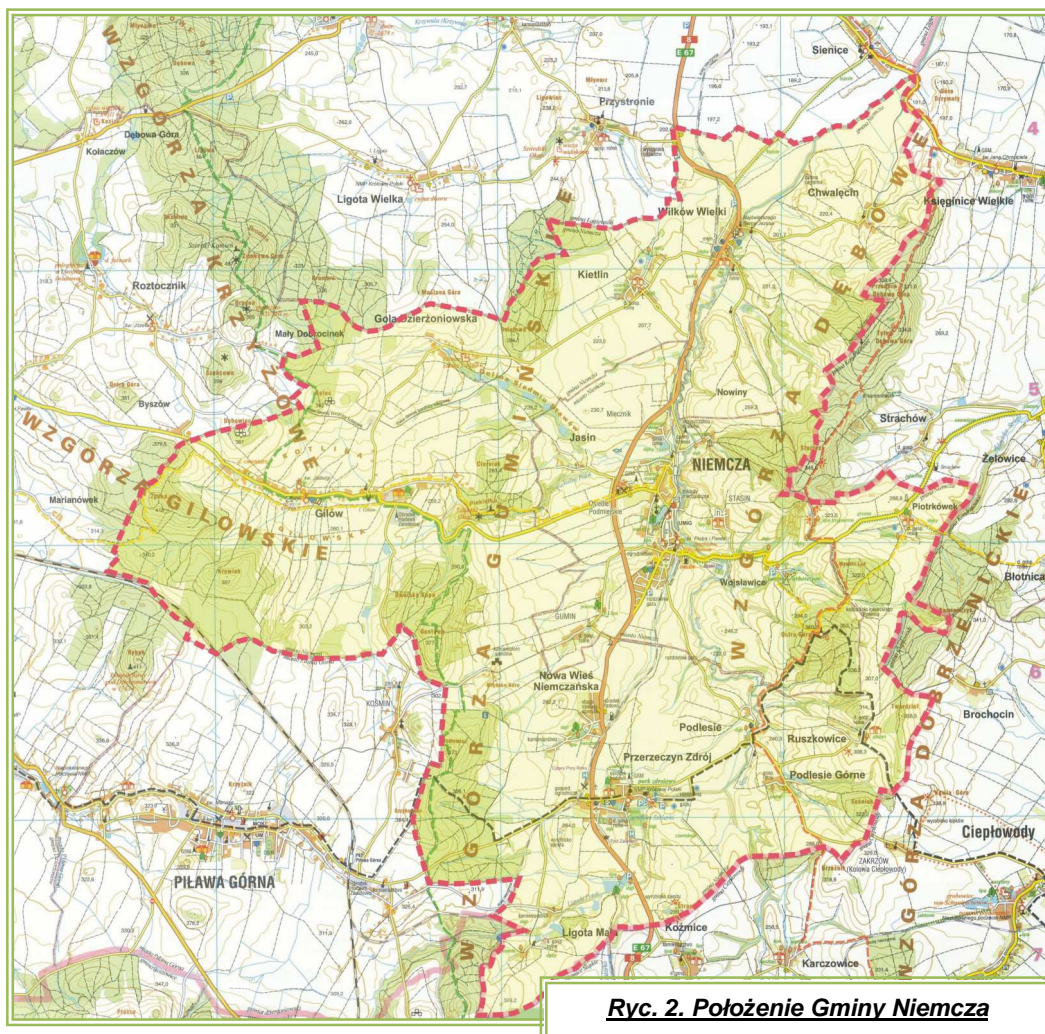
**Ryc. 1. Gmina Niemcza na tle powiatu dzierzoniowskiego**

źródło: [www.pow.dzierzoniow.pl](http://www.pow.dzierzoniow.pl)

System osadniczy gminy tworzy miasto Niemcza wraz z częściami miasta stanowiącymi w istocie samodzielne jednostki osadnicze tj. Gumin, Wojślawice, Jasinek, Piotrówek i Stasin, wieś Gilów z Gołą Dzierżoniowską, wieś Przerzeczyn Zdrój, Nowa Wieś Niemczańska, wieś Wilków Wielki, Chwałęcin, wieś Kietlin, wieś Podlesie, Ruszkowice oraz wieś Ligota Mała. Ośrodkiem gminnym jest położona niemal centralnie Niemcza, skupiająca ponad 50 % ludności gminy. Miasto i Gminę Niemcza zamieszkuje 5805 mieszkańców, 3123 w samej Niemczy, a 2682 w poszczególnych wsiach.

Gmina Niemcza graniczy z następującymi jednostkami administracyjnymi województwa dolnośląskiego:

- ❖ od wschodu z Gminą Kondratowice (pow. Strzelin)
- ❖ od północy z Gminą Łagiewniki
- ❖ od południa z Gminami Ząbkowice Śląskie i Ciepłowody (pow. Ząbkowice)
- ❖ od zachodu z Gminą Dzierżoniów i Gminą Piława Górna



Gmina Niemcza jest gminą uzdrowiskową, która uchwałą nr XXXVIII/224/10 Rady Miejskiej w Niemczy z dnia 29 stycznia 2010r. przyjęła Statutu Uzdrowiska Przerzeczn Zdrój, w którym zostały wydzielone strefy ochronne „A”, „B” i „C”. Przerzeczn - Zdrój to mała miejscowość uzdrowiskowa położona na Przedgórzu Sudeckim wśród Wzgórz Niemczańsko – Strzelińskich na wysokości ok. 240 m. n.p.m. w kotlinie, przez którą przepływa rzeka Ślęza. Podstawą prowadzonej przez Uzdrowisko Przerzeczn kuracji są własne źródła wody leczniczej. Należą do nich źródła siarczkowe, radoczynne i żelaziste.

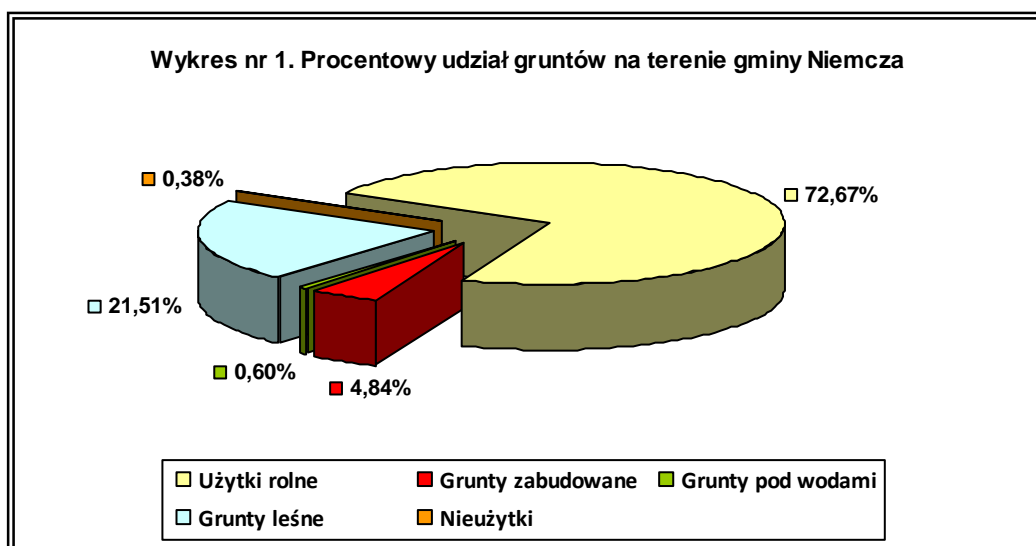
### 3.2. Struktura użytkowania i własność gruntów

Całkowita powierzchnia Gminy Niemcza wynosi 71,9 km<sup>2</sup> (7186 ha). W strukturze użytkowania gruntów przedmiotowej gminy dominują użytki rolne, a także użytki leśne. Użytki rolne stanowią 72,67 % powierzchni gminy natomiast użytki leśne 21,51 %, pozostałe grunty, tj. tereny zabudowane i zurbanizowane, wody powierzchniowe oraz nieużytki wynoszą 5,82%. W poniższej tabeli szczegółowo przedstawiono strukturę terenów Gminy Niemcza.

**Tabela nr 1. Struktura użytkowania gruntów (stan na dzień 01.01.2012 r.)**

Wyszczególnienie	Wielkość [ha]	Udział procentowy [%]
Powierzchnia gminy	7186 ha	100 %
<b>Użytki rolne w tym:</b>	<b>5222</b>	<b>72,67</b>
- grunty orne	4363	60,71
- sady	27	0,38
- łąki trwałe	267	3,72
- pastwiska trwałe	355	4,94
- inne	210	2,92
<b>Grunty zabudowane i zurbanizowane w tym:</b>	<b>348</b>	<b>4,84</b>
- tereny mieszkaniowe	37	0,51
- tereny przemysłowe	7	0,1
- inne tereny zabudowane	24	0,33
- zurbanizowane tereny niezabudowane	5	0,07
- tereny wypoczynkowe	18	0,25
- tereny pod drogami	211	2,94
- tereny kolejowe	28	0,39
- użytki kopalniane	18	0,25
<b>Grunty pod wodami w tym:</b>	<b>43</b>	<b>0,60</b>
- powierzchniowymi płynącymi	34	0,47
- powierzchniowymi stojącymi	9	0,13
<b>Grunty leśne oraz zadrz. i zakrz. w tym:</b>	<b>1546</b>	<b>21,51</b>
- lasy	1470	20,46
- grunty zadrzewione i zakrzewione	76	1,05
<b>Nieużytki</b>	<b>27</b>	<b>0,38</b>

źródło: Starostwo Powiatowe; opracowanie własne



źródło: Starostwo Powiatowe; opracowanie własne

### 3.3. Sytuacja demograficzna i gospodarcza

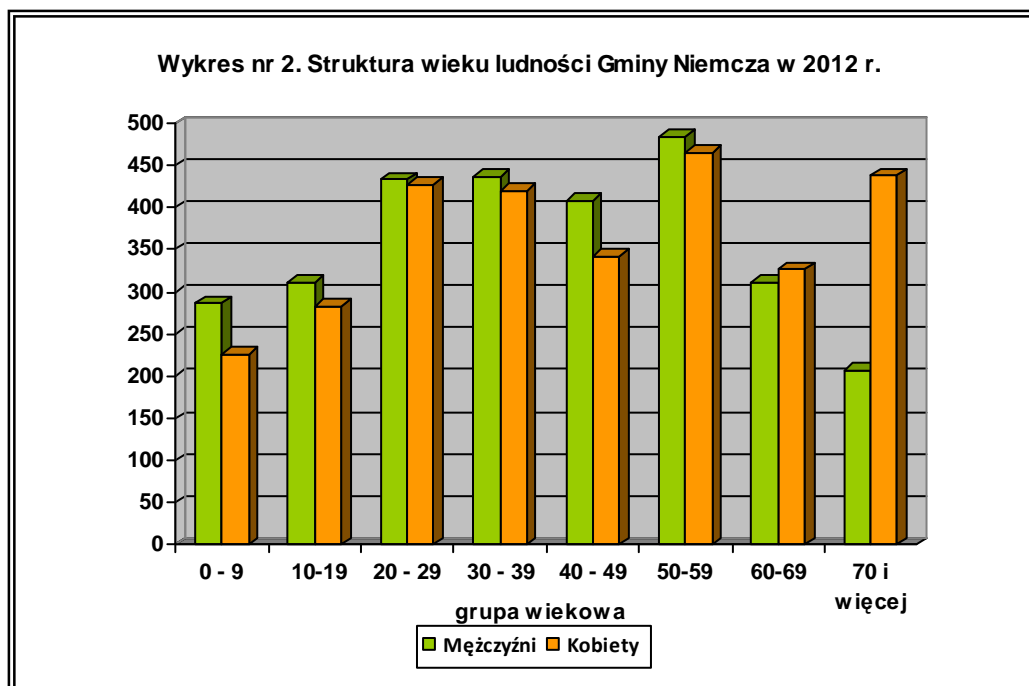
#### 3.3.1. Ludność

Stan ludności Gminy Niemcza na dzień 31.12.2012 r., wg Głównego Urzędu Statystycznego, wynosił 5805 mieszkańców, w tym 2928 kobiety i 2877 mężczyzn. Z powyższych danych wynika, iż Gminę Niemcza zamieszkuje o 1,0 % więcej kobiet niż mężczyzn. Przewaga kobiet wynika głównie z uwarunkowań biologicznych. Kobiety żyją dłużej i mniejszy jest wskaźnik umieralności kobiet w młodszych grupach wiekowych. Stąd też przewaga kobiet rośnie wraz ze wzrostem grupy wiekowej i jest szczególnie drastyczna w grupie najstarszej. Z kolei przewaga osobników płci męskiej w najmłodszych grupach wiekowych wynika z większej liczby urodzin chłopców niż dziewczynek. Mieszkańcy miasta Niemcza stanowią 54,0 % ogólnej liczby mieszkańców gminy, pozostałe 46,0 % stanowią mieszkańcy gmin wiejskich. Średnia gęstość zaludnienia w gminie wynosi 81 os/km<sup>2</sup>. Strukturę ludności w latach 2004-2012 przedstawia poniższa tabela.

**Tabela nr 2. Struktura ludności w gminie miejsko – wiejskiej Niemcza**

Lp.	Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców	Mężczyźni	Kobiety	
1.	Stan w dniu 31.12.2004	Gmina Niemcza:	6113	2940	3173
		w tym miasto:	3201	1508	1693
2.	Stan w dniu 31.12.2005	Gmina Niemcza:	6052	2929	3123
		w tym miasto:	3146	1493	1653
3.	Stan w dniu 31.12.2006	Gmina Niemcza:	6011	2903	3108
		w tym miasto:	3126	1482	1644
4.	Stan w dniu 31.12.2007	Gmina Niemcza:	5914	2850	3064
		w tym miasto:	3085	1472	1613
5.	Stan w dniu 31.12.2008	Gmina Niemcza:	5912	2843	3069
		w tym miasto:	3110	1478	1632
6.	Stan w dniu 31.12.2009	Gmina Niemcza:	5891	2851	3040
		w tym miasto:	3121	1482	1639
7.	Stan w dniu 31.12.2010	Gmina Niemcza:	5856	2838	3018
		w tym miasto:	3085	1467	1618
8.	Stan w dniu 31.12.2011	Gmina Niemcza:	5868	2890	2978
		w tym miasto:	3144	1535	1609
9.	Stan w dniu 31.12.2012	Gmina Niemcza:	5805	2877	2928
		w tym miasto:	3123	1530	1593

źródło: GUS, opracowanie własne



źródło: GUS, opracowanie własne

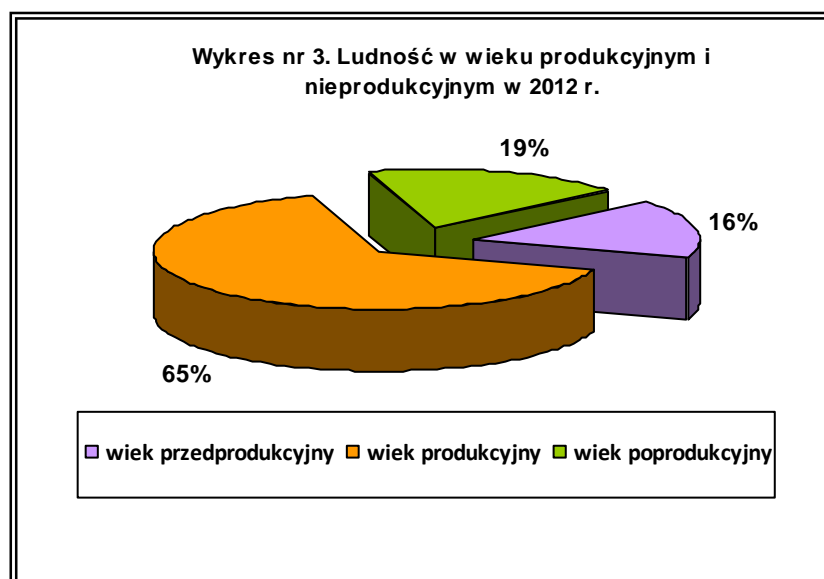
Na przestrzeni ostatnich lat w przedmiotowej gminie, jak również w pozostałych gminach powiatu dzierzoniowskiego, obserwuje się sukcesywny spadek liczby ludności. Wg danych GUS od 2004 roku liczba mieszkańców zmniejszyła się o 308 osoby. Jak wynika z tabeli nr 3 oraz wykresu nr 2, które przedstawiają strukturę wiekową ludności Gminy Niemcza, 66 % mieszkańców stanowią osoby w wieku produkcyjnym zatem należy stwierdzić, iż społeczeństwo gminy, zamieszkują osoby młode.



**Tabela nr 3. Ludność w wieku produkcyjnym i nieprodukcyjnym**

Lata	Wyszczególnienie		W wieku					
			przedprodukcyjnym		produkcyjnym		poprodukcyjnym	
			razem	w tym kobiety	razem	w tym kobiety	razem	w tym kobiety
2005	Gmina Niemcza:	6052	1171	561	3843	1841	1038	721
	w tym miasto:	3146	573	277	1955	940	618	436
2006	Gmina Niemcza:	6011	1142	555	3826	1816	1043	737
	w tym miasto:	3126	558	273	1950	927	618	444
2007	Gmina Niemcza:	5914	1087	525	3793	1800	1034	739
	w tym miasto:	3085	531	252	1934	913	620	448
2008	Gmina Niemcza:	5912	1067	518	3804	1798	1041	753
	w tym miasto:	3110	535	258	1949	922	626	452
2009	Gmina Niemcza:	5891	1048	501	3791	1786	1052	753
	w tym miasto:	3121	538	248	1949	935	634	456
2010	Gmina Niemcza:	5910	1034	476	3818	1769	1058	761
	w tym miasto:	3154	510	222	1996	935	648	468
2011	Gmina Niemcza:	5868	996	454	3809	1765	1063	759
	w tym miasto:	3144	487	208	2002	930	655	471
2012	Gmina Niemcza:	5805	956	433	3775	1730	1074	765
	w tym miasto:	3123	471	202	1996	919	656	472

źródło: GUS



źródło: GUS, opracowanie własne

W ostatnich latach na terenie Gminy Niemcza notuje się przyrost naturalny, którego stopa oscyluje wokół wartości ujemnej. Przyczyną takiego stanu rzeczy jest nieregularna stopa urodzeń przy względnie sukcesywnym wzroście stopy śmiertelności. Występuje również względnie niewielki ruch migracyjny, z przewagą odpływu ludności.

**Tabela nr 4. Ruch naturalny ludności w latach 2005-2012**

Lata	Wyszczególnienie	Małżeństwa	Urodzenia żywe	Zgony		Przyrost naturalny
				ogółem	w tym niemowlęta	
2005	Gmina Niemcza:	28	60	106	1	-46
	w tym miasto:	17	26	65	-	-39
2006	Gmina Niemcza:	41	41	71	-	-30
	w tym miasto:	22	20	39	-	-19
2007	Gmina Niemcza:	37	51	88	1	-37
	w tym miasto:	20	25	55	-	-30
2008	Gmina Niemcza:	42	59	82	-	-23
	w tym miasto:	22	32	48	-	-16
2009	Gmina Niemcza:	39	76	102	-	-26
	w tym miasto:	24	41	65	-	-24
2010	Gmina Niemcza:	33	43	69	-	-26
	w tym miasto:	17	13	45	-	-32
2011	Gmina Niemcza:	31	60	87	-	-27
	w tym miasto:	16	27	47	-	-20
2012	Gmina Niemcza:	21	46	89	-	-43
	w tym miasto:	8	23	56	-	-33

źródło: GUS

**Tabela nr 5. Wewnętrzny napływ migracyjny ludności na pobyt stały**

Lata	Wyszczególnienie	Razem	Mężczyźni	Kobiety	Z województwa		Z miast	Ze wsi
					z tego samego	z innego		
2005	Gmina Niemcza:	73	35	38	66	7	39	34
	w tym miasto:	45	24	21	44	1	23	22
2006	Gmina Niemcza:	73	38	35	65	8	55	18
	w tym miasto:	34	18	16	28	6	19	15
2007	Gmina Niemcza:	90	39	51	78	12	38	52
	w tym miasto:	44	23	21	37	7	19	25
2008	Gmina Niemcza:	83	34	49	67	16	51	32
	w tym miasto:	47	17	30	37	10	30	17
2009	Gmina Niemcza:	91	38	53	82	9	50	41
	w tym miasto:	48	14	34	45	3	21	27
2010	Gmina Niemcza:	86	32	54	79	7	50	36
	w tym miasto:	47	20	27	43	4	23	24
2011	Gmina Niemcza:	77	47	30	60	17	43	34
	w tym miasto:	54	34	20	43	11	24	30
2012	Gmina Niemcza:	68	35	33	64	4	39	29
	w tym miasto:	47	23	24	45	2	25	22

źródło: GUS

Według danych GUS w roku 2012 na teren Gminy Niemcza napłynęło 68 osób, z czego 69 % do miasta Niemcza, z województwa dolnośląskiego przybyło 94 % ogólnej liczby migrujących pozostałe 6 % stanowiła ludność z innych województw.

**Tabela nr 6. Wewnętrzny odpływ migracyjny ludności na pobyt**

Lata	Wyszczególnienie	Razem	Mężczyźni	Kobiety	Do województwa		Do miast	Na wieś
					tego samego	do innego		
2005	Gmina Niemcza:	68	34	34	57	11	60	8
	w tym miasto:	46	22	24	38	8	39	7
2006	Gmina Niemcza:	87	42	45	72	15	59	28
	w tym miasto:	37	15	22	34	3	23	14
2007	Gmina Niemcza:	103	44	59	83	20	64	39
	w tym miasto:	39	19	20	29	10	20	19
2008	Gmina Niemcza:	64	34	30	56	8	42	22
	w tym miasto:	15	8	7	10	5	10	5
2009	Gmina Niemcza:	106	44	62	98	8	66	40
	w tym miasto:	39	16	23	34	5	20	19
2010	Gmina Niemcza:	82	39	43	70	12	47	35
	w tym miasto:	42	22	20	38	4	18	24
2011	Gmina Niemcza:	81	44	37	74	7	45	36
	w tym miasto:	37	17	20	34	3	19	18
2012	Gmina Niemcza:	63	26	37	55	8	38	25
	w tym miasto:	27	13	14	25	2	17	10

źródło: GUS

Według danych GUS w roku 2012 z terenu Gminy Niemcza wyemigrowało 63 osób, z czego ok. 43 % z miasta, do województwa dolnośląskiego wyjechało ok. 87 % ogólnej liczby migrujących natomiast do innych województw pozostałe 13 % ludności.

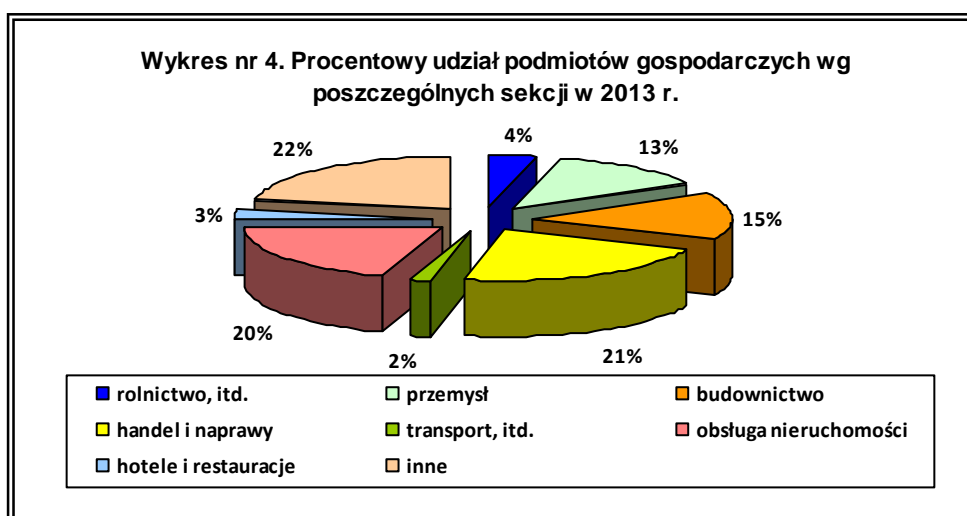
### 3.3.2. Gospodarka

Według danych GUS na terenie Gminy Niemcza pod koniec 2013 roku zarejestrowanych było 493 podmioty gospodarcze, z tego ponad 21 % prowadziło działalność handlową i naprawczą natomiast ok. 20 % prowadziło działalność z zakresu obsługi nieruchomości i firm. W poniższej tabeli przedstawiono dane dotyczące podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON wg wybranych sekcji.

**Tabela nr 7. Podmioty gospodarcze na terenie gminy w poszczególnych latach**

Lata	Wyszczególnienie	Razem	rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	przemysł		budownictwo	handel i naprawy	hotele i restauracje	transport, gospodarka magazynowa i łącznie	pośrednictwo finansowe	obsługa nieruchomości i firm
				razem	przetwórstwo przemysłowe						
2005	Gmina Niemcza:	469	14	85	83	52	158	33	19	11	41
	w tym miasto:	271	9	50	48	28	93	17	8	8	20
2006	Gmina Niemcza:	465	19	86	84	57	150	32	17	10	40
	w tym miasto:	270	11	48	46	31	92	17	7	7	21
2007	Gmina Niemcza:	460	19	81	79	54	143	26	18	7	55
	w tym miasto:	271	10	44	42	30	87	16	7	5	35
2008	Gmina Niemcza:	467	22	82	79	55	138	26	20	6	60
	w tym miasto:	273	12	45	43	30	84	16	8	4	37
2009	Gmina Niemcza:	415	19	65	62	54	108	16	12	4	79
	w tym miasto:	252	11	33	31	29	65	12	5	2	58
Lata	Wyszczególnienie	Razem	rolnictwo, łowiectwo i leśnictwo	przemysł		budownictwo	handel i naprawy	hotele i restauracje	transport, gospodarka magazynowa i łącznie	inne	obsługa nieruchomości i firm
			razem	przetwórstwo przemysłowe							
2010	Gmina Niemcza:	462	21	70	66	69	102	15	12	100	73
	w tym miasto:	282	12	32	30	40	57	11	3	62	65
2011	Gmina Niemcza:	455	18	72	68	70	97	17	11	94	76
	w tym miasto:	274	10	32	30	39	54	13	4	57	65
2012	Gmina Niemcza:	455	18	67	63	67	102	18	10	93	80
	w tym miasto:	274	11	30	28	35	58	14	4	53	69
2013	Gmina Niemcza:	493	19	64	61	73	107	16	8	109	97
	w tym miasto:	291	11	30	28	39	54	11	3	61	82

źródło: GUS



źródło: GUS, opracowanie własne

Poniższa tabela przedstawia dane dotyczące podmiotów gospodarki narodowej zarejestrowanych w rejestrze REGON według liczby pracujących w poszczególnych latach.

**Tabela nr 8. Podmioty gospodarcze na terenie Gminy Niemcza wg liczby pracujących**

Lata	Wyszczególnienie	Razem	Podmioty o liczbie pracujących		
			9 i mniej	10-49	50 i więcej
2005	Gmina Niemcza:	469	444	19	6
2006	Gmina Niemcza:	465	442	18	5
2007	Gmina Niemcza:	460	437	18	5
	w tym miasto:	271	257	11	3
2008	Gmina Niemcza:	467	443	19	5
	w tym miasto:	273	258	12	3
2009	Gmina Niemcza:	415	394	17	4
	w tym miasto:	252	239	11	2
2010	Gmina Niemcza:	462	441	17	4
	w tym miasto:	282	269	11	2
2011	Gmina Niemcza:	455	435	17	3
	w tym miasto:	274	261	11	2
2012	Gmina Niemcza:	455	435	17	3
	w tym miasto:	274	261	11	2
2013	Gmina Niemcza:	493	474	16	3
	w tym miasto:	291	279	10	2

źródło: GUS

Na podstawie powyższych danych GUS można oszacować, że 96 % wszystkich podmiotów stanowią jednostki niewielkie zatrudniające do 9 pracowników. Podmioty o liczbie pracujących od 10 do 49 stanowią 3,0 % zarejestrowanych podmiotów, natomiast podmioty o liczbie pracujących 50 i więcej – 1,0 %.

Na terenie Gminy Niemcza funkcjonuje wiele podmiotów gospodarczych o różnych profilach produkcji m.in.

- ❖ Wytwórnia Mas Bitumicznych w Niemczy,
- ❖ „Sjenit” S.A. w Guminie,
- ❖ OHZ „Przerzeczyn Zdrój” Sp. z o.o.,
- ❖ „BOMAR” Bożena i Marek Dudek w Niemczy - branża tekstylna/odzieżowa,
- ❖ „ROMAG” Romuald Paszkiewicz w Niemczy - usługi transportowe,
- ❖ Rolnicza Spół. Produkcyjna „Zacisze” w Niemczy,
- ❖ Zakłady Mechaniczne „Niemcza” Sp. z o.o.,
- ❖ „Ogród Botaniczny Uniwersytetu Wrocławskiego” w Wojślawicach,
- ❖ Dom Pomocy Społecznej w Bielawie filia w Niemczy,

- ❖ PCZ Polskie Uzdrawisko Ciepłowodny Przerzeczyn Zdrój Sp. z o.o.,
- ❖ Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna, im. Tadeusza Kościuszki w Kietlinie,
- ❖ LUXURY HOTEL „Uroczysko siedmiu stawów” w Goli Dzierżoniowskiej,
- ❖ Hotel Niemcza SPA,
- ❖ Przedsiębiorstwo Komunalne w Niemczy,
- ❖ „GALICJA” Jarosław Węglowski w Niemczy – przetwórstwo mięsne.

### 3.4. Warunki klimatyczne<sup>1</sup>

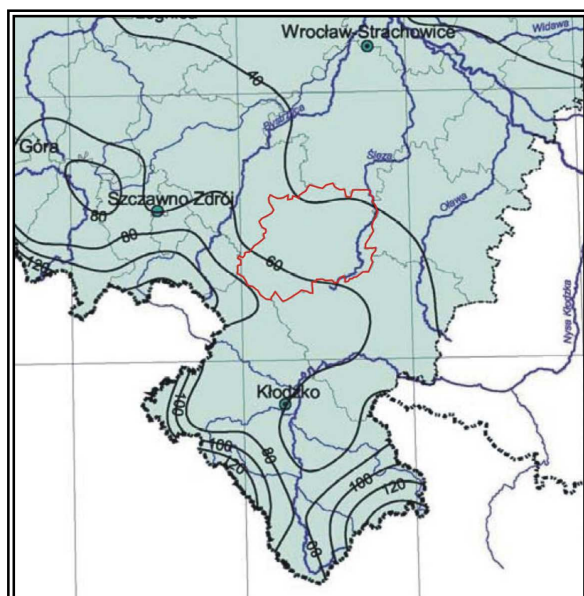
Rejon Gminy Niemcza klimatycznie przynależy do regionu przedgórskiego. Najkorzystniejsze warunki klimatu lokalnego są na zboczach o nachyleniu powyżej 5%, eksponowanych na południe. Najmniej korzystne na zboczach północnych.

Klimat zboczy, obok różnic w nasłonecznieniu, charakteryzuje zmienność temperatur maksymalnych (najwyższe na zboczach południowych, najniższe na północnych). W obrębie dolin, gdzie gromadzi się w czasie pogody radiacyjnej chłodne i wilgotne powietrze, panują niekorzystne warunki klimatyczne.

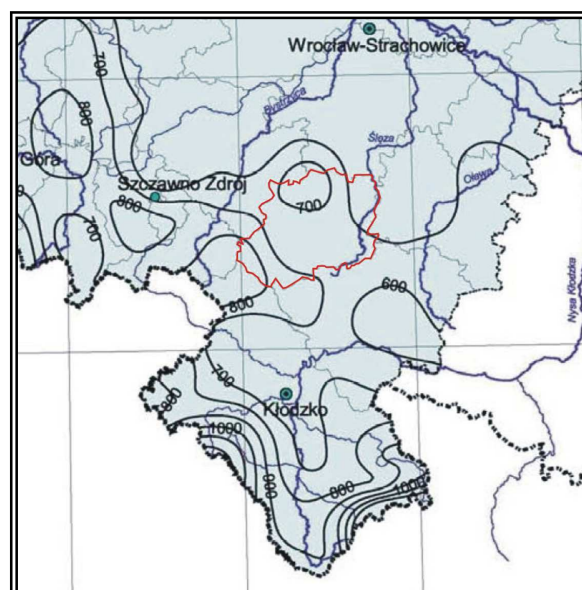
Dokładne dane dotyczące poszczególnych elementów klimatu przedstawione zostały w poniższym zestawieniu:

#### Opady atmosferyczne:

- ❖ Opady roczne: 600-700 mm
- ❖ Opady półrocza ciepłego: 400- 500 mm
- ❖ Opady półrocza chłodnego: 150-250 mm
- ❖ Opady lipca: 80-100 mm
- ❖ Opady stycznia: 20-40 mm



Ryc. 4 Średnia roczna liczba dni z pokrywą śnieżną - izolinie co 20mm (WBU Wrocław 2005 r.)



Ryc. 3 Opady roczne - izohiety co 100mm (WBU Wrocław 2005 r.)

#### Pokrywa śnieżna i zjawiska atmosferyczne:

- ❖ Trwanie pokrywy śnieżnej: 50-60 dni
- ❖ Zanikanie pokrywy śnieżnej: 25.III. - 30.III
- ❖ Pojawianie się pokrywy śnieżnej: 5. XI
- ❖ Grubość pokrywy śnieżnej: 15 cm
- ❖ Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej:

<sup>1</sup> Lokalny Program Rewitalizacji Obszarów Miejskich Niemczy; CFEU; 2005 r.

**Temperatura powietrza:**

- ❖ Średnia temperatura roczna: 7 - 8 °C
- ❖ Średnia temperatura miesięczna:  
styczeń: -2°C, kwiecień: 7°C, lipiec:  
17,5 °C, październik: 8°C

**Burze atmosferyczne:**

- ❖ Średnia liczba dni z burzami od kwietnia do października – 24

**Opad gradu:**

- ❖ Średnia liczba dni z opadami gradu od kwietnia do października - 1,2

**Mgła:**

- ❖ Średnia liczba dni z mgłą od września do marca – 30

**Rosa:**

- ❖ Średnia liczba dni z rosą od kwietnia do października – 100

**Wilgotnościowe czynniki klimatu:**

- ❖ Wilgotność względna: 78 - 80%
- ❖ Niedosyt wilgotności: 3,0 - 3,4 hPa

**Wielkość wartości klimatycznego bilansu wodnego** (różnica między sumami opadów atmosferycznych a parowaniem wskaźnikowym):

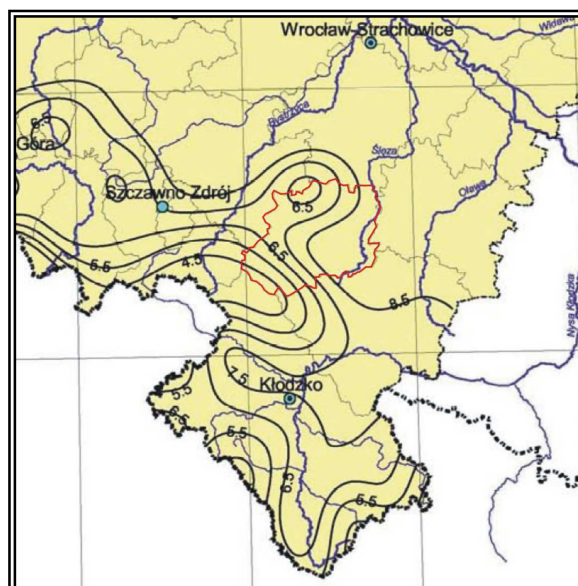
- ❖ Na rok: 20 - 40 mm
- ❖ W półroczu ciepłym (kwiecień - wrzesień): - 40 - 0 mm
- ❖ W półroczu chłodnym (październik - marzec): 60 mm.

**Nasłonecznienie:**

- ❖ Roczne sumy nasłonecznienia faktycznego: 1400h
- ❖ Półroczne sumy nasłonecznienia faktycznego w półroczu ciepłym: 1000h
- ❖ Półroczne sumy nasłonecznienia faktycznego w półroczu chłodnym: 400h
- ❖ Miesięczne sumy nasłonecznienia faktycznego (czerwiec): 200h

**Promieniowanie słoneczne:**

- ❖ Roczne sumy promieniowania całkowitego: 3500 MJ x m<sup>2</sup>
- ❖ Półroczne sumy promieniowania całk. w półroczu ciepłym: 2700 MJ x m<sup>2</sup>



Ryc. 5 Średnia temperatura roczna  
- izotermy co 1°C  
(WBU Wrocław 2005 r.)



**Wiatr:**

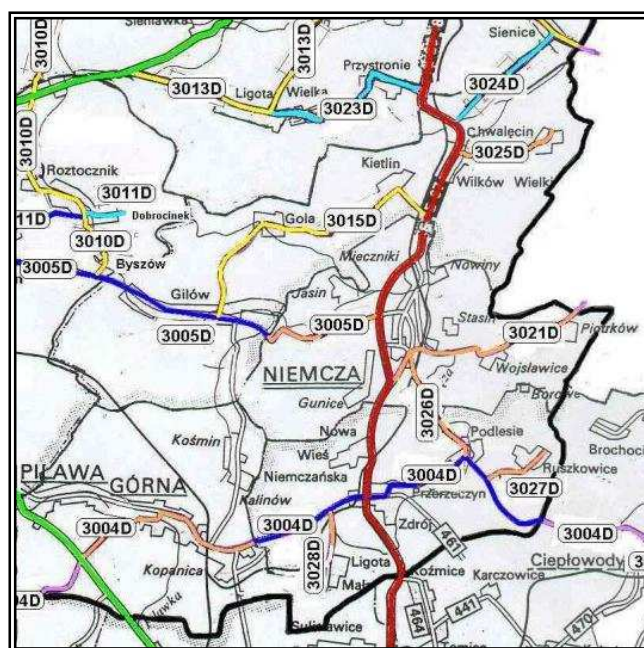
- ❖ Średnia prędkość: 3,5 m / s
- ❖ Przeważające kierunki: południowe (S) - 17 - 18%.

**3.5. Infrastruktura techniczna****3.5.1. Infrastruktura komunikacyjna**

Przez tereny Gminy Niemcza przebiegają drogi powiatowe, gminne oraz lokalne, a także droga krajowa (szlak komunikacyjny E-67). Do najważniejszych szlaków komunikacyjnych na obszarze gminy zaliczamy:

*komunikacja drogowa*

- ❖ droga krajowa nr 8 - prowadząca od przejścia granicznego do Czech w Kudowie-Zdroju do przejścia granicznego na Litwę w Budzisku,
- ❖ droga powiatowa nr 3004D – Jodłownik – gr. pow.(Ciepłowodny); klasa G
- ❖ droga powiatowa nr 3005D – Dzierżoniów - Niemcza; klasa G,
- ❖ droga powiatowa nr 3015D - Gilów – Kietlin droga krajowa nr 8; klasa L,
- ❖ droga powiatowa nr 3024D - Wilków Wielki dr.kr. nr 8 - Sienice; klasa L,
- ❖ droga powiatowa nr 3025D - Wilków Wielki dr.kr. nr 8 - Chwałęcín; klasa D,
- ❖ droga powiatowa nr 3026D - Niemcza - Podlesie; klasa D,
- ❖ droga powiatowa nr 3027D - Podlesie droga nr 3004 - Ruszkowice; klasa D,
- ❖ droga powiatowa nr 3028D - Przerzeczyn Zdrój droga 3004 – Ligota Mała; klasa D.



**Ryc. 6. Sieć komunikacyjna gminy**  
(źródło: [www.zdp.dzierzoniow.pl](http://www.zdp.dzierzoniow.pl))

Pozostałe drogi tworzą sieć dróg gminnych, dojazdowych i gospodarczych. Sieć komunikacyjna gminy jest dość dobrze rozwinięta pod względem gęstości, natomiast

stan techniczny nawierzchni wymaga pilnych remontów lub wymiany. Rolniczy charakter gminy, obecność kopalń i trasy tranzytowej E-67 powoduje duże natężenie ruchu ciężkich pojazdów. Jest to szczególnie uciążliwe w strefie zabudowy.

### **3.5.2. Sieć wodociągowa kanalizacyjna**

Gmina Niemcza zaopatrywana jest w wodę z wodociągu grupowego, administrowanego przez „WiK” Sp. z o. o. Dzierżoniów jak również z trzech wodociągów indywidualnych.

Zgodnie z danymi GUS z roku 2012 woda w gminie rozprowadzana jest siecią rozdzielczą o łącznej długości 43,1 km. Ogólna liczba połączeń z siecią do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkiwania wynosi 631 sztuki.

W gminie zgodnie z danymi GUS z roku 2012 długość kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki bytowo-gospodarcze wynosi 39,1 km, w tym w miejscowości Niemcza 26,8 km. Liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania z siecią wynosi 737 sztuk.

Na terenie gminy funkcjonują trzy lokalne oczyszczalnie ścieków w miejscowościach Niemcza, Kietlin i Przerzeczyn Zdrój.

Więcej informacji dotyczące funkcjonującej na terenie Gminy Niemcza infrastruktury wodociągowo – kanalizacyjnej zostały przedstawione w dalszej części opracowania (pkt.4.6.).

### **3.5.3. Sieć gazowa**

Przez teren Gminy Niemcza przebiega (centralnie w układzie południkowym) gazociąg wysokiego ciśnienia  $\phi$  300, relacji Wołów – Ołtaszyn – Ząbkowice Śląskie, ze stacją redukcyjną I i II stopnia w pobliżu Przerzeczyna Zdroju i Niemczy.

Przedmiotowa sieć zaopatruje w gaz mieszkańców Niemczy, Przerzeczyna Zdroju i Nowej Wsi Niemczańskiej. We wsi Przerzeczyn Zdrój gazyfikacja obejmuje 100 %, a w Nowej Wsi Niemczańskiej 50 % mieszkańców. Pozostałe miejscowości Gminy Niemcza zaopatrywane są w gaz systemem bezprzewodowym (z butli).

Wzdłuż ciągów przewodów gazowych ustalono strefę ochronną o szerokości 15 m.

### 3.5.4. Sieć elektryczna<sup>2</sup>

Cały obszar Gminy Niemcza jest zelektryfikowany. Teren przedmiotowej gminy zaopatrywany jest w energię elektryczną przez firmę „EnergiaPro” Koncern Energetyczny S.A., Oddział w Wałbrzychu.

Gmina w energię elektryczną zasilana jest linią przesyłową wysokiego napięcia 110 kV relacji Ząbkowice Śląskie – Strzelin. Ponadto na terenie omawianej gminy istnieją 2 linie o napięciu 20 kV co zapewnia dwustronne zasilanie. Wzdłuż linii przesyłowych istnieją strefy pasa technologicznego o szerokości 38 m dla sieci 110kV.

---

<sup>2</sup> Plan urządzeniowo – rolny Gminy Niemcza, Dolnośląskie Biuro Geodezji i Terenów Rolnych, Wrocław.

## **4. Ocena aktualnego stanu środowiska**

### **4.1. Budowa geologiczna regionu**

#### **4.1.1. Uwarunkowania prawne**

Ochronę kopalin w Polsce reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.), a także Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r. poz. 613).

Złoża kopalin podlegają ochronie polegającej na racjonalnym gospodarowaniu ich zasobami oraz kompleksowym wykorzystaniu kopalin, w tym kopalin towarzyszących.

Eksploatację złoża kopaliny prowadzi się w sposób gospodarczo uzasadniony, przy zastosowaniu środków ograniczających szkody w środowisku i przy zapewnieniu racjonalnego wydobycia i zagospodarowania kopaliny.

Podjęmujący eksploatację złóż kopaliny lub prowadzący tę eksploatację jest obowiązany przedsięwziąć środki niezbędne do ochrony zasobów złoża, jak również do ochrony powierzchni ziemi oraz wód powierzchniowych i podziemnych, sukcesywnie prowadzić rekultywację terenów poeksploatacyjnych oraz przywracać do właściwego stanu inne elementy przyrodnicze.

#### **4.1.2. Geomorfologia oraz budowa geologiczna regionu<sup>3</sup>**

Miasto i Gmina Niemcza położone są na obszarze dużej jednostki fizyczno-geograficznej Przedgórze Sudeckiego i znajduje się w obrębie jednostki mniejszego rzędu Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich. Rzeźbę terenu kształtują południkowo rozciągające się Wzgórze Gumińskie i Wzgórze Dębowe, pomiędzy którymi przebiega wąska, głęboko wcięta dolina Ślęzy. W zachodniej części gminy występują ponadto Wzgórze Gilowskie i Krzyżowe. Wierzchołki oraz grzbiety omawianych wzgórz zaznaczają się w morfologii terenu jako ostańce denudacyjne, którym często towarzyszą rumosze skalne również zaliczane do form pochodzenia denudacyjnego. Na przeważającym obszarze gminy dominują formy pochodzenia eolicznego wykształcone w formie pokrywy lessowej i pyłowej stoków wzgórz krystalicznych. Pokrywy lessowe rozciągają się od Ligoty Małej na południu przez Przerzeczyn Zdrój, Niemczę do Wilkowa Wielkiego na północy. W południowo-zachodniej i zachodniej części gminy dominują utwory pochodzenia lodowcowego wykształcone w formie

<sup>3</sup> Program Ochrony Środowiska dla Gminy Niemcza, PPD WROTECH Sp. z o.o. i PPW „Czyste Powietrze” Sp. z o.o., Wrocław 2004

wysoczyzn morenowych płaskiej i falistej. Na opisanych strukturach często obserwowane są formy pochodzenia wodnolodowcowego wykształcone w postaci kemów i fragmentów równin lodowcowych.

Na omówione wyżej formy nakładają się dna dolin rzecznych współczesnych rzek tj. Ślęzy i jej dopływów. Ponad nimi w północnej i centralnej części gminy wykształciły się tarasy akumulacyjne.

Miasto i Gmina Niemcza położone jest na obszarze bloku przedsudeckiego, na granicy trzech jednostek tektonicznych: bloku sowiogórskiego, strefy tektonicznej Niemczy oraz metamorfiku niemczańsko-kamienieckiego. Podłoże bloku przedsudeckiego zbudowane jest z utworów proterozoiczno-staropaleozoicznych reprezentowanych przez migmatyty i gnejsy warstewkowe smużyste z lokalnymi soczewami amfibolitów drobnoziarnistych laminowanych. Utwory te występują w zachodniej części gminy. Również kompleks skał krystalicznych metamorfiku niemczańsko-kamienieckiego datowany jest na proterozoik-starszy paleozoik. Kompleks ten budują głównie łupki dwułyżczykowe i gnejsy biotytowe z wkładkami gnejsów leptytowych. Utwory te tworzą Wzgórza Dębowe znajdujące się we wschodniej części gminy od Ruszkowic na południu po Chwałęcín na północy. Pomiędzy omówionymi obszarami znajdują się utwory tworzące Strefę Niemczy. Do skał tych zaliczamy występujące w strefie metamorfizmu kontaktowego gnejsy mylonityczne i blastomylonity, blastokatakłazyty, fyllonity, mylonity, serpentynity masywu Szklar, amfibolity oraz gnejsy hornblendowe. Wymienione utwory datowane są na proterozoik-starszy paleozoik, podobnie jak utwory bloku sowiogórskiego i metamorfiku niemczańsko-kamienieckiego. Jednakże główną część skał krystalicznych tworzących Strefę Niemczy budują młodsze (karbon górny) granodioryty, którym towarzyszą łupki biotytowo-kordierytowe i łupki biotytowe z granatami. Strefa ta w paleozoiku stanowiła obniżenie, w którym dochodziło do sedymentacji osadów. W karbonie górnym w omawianej strefie w wyniku procesów plutonicznych pojawiły się granodioryty. Cały obszar, aż do trzeciorzędu podlegał wypiętrzaniu i denudacji, pojawiły się również trzeciorzędowe procesy wulkanizmu bazaltowego. W tym okresie dzięki ruchom masowym ukształtowała się rynną tektoniczna.

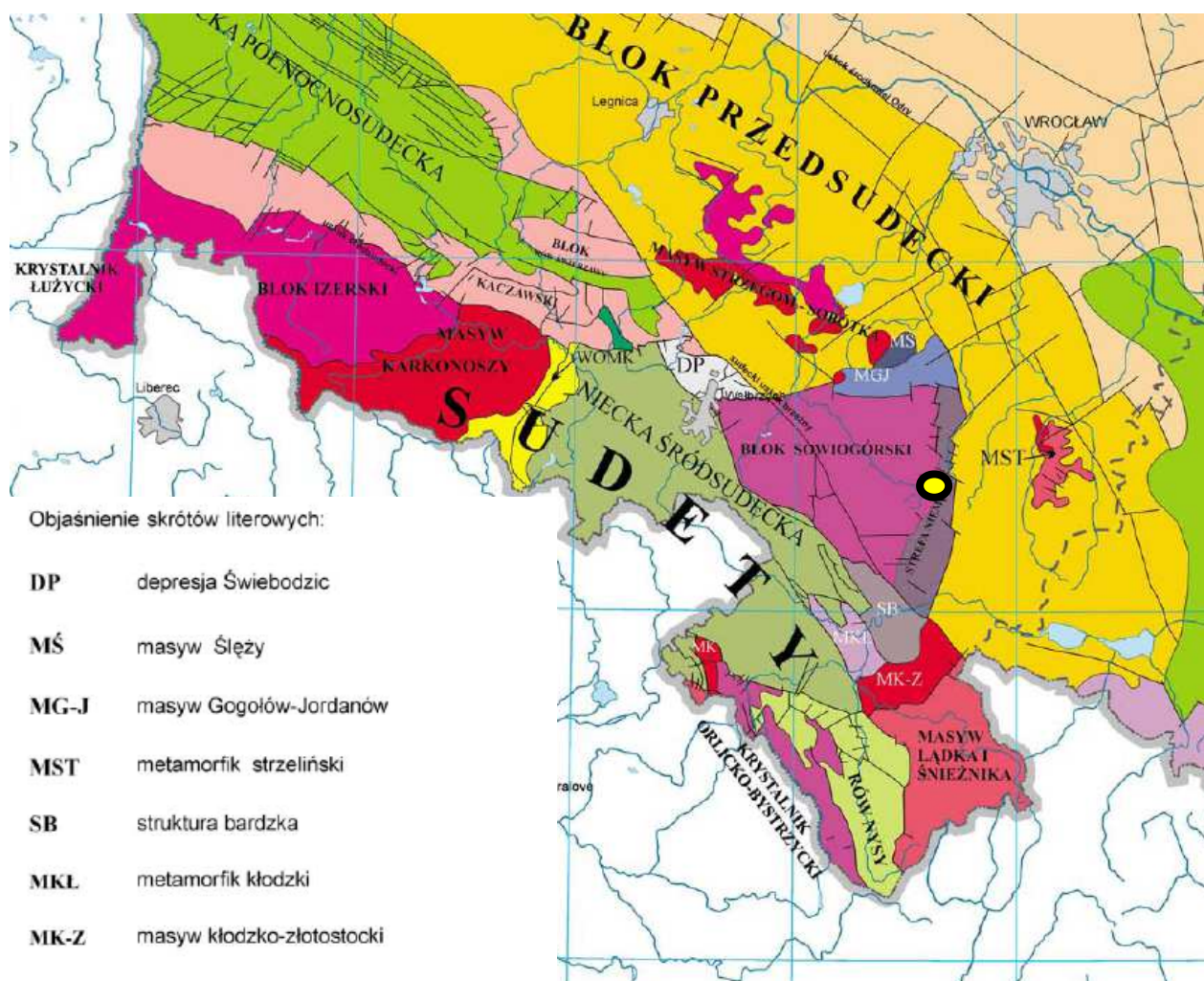
Z trzeciorzędu pochodzą regolity stanowiące zwietrzeliny ilaste skał krystalicznych. Na nich sedymentowały ropy zawierające wkładki węgla brunatnego oraz gliny kaolinowe i żwiry serii Gozdnicy. Miąższość utworów trzeciorzędowych w obrębie

Strefy Niemczy (rejon Przerzeczyna Zdroju) dochodzi do 35 m. Na pozostałym obszarze gminy rejon bloku sowiogórskiego i metamorfiku niemczańsko-kamienieckiego utwory trzeciorzędowe nie występują, bądź ich miąższość jest nie wielka.

Powyżej zalegają utwory czwartorzędowe przykrywające znaczną część powierzchni Miasta i Gminy Niemczy. Profil utworów czwartorzędowych rozpoczynają plejstoceńskie gliny zwałowe pochodzące ze zlodowacenia południowopolskiego osiągające maksymalną miąższość około 5 m w rejonie Przerzeczyna Zdroju. Na nich zalegają żwiry i piaski rzeczne oraz piaski i żwiry wodnolodowcowe. Lokalnie na obszarze gminy na utworach piaszczysto-żwirowych i iłach trzeciorzędowych występują gliny zwałowe zlodowacenia środkowopolskiego. Utwory te występują na powierzchni terenu w zachodniej części gminy. Natomiast w obniżeniu Strefy Niemczy dominują formy pochodzenia eolicznego wykształcone w formie lessów.

Najmłodszymi utworami zalegającymi na obszarze gminy są holocenijskie piaski, żwiry oraz gliny dolin rzecznych towarzyszące współczesnym ciekom powierzchniowym.

Z trzeciorzędu pochodzą regolity stanowiące zwietrzeliny ilaste skał krystalicznych. Na nich sedymentowały ropy zawierające wkładki węgla brunatnego oraz gliny kaolinowe i żwiry serii Gozdnicy. Miąższość utworów trzeciorzędowych w obrębie Strefy Niemczy (rejon Przerzeczyna Zdroju) dochodzi do 35 m. Na pozostałym obszarze gminy rejon bloku sowiogórskiego i metamorfiku niemczańsko-kamienieckiego utwory trzeciorzędowe nie występują, bądź ich miąższość jest niewielka.



Objaśnienie skrótów literowych:

DP	depresja Świebodzic
MŚ	masyw Ślęży
MG-J	masyw Gogolów-Jordanów
MST	metamorfik strzebiński
SB	struktura bardzka
MKL	metamorfik kłodzki
MK-Z	masyw kłodzko-złotostocki
MK	masyw kudowy
WOMK	wschodnia osłona masywu karkonoskiego

 Położenie Gminy Niemcza

**Ryc. 7. Jednostki geologiczno – strukturalne regionu dolnośląskiego**

(WBU Wrocław 2005 r.)

#### 4.1.3. Surowce mineralne gminy<sup>4</sup>

Kamienie łamane i bloczne to serpentynity z nieeksploatowanego złoża Piotrówek i oraz granodioryty (sjenity) złóż Piekiełnik, Kośmin i Przerzeczyn Zdrój.

Piaski i żwiry to występujące czwartorzędowe złoża piaszczyste i piaszczysto-żwirowe.

Na obszarze gminy istnieją nieudokumentowane złoża kruszyw naturalnych głównie pospółek w miejscowościach: Wilków Wielki, Podlesie, Ligota Mała i Gilów.

<sup>4</sup> Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Dzierżoniowskiego na lata 2012-2015 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2016-2019

### Surowce ilaste ceramiki budowlanej

W przeszłości w Wilkowie Wielkim prowadzona była eksploatacja złóż surowców ilastych ceramiki budowlanej w postaci łąw jasnoszarych.

Na obszarze Gminy Niemcza istnieją również nieudokumentowane złoża glin i łąw w miejscowościach: Kietlin, Wilków Wielki, Podlesie, Przerzeczyn Zdrój, Jasin, Nowa Wieś Niemczańska i Kośmin.

Zasoby surowców skalnych z udokumentowanych złóż oraz wydobycie przedstawia poniższa tabela.

**Tabela nr 9. Zestawienie złóż surowców mineralnych**

L.p.	Nazwa złoża	Rodzaj surowca	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie
				geologiczne bilansowe	przemysłowe	
1	Kośmin	Kamienie łamane i bloczne (sjenit)	Złoże eksploatowane	36 876 tys. Mg	29 719 tys. Mg	728 tys. Mg
2	Piekielnik	Kamienie łamane i bloczne (sjenit)	Złoże o zasobach rozpoznanych szczegółowo	13 370 tys. Mg	-	-
3	Przerzeczyn Zdrój	Kamienie łamane i bloczne (sjenit)	Wydobycie złoża zostało zaniechane	320 tys. Mg	-	-
4	Wilków Wielki	Surowce ilaste ceramiki budowlanej	Wydobycie złoża zostało zaniechane	88 tys. Mg	-	-

źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2011 r.; Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, Warszawa 2012 r.

#### **4.1.4. Pozostałe kopaliny**

Na terenie Przerzeczyna Zdroju występują słabozmineralizowane wody siarczkowe zaliczane do piętra paleozoiczno-proterozoicznego. Wody te posiadają właściwości lecznicze dzięki zawartości jonu wodorosiarczkowego i radonu. Duży jest również udział wodorowęglanów oraz jonu wapniowego i magnezowego. Obecnie na terenie Przerzeczyna Zdrój zasoby eksploatacyjne przedmiotowych wód leczniczych wynoszą 7,65 m<sup>3</sup>/h (pobór 5 873,0 m<sup>3</sup>/rok).

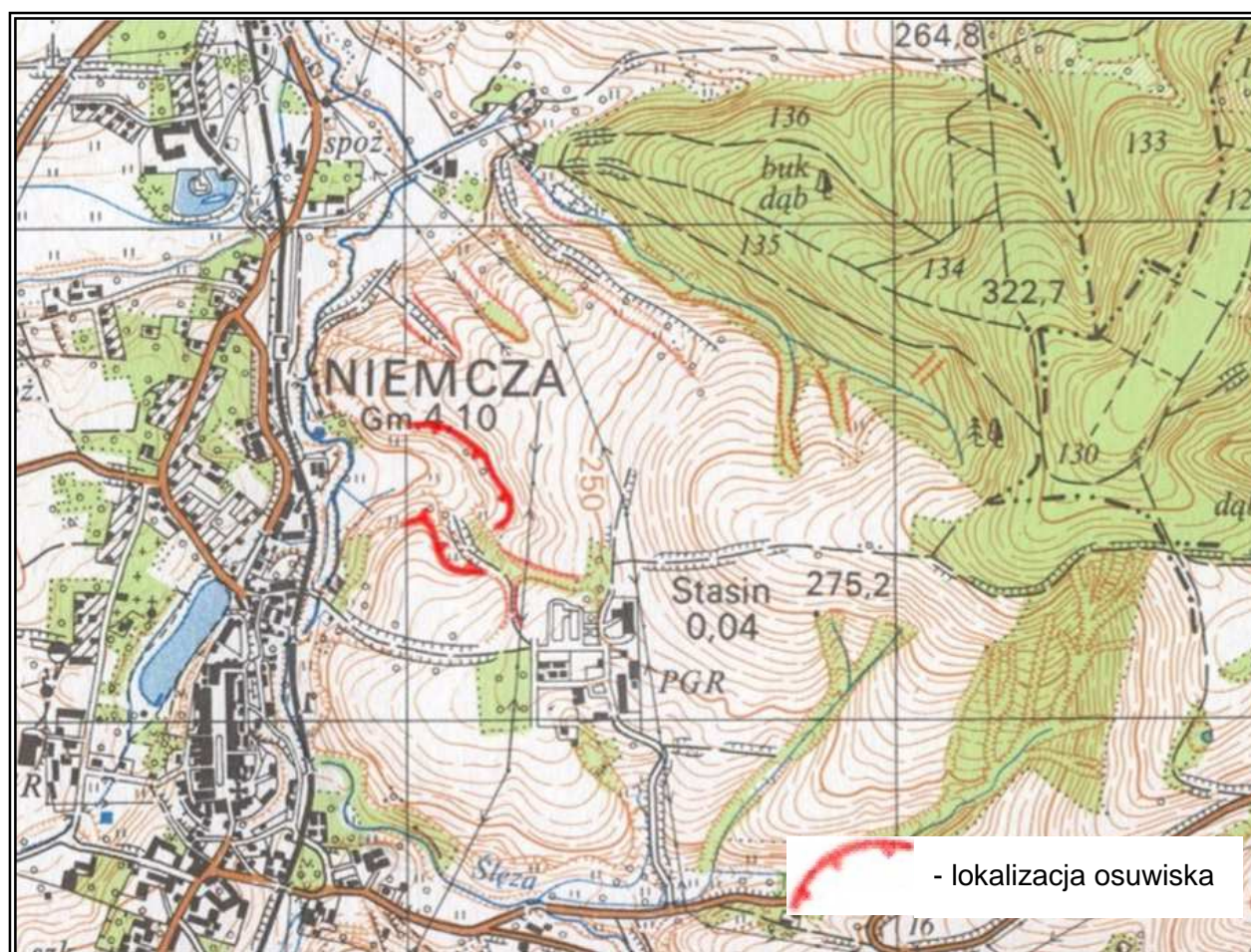
#### **4.1.5. Naturalne zagrożenia geologiczne**

Na terenie Gminy Niemcza w ramach dokumentacji pn. „Rejestracja i inwentaryzacja naturalnych zagrożeń geologicznych (ze szczególnym uwzględnieniem osuwisk oraz innych zjawisk geodynamicznych) na terenie całego kraju” opracowanej przez Akademię Górniczo-Hutniczą w 2006 r., zostały udokumentowane naturalne zagrożenia geologiczne tj. dwa osuwiska zlokalizowane w Niemczy i Podlesiu.



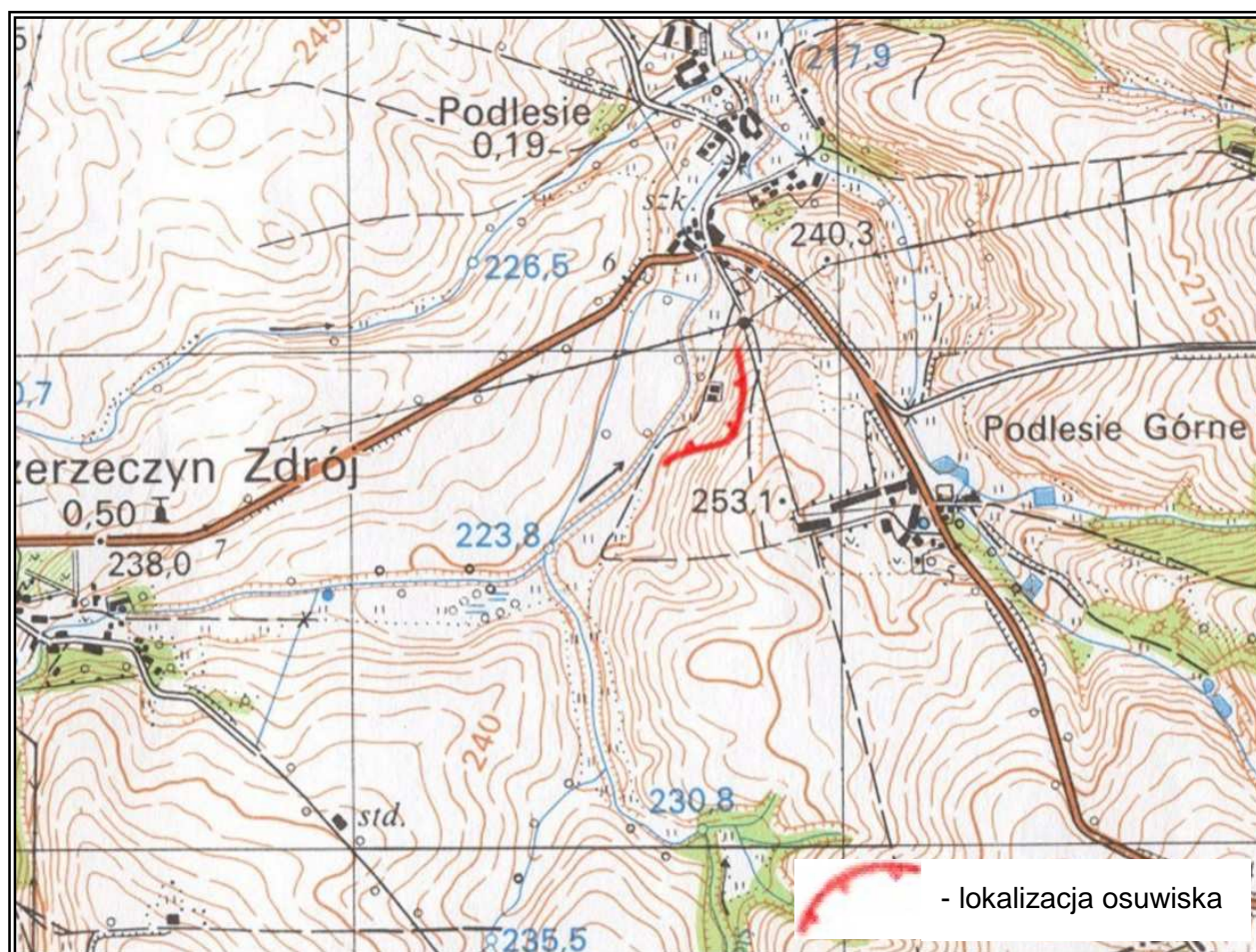
Osuwiskiem nazywamy nagłe przemieszczenie mas ziemnych (warstwy zwietrzliny) i mas skalnych podłoża spowodowane siłami przyrody lub działalnością człowieka. Osuwiska występują na nachylonych powierzchniach (stokach i zboczach dolin) i związane są z zaburzeniem równowagi mas, wynikającymi z rozluźnienia struktury (zwietrzanie), podcięcia przez rzekę, przepojeniem przez wodę opadową lub roztopową (wzrost obciążenia lub upłynnienie gruntu) lub też sztucznym podkopaniem lub obciążeniem stoku. W regionach sejsmicznych mogą być wywołane trzęsieniami ziemi. Osuwisko jest więc formą powstałą w wyniku ruchów grawitacyjnych, powodujących szybkie przemieszczenie mas skalnych zgodnie z kierunkiem siły grawitacji, w wyniku których materiał na zboczach jest przemieszczany z wyższych partii do niższych.

Na poniższej mapie przedstawiono lokalizację zinwentaryzowanych dwóch osuwisk na terenie Gminy Niemcza.



**Ryc. 8. Lokalizacja osuwiska w Niemczy**

(źródło: Karta dokumentacyjna naturalnego zagrożenia geologicznego; autor karty: Andrzej Joniec; wrzesień 2004)



**Ryc. 9. Lokalizacja osuwiska w Podlesiu**

(źródło: Karta dokumentacyjna naturalnego zagrożenia geologicznego; autor karty: Andrzej Joniec; wrzesień 2004)

#### **4.1.6. Podsumowanie**

1. Na obszarze Miasta i Gminy Niemcza w budowie geologicznej podłoża wyróżniono utwory proterozoiczno-staropaleozoiczne reprezentowanego przez skały budujące Metamorfik Gór Sowich, Metamorfik niemczańsko-kamieniecki, karbońskie utwory budujące Strefę Niemczy, utwory trzeciorzędowe oraz najmłodsze osady czwartorzędowe.
2. Na obszarze gminy występują surowce naturalne w postaci kamieni łamanych i blocznych, kruszyw naturalnych oraz surowców ilastych ceramiki budowlanej.

## 4.2. Środowisko przyrodnicze

### 4.2.1. Uwarunkowania prawne

Ochronę przyrody w Polsce reguluje ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013 poz. 627), a także m.in.:

- ❖ Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 r. o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 210);
- ❖ Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2011 r., Nr 12, poz. 59, z późn. zm.);
- ❖ Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1205);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 5 stycznia 2012 r. w sprawie ochrony gatunkowej roślin (Dz. U. z 2012, poz. 81);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 lipca 2004 r. w sprawie gatunków dziko występujących grzybów objętych ochroną (Dz. U. z 2004 r. Nr 168 poz. 1765);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 października 2011 r. w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (Dz. U. z 2011, Nr 237, poz. 1419);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011, Nr 25, poz. 133, z późn. zm.),
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010 r. w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. 2010 r., Nr 77, poz. 510, z późn. zm.).

Ochrona przyrody polega na: zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody, takich jak: dziko występujące rośliny, zwierzęta i grzyby; roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową; zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia; siedlisk przyrodniczych; siedlisk zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów; tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt; krajobrazu; zieleni w miastach i wsiach; zadrzewień.

#### 4.2.2. Obszary przyrodniczo cenne

Na terenie Gminy Niemcza występuje wiele cennych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin, zwierząt i grzybów; tworów przyrody żywej i nieożywionej, itd. ustanowionych w oparciu o przepisy ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2013 poz. 627), tj.:

##### Obszary chronionego krajobrazu

- ❖ Obszar chronionego krajobrazu „Wzgórza Niemczańsko- Strzelińskie” - przedmiotowy obszar został utworzony w 1981 r. na mocy uchwały nr 35/81 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Wałbrzychu z dnia 28 października 1981 r. (Dz. Urz. WRN nr 5 poz. 46 z 9.10.81 r.) i zajmuje powierzchnię 6180 ha. Obejmuje tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Rejestr pomników przyrody – ustanowione Rozporządzeniem Nr 11 Wojewody Dolnośląskiego z dnia 8 sierpnia 2008 r. (Dz. Urz. Woj. Dol. Nr 221 z dnia 19 sierpnia 2008 r. poz. 2494):

- ❖ **Kasztanowiec biały** (*Aesculus hippocastanum*) – o obw. 285 cm, dz. nr 304/55, obr. Gilów, gm. Niemcza, park wiejski środkowa część;
- ❖ **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) – o obw. 400 cm, dz. nr 119, obr. Kietlin, gm. Niemcza, przy zbiorniku wodnym;
- ❖ **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) – o obw. 380 cm, dz. nr 119, obr. Kietlin, gm. Niemcza, przy zbiorniku wodnym;
- ❖ **Platan klonolistny** (*Platanus x hispanica*) – o obw. 530 cm, dz. nr 134/6, obr. Kietlin, gm. Niemcza, w parku wiejskim 20 m od pałacu;
- ❖ **Jesion wyniosły** (*Fraxinus excelsior*) – o obw. 430 cm, dz. nr 134/6, obr. Wojstawice, gm. Niemcza, w parku wiejskim koło budynku szklonego;
- ❖ **Lipa szerokolistna** (*Tilia platyphyllos*) – o obw. 430 cm, dz. nr 56/2, obr. Wojstawice, gm. Niemcza, park wiejski;
- ❖ **Wierzba płacząca** (*Salix sepulclaris*) – o obw. 315 cm, dz. nr 26/4, obr. Stasin, gm. Niemcza, przy ul. Dębowej;
- ❖ **Buk pospolity** (*Fagus sylvatica*) – o obw. 445 cm, dz. nr 259/25, obr. Przerzeczyn Zdrój, gm. Niemcza, 60 m od biura OHZ;

- ❖ **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) – o obw. 408 cm, dz. nr 259/25, obr. Przerzeczyn Zdrój, gm. Niemcza, 80 m od biura OHZ;
- ❖ **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) – o obw. 380 cm, dz. nr 259/25, obr. Przerzeczyn Zdrój, gm. Niemcza, 45 m od biura OHZ;
- ❖ **Lipa drobnolistna** (*Tilia cordata*) – o obw. 320 cm, dz. nr 335/35, obr. Przerzeczyn Zdrój, gm. Niemcza, podnóże skarpy stanowiącej obniżenie dolnego odcinka rzeki Ślęzy w odl. 30 m od rzeki od sanatorium;
- ❖ **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) – o obw. 414 cm, dz. nr 335/35, obr. Przerzeczyn Zdrój, gm. Niemcza, podnóże skarpy rzeki Ślęzy w odl. 10 m od pól i 300 m od sanatorium;
- ❖ **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) – o obw. 394 cm, dz. nr 339/9, obr. Przerzeczyn Zdrój, gm. Niemcza, nad rzeką Ślężą w odl. 10 m od pawilonu sanatoryjnego B;
- ❖ **Cis pospolity** (*Taxus baccata*) – o obw. 245 cm, dz. nr 259/25, obr. Przerzeczyn Zdrój, gm. Niemcza, przy ścieżce do biura OHZ;
- ❖ **Cis pospolity** (*Taxus baccata*) – o obw. 205 cm, dz. nr 259/25, obr. Przerzeczyn Zdrój, gm. Niemcza, w odl. 50 m od biura OHZ;
- ❖ **Cis pospolity** (*Taxus baccata*) – forma krzewiasta, dz. nr 259/25, obr. Przerzeczyn Zdrój, gm. Niemcza, w odl. 50 m od biura OHZ;
- ❖ **Platan klonolistny** (*Platanus x hispanica*) – o obw. 400 cm, dz. nr 259/25, obr. Przerzeczyn Zdrój, gm. Niemcza, w odl. 50 m od biura OHZ;
- ❖ **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) – o obw. 375 cm, dz. nr 35/1, obr. Gola Dzierżoniowska, gm. Niemcza, w parku wiejskim 20 m od kolejki wąskotorowej;
- ❖ **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) – o obw. 450 cm, dz. nr 70, obr. Gola Dzierżoniowska, gm. Niemcza, w parku wiejskim po lewej stronie cieku 40 m od pastwiska;
- ❖ **Lipa drobnolistna** (*Tilia cordata*) – o obw. 386 cm, dz. nr 70, obr. Gola Dzierżoniowska, gm. Niemcza, w odl. 40 m od przejścia przez ciek w rozwidleniu dróg;
- ❖ **Lipa drobnolistna** (*Tilia cordata*) – o obw. 370 cm, dz. nr 70, obr. Gola Dzierżoniowska, gm. Niemcza, po prawej stronie cieku, w odległości 30 m od Jaru;
- ❖ **Dąb szypułkowy** (*Quercus robur*) – o obw. 375 cm, dz. nr 70, obr. Gola Dzierżoniowska, gm. Niemcza, po prawej stronie cieku;

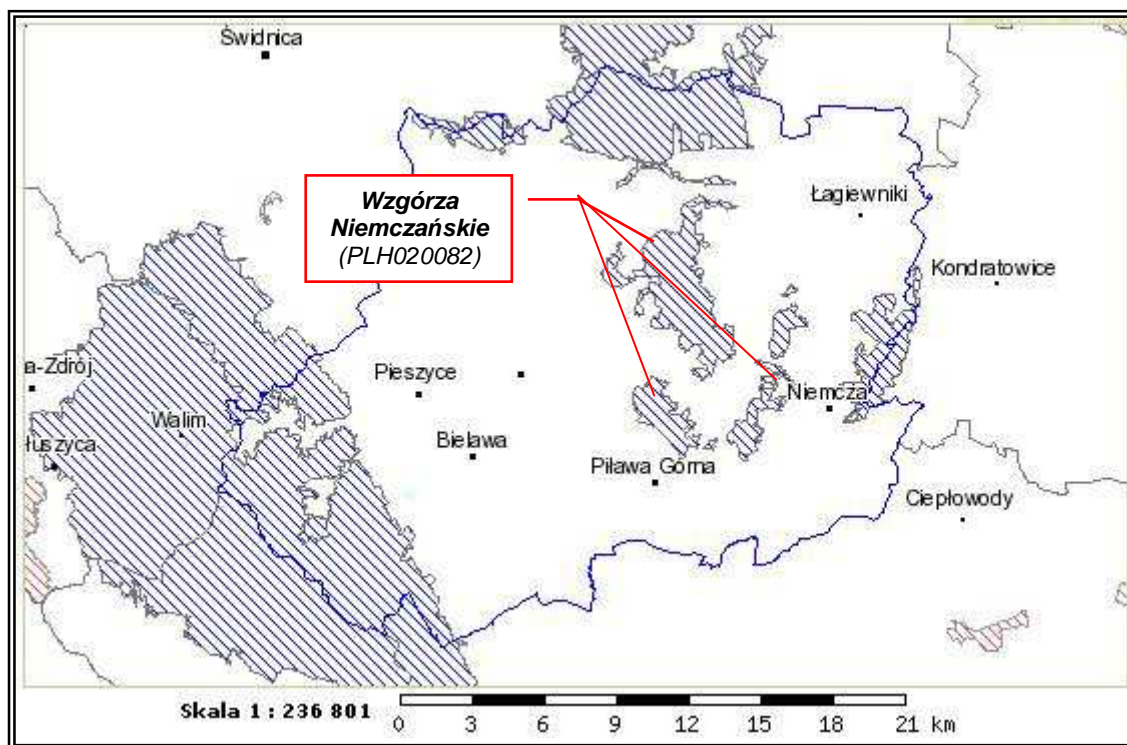
- ❖ **Kasztanowiec biały** (*Aesculus hippocastanum*) – o obw. 262 cm, dz. nr 70, obr. Gola Dzierżoniowska, gm. Niemcza, przy dwóch wodospadach;
- ❖ **Lipa drobnolistna** (*Tilia cordata*) – o obw. 390 cm, dz. nr 70, obr. Gola Dzierżoniowska, gm. Niemcza, w Jarze w odl. 140 m od ruin zamku;
- ❖ **Kasztanowiec biały** (*Aesculus hippocastanum*), Aleja Kasztanowcowa 24 drzewa – dz. nr 496/3, obr. Gilów, gm. Niemcza, przy drodze Gilów - Kośmin;

#### Europejska sieć ekologiczna Natura 2000

- ❖ Specjalny Obszar Ochrony - PLH020082 Wzgórza Niemczańskie - zajmuje powierzchnię ok. 3 237 ha; w obszarze stwierdzono dotąd 8 typów siedlisk, w tym dwa priorytetowe, wymienione w Załączniku I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Pod względem powierzchniowym dominują śródłądowe kwaśne dąbrowy oraz grądy środkowoeuropejskie, obecne głównie na zboczach i w części wierzchowinowej wzgórz. Przeważająca część tych siedlisk jest dobrze zachowana, choć drzewostany cechuje stosunkowo młody wiek. Na obszarze ostoi obniżenia pomiędzy wyniesieniami miejscami mają charakter wąwozów o pionowych ścianach skalnych, na których obecne są płyty zbiorowisk z udziałem m.in. paprotki zwyczajnej *Polypodium vulgare*. Najcenniejsze siedliska tego typu występują w obrębie "Szwedzkiego Okopu" i "Tatarskiego Jaru" (skalne bramy tworzone przez przełomowe odcinki potoków przecinające Wzgórza Gumińskie - "Szwedzki Okop" koło Przystronia i "Tatarski Jar" koło Gilowa). W zbiorowiskach leśnych ostoi zaznacza się udział buczyn - zarówno kwaśnych, jak i żyznych. Do najlepiej zachowanych – ze starym drzewostanem i dość bogatym runem - należą partie w okolicy Niemczy, na Wzgórzach Dębowych. Na szczególną uwagę zasługują pasma łągów wiązowo-jesionowych i olszowo-jesionowych wykształcające się w dolinach cieków i wokół stawów, w wielu miejscach wychodzące w formie wąskich korytarzy ekologicznych poza zwarte kompleksy leśne. Wśród zbiorowisk nieleśnych na szczególną uwagę zasługują powierzchnie muraw kserotermicznych, których największy kompleks w granicach proponowanej ostoi znajduje się koło Księgienic Wielkich. Murawy te są zachowane w dobrej kondycji, a do osobliwości z nimi związanych należy m.in. czosnek skalny *Allium montanum* oraz liczna populacja dziewanny fioletowej *Verbascum phoeniceum* - gatunku zagrożonego w południowo-zachodniej Polsce.

Do wartościowych zbiorowisk nieleśnych w granicach przedmiotowego obszaru należą również płaty nawiązujące do fitocenoz łąki rajgrasowej (*Arrhenatheretum medioeuropaeum*) zachowane jeszcze w dolinie rzeki Olesznej. Najbogatsze płaty charakteryzuje obfity udział m.in. zimowita jesiennego *Colchicum autumnale*. Płaty te miejscami tworzą mozaikę z fragmentami podmokłych łąk z udziałem m.in. pełnika europejskiego (*Trollius europaeus*). Przedmiotowa ostoja obejmuje również siedliska łąk zmiennowilgotnych, których najlepiej zachowane płaty znajdują się koło Ligoty Wlk. Mimo niewielkiej powierzchni, są to siedliska rzadkich w tej części Przedgórza roślin, takich jak: kosaciec syberyjski *Iris sibirica*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus* czy goździk pyszny *Dianthus superbus*. Obszar ostoi wybitnie wyróżnia fauna motyli. Za najbardziej interesujące należy uznać występowanie szlaczkonია szafrańca *Colias myrmidone*. Pojedyncze stanowiska czerwończyka nieparka *Lycaena dispar* oraz modraszka nausitous *Maculinea nausithous* znajdują się na terenie Wzgórz Krzyżowych. W przypadku innych motyli jako wyjątkowo interesujące należy uznać nagromadzenie z tego obszaru danych o rzadkich miernikowcach *Geometridae*. Obszar ważny jest również dla ochrony dwóch gatunków nietoperzy z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Obejmuje nieczynną kopalnię wapienia w Gilowie stanowiącą jedno z ważniejszych w rejonie sudeckim stanowisk w okresie godowym i zimowym. Stwierdzono tu maksymalnie 95 zimujących nietoperzy z co najmniej 8 gatunków: nocek duży, nocek rudy, nocek wąsatek / nocek Brandta, nocek Natterera, mroczek pozłocisty, gacek brunatny, gacek szary i mopek. Sztolnia ta jest także ważnym miejscem rojenia dla mopka, nocka rudego, nocka dużego, nocka wąsatka/nocka Brandta i gacka brunatnego. W miejscowościach bezpośrednio przylegających do proponowanego obszaru (Sieniawka, Ligota, Gilów, Roztocznik, Stoszków, Jażwina) zinwentaryzowano kolonie rozrodcze czterech gatunków, w tym 4 kolonie nocka dużego *M. myotis*. Spośród innych ssaków, obszar obejmuje rejon występowania bobrów wokół Trzciniowego Stawu w Sieniawce, jest też miejscem licznego występowania popielicy *Glis glis*. Główne walory ornitologiczne proponowanego obszaru to bogaty zespół ptaków leśnych, a także kilku wodnych, w tym 13 gatunków wymienionych w Załączniku I Dyrektywy Rady 79/409/EWG (np. lęgowe trzmiełojad *Pernis apivorus*, dzięcioły czarny *Dryocopus martius* i średni *Dendrocopos medius*, muchołówka białoszyja *Ficedula albicollis*,

bociany czarny *Ciconia nigra* i biały *C. ciconia*, bączek *Ixobrychus minutus*), oraz 14 dalszych gatunków lęgowych, uznawanych za rzadkie i zagrożone.



**Ryc. 10. Obszar specjalnej ochrony siedlisk – Wzgórza Niemczańskie (PLH020082)**

źródło: <http://natura2000.gdos.gov.pl>

#### 4.2.3. Obszary leśne

W obrębie lasów Wzgórz Niemczańskich występują następujące zbiorowiska leśne:

- ❖ lasy liściaste, reprezentowane przez grąd,
- ❖ las świetlisty z udziałem gatunków światłolubnych i kserotermicznych, ciepłolubny las dębowy,
- ❖ las lęgowy,
- ❖ bór mieszany z sosną i dębem,
- ❖ monokultury świerkowe.

Wśród zbiorowisk leśnych elementem dominującym są grądy. Są to lasy liściaste w typie siedliskowym świeżego i wilgotnego, z dominacją dębu szypułkowego lub bezszypułkowego i graba, w poszczególnych regionach z udziałem buka, lipy drobnolistnej i świerka, rzadziej jodły. Grąd związany jest z siedliskami dość żyznymi. Dogodne warunki dla niego stwarzają gleby gliniaste lub gliniasto - piaszczyste, niekiedy kamieniste, mniej lub bardziej wilgotne. Są to przeważnie gleby brunatne. Wśród grądów wyróżnić można trzy florystycznie i siedliskowo uzasadnione grupy



podzespołów:

- ❖ grądy wysokie - stosunkowo suche i mezotroficzne, nawiązujące do borów mieszanych lub kwaśnych dąbrów,
- ❖ grądy typowe - na świeżych glebach eutroficznych,
- ❖ grądy niskie - na glebach wilgotnych, zwykle żyznych, nawiązujące do łągów.

Następnymi zbiorowiskami leśnymi są: świetlisty las z udziałem gatunków kserotermicznych i świetlisty, ciepłolubny las dębowy: drzewostan obu tych zbiorowisk tworzą dąb bezszypułkowy, brzoza brodawkowata, sosna zwyczajna, a w mniejszych ilościach świerk, modrzew, grab, topola, osika, jawor, dąb szypułkowy. W drzewostanie spotyka się również czereśnię. Las świetlisty charakteryzuje się brakiem podszycia, w runie rosną gatunki charakterystyczne dla borów, jak również lasów liściastych.

Kolejnym zbiorowiskiem leśnym są łągi. Są to eutroficzne i wybitnie higrofilne zbiorowiska lasów olszowych, jesionowo - olszowych i wiązowo - jesionowych z bujnym wielowarstwowym runem, często o charakterze ziołoroślowymi. Występują w dolinach cieków wodnych na glebach organiczno - mineralnych lub mineralnych. Lasy łąkowe w przeciwieństwie do olsów mają gospodarkę wodną opartą na powierzchniowym lub wgłębnym przepływie wody bez tendencji do stagnacji. Najczęściej występującym zbiorowiskiem łąkowym jest łąg jesionowo - olszowy.

Bór mieszany to mezotroficzne zbiorowisko leśne z równorzędnym udziałem w drzewostanie gatunków szpilkowych i liściastych, przeważnie sosny oraz dębu albo buka, nawiązujące florystycznie i siedliskowo z jednej strony do borów sosnowych, a z drugiej do ciepłolubnych dąbrów i uboższych postaci grądów.

W miejscach, gdzie wytrzebiono drzewostany mieszane, występują płaty wprowadzonych monokultur świerkowych. Drzewostan tworzy świerk pospolity. Są to lasy ciemne, pozbawione prawie podszytu.

#### **4.2.4. Podsumowanie**

1. Gmina Niemcza posiada cenne walory krajobrazowe i turystyczne, m. in. z uwagi na liczne formy ochrony tj. obszary chronionego krajobrazu przyrody, pomniki przyrody, a także obszar Natura 2000.
2. Obszary leśne zajmują powierzchnię 1470 ha, co stanowi w przybliżeniu 20,5 % powierzchni całej gminy.

3. Ochrona przyrody w gminie realizowana jest poprzez ochronę roślin i zwierząt objętych ochroną gatunkową oraz siedlisk przyrodniczych, a także zieleni w miastach i wsiach.
4. Na terenie Gminy Niemcza znajdują się 1 obszar chronionego krajobrazu, 1 wyznaczony obszar sieci Natura 2000 oraz 25 pomników przyrody.
5. Ukształtowane obecnie ekosystemy przyrodnicze, posiadające statusy obiektów chronionych, powinny być w miarę ich naturalnej ekspansji terenowej, odpowiednio powiększane i pielęgnowane.

### **4.3. Gleby**

#### **4.3.1. Uwarunkowania prawne**

Ochronę gleb w Polsce reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.), a także m.in. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359). Unia Europejska przyjęła Strategię Ochrony Gleb.

Ochrona powierzchni ziemi polega na:

- ❖ zapewnieniu jak najlepszej jej jakości, w szczególności przez:
  - racjonalne gospodarowanie,
  - zachowanie wartości przyrodniczych,
  - zachowanie możliwości produkcyjnego wykorzystania,
  - ograniczanie zmian naturalnego ukształtowania,
  - utrzymanie jakości gleby i ziemi powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów,
  - doprowadzenie jakości gleby i ziemi co najmniej do wymaganych standardów, jeżeli nie są one dotrzymane,
  - zachowanie wartości kulturowych, z uwzględnieniem zabytków archeologicznych;
- ❖ zapobieganiu ruchom masowym ziemi i ich skutkom.

#### **4.3.2. Charakterystyka gleb<sup>5</sup>**

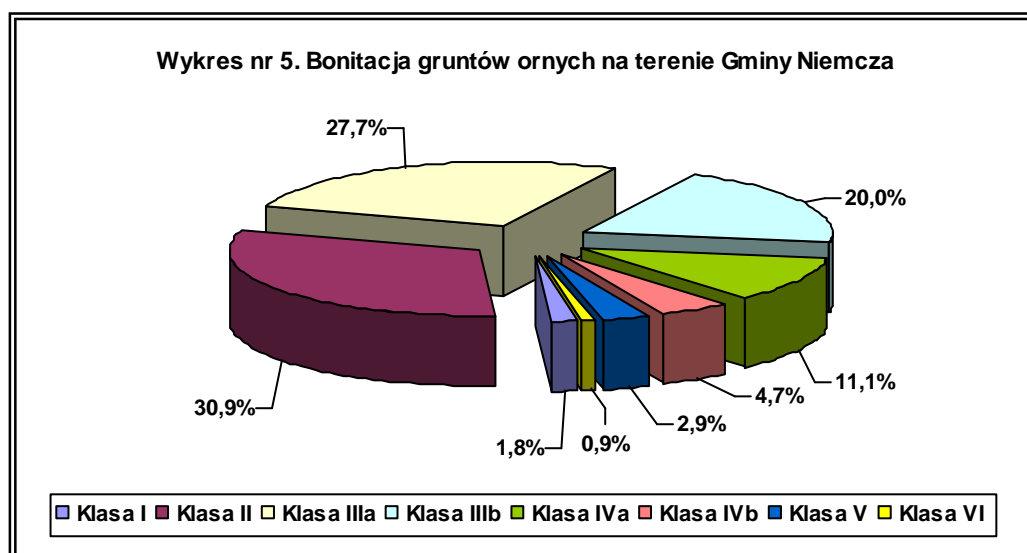
Z przeprowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczną – Rolniczą we Wrocławiu badań poziomu skażenia gleb na terenie powiatu dzierzoniowskiego wynika,

---

<sup>5</sup> Badania punktowe poziomu skażenia gleb na terenie powiatu dzierzoniowskiego, Okręgowa Stacja Chemiczna - Rolnicza we Wrocławiu, Wrocław 2011 r.

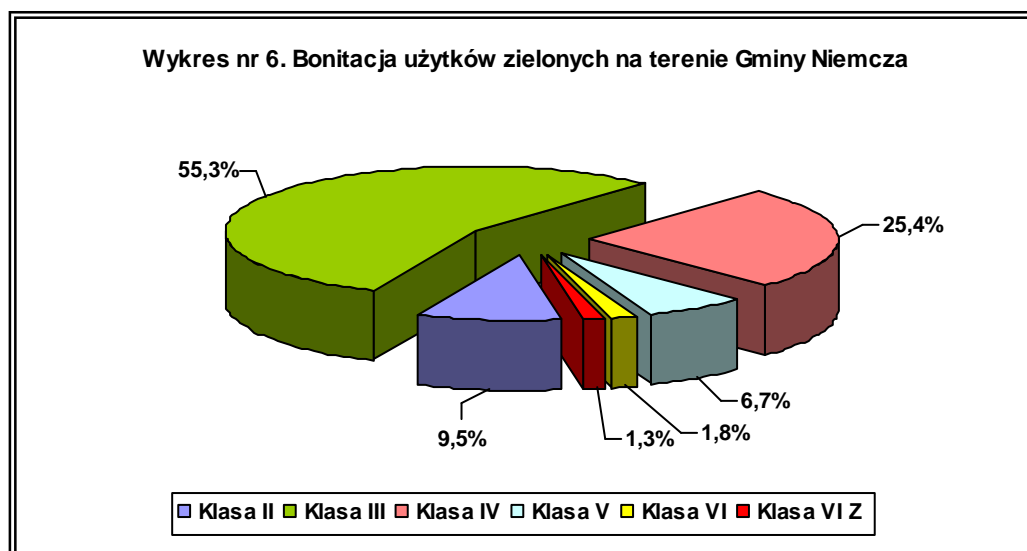
iż przeważającym typem gleb na terenie Gminy Niemcza są gleby brunatne i płowe – 90,0 % powierzchni użytków rolnych (UR) - powstałe ze skał macierzystych różnego pochodzenia, stosunkowo mało przeobrażonych w procesie glebotwórczym. Kolejnym pod względem udziału procentowego typem gleb występującym na znacznych powierzchniach UR gminy są czarne ziemie (7,0 %), które charakteryzują się potencjalnie najwyższą żyznością z typów gleb występujących w gminie. Trzecim typem gleb występującym na terenie gminy są mady, powstałe w wyniku akumulacji wód rzecznych oraz stokowych. W porównaniu do gleb brunatnych i płowych, mady są zasobniejsze w próchnicę oraz składniki pokarmowe. Wśród gleb na UR stanowią one 3,0 %.

Na poniższym wykresie przedstawiono bonitację gruntów ornych na terenie Gminy Niemcza.



W Gminie Niemcza zdecydowanie dominują gleby bardzo dobre i dobre (klasy I – IIIa), jak również udział procentowy gleb średnio – dobrej jakości (klasa IIIb) jest znaczny (20,0 %).

Na poniższym wykresie przedstawiono bonitację użytków zielonych na terenie Gminy Niemcza.



Na użytkach zielonych w Gminie Niemcza zdecydowanie przeważają gleby zaliczone do klasy III (55,3 %). Na drugim miejscu pod względem udziału procentowego znajdują się gleby klasy IV (25,4 %).

Z przeprowadzonych przez Okręgową Stację Chemiczno – Rolniczą we Wrocławiu badań wynika, że gleby występujące na terenie Gminy Niemcza, zaraz po Gminie Łagiewniki, posiadają najwyższy wskaźnik jakości i przydatności rolniczej.

#### 4.3.3. Ocena jakości gleb

Do czynników naturalnych, powodujących degradację naturalną gleb, można zaliczyć zmiany klimatyczne, zmiany szaty roślinnej oraz przemieszczanie i degradację gleby w wyniku erozji. Źródłem degradacji litosfery są jej współdziałania z atmosferą i hydrosferą. Obumarłe składniki biocenozy również wnoszą do litosfery zanieczyszczenia przechwycone z hydrosfery i atmosfery. W ramach nieustannego krążenia substancji i pierwiastków w biosferze część zanieczyszczeń i składników litosfery wchodzi w struktury organizmów żywych, a także ulega alokacji do hydrosfery (np. spływ wód i zanieczyszczeń do zbiorników wodnych, rozpuszczanie się w wodzie zanieczyszczeń zawartych w osadach dennych) i do atmosfery (unoszenie pyłów z powierzchni, z wysypisk odpadów, z kopalń).

Czynniki antropogeniczne, powodujące degradację gleb, są związane z uprawą, zmianowaniem, mechanizacją, melioracją, chemizacją i wpływem wielu innych przejawów działalności gospodarczej.

Do oceny stopnia zanieczyszczenia gleb wykorzystano rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz

standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359). Glebę lub ziemię uznaje się za zanieczyszczoną, gdy stężenie co najmniej jednej substancji przekracza wartość dopuszczalną, z zastrzeżeniem iż jeżeli przekroczenie wartości dopuszczalnej stężenia substancji w badanej glebie lub ziemi wynika z naturalnie wysokiej jej zawartości w środowisku, uważa się, że przekroczenie dopuszczalnej wartości stężeń w glebie lub ziemi nie nastąpiło. Wymienione rozporządzenie nie uwzględnia jednak odczynu gleb i ich składu granulometrycznego. Dlatego też do oceny zawartości Pb, Zn, Cd, Ni, Cu, Cr w badanych glebach, wykorzystano także wytyczne do oceny stopnia zanieczyszczania gleb i roślin metalami ciężkimi i siarką, opracowane przez Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG).

Stopnie zanieczyszczeń w skali IUNG:

stopień 0 - zawartość naturalna

stopień I - zawartość podwyższona

stopień II - słabe zanieczyszczenie

stopień III - średnie zanieczyszczenie

stopień IV - silne zanieczyszczenie

stopień V - bardzo silne zanieczyszczenie

Zalecane użytkowanie rolnicze gleb o różnych stopniach jakości chemicznej:

**stopień 0** – gleby nie zanieczyszczone o naturalnych zawartościach metali ciężkich.

Gleby te nadają się pod wszystkie uprawy ogrodnicze i rolnicze, a zwłaszcza pod uprawy roślin przeznaczonych dla dzieci i niemowląt

**stopień I** - gleby o podwyższonej zawartości metali ciężkich. Mogą być przeznaczone do pełnego wykorzystania rolniczego z ograniczeniem warzyw przeznaczonych dla dzieci.

**stopień II** - gleby słabo zanieczyszczone. Rośliny uprawiane na takich glebach mogą zawierać nadmierne ilości metali ciężkich z punktu widzenia toksylogicznego. Szczególnie wykluczyć należy tutaj uprawę warzyw, takich jak np. sałata, szpinak, kalafior, marchew. Dozwolona jest uprawa roślin zbożowych, okopowych i pastewnych oraz użytkowanie pastwiskowe.

**stopień III** - gleby średnio zanieczyszczone. Wszystkie uprawy na takich glebach mogą ulec skażeniu metalami ciężkimi. Dopuszczalna jest uprawa roślin zbożowych, okopowych i pastewnych, pod warunkiem okresowej kontroli poziomu metali w konsumpcyjnych częściach roślin. Zalecane są uprawy roślin przemysłowych i traw

nasiennych. Wody gruntowe mogą być narażone na zanieczyszczenie metalami ciężkimi, w tym szczególnie kadmem, cynkiem i niklem. W przypadku pastwisk należy kontrolować pobieranie metali ciężkich przez zwierzęta.

**stopień IV** - gleby silnie zanieczyszczone. Gleby takie, a zwłaszcza gleby lekkie, powinny być wyłączone z produkcji rolniczej oraz zadarnione i zadrzewione. Na glebach lepszych należy uprawiać rośliny przemysłowe (np. len, konopie, wiklina) w zależności od ich wymagań siedliskowych. Dopuszcza się produkcję materiału siewnego zbóż i traw oraz ziemniaków dla przemysłu spirytusowego (spirytus energetyczny) i rzepaku na olej techniczny. Wykorzystanie na pastwiska należy ograniczać. Zaleca się zabiegi rekultywacyjne, a przede wszystkim wapnowanie i wprowadzanie substancji organicznej.

**stopień V** - gleby bardzo silnie zanieczyszczone. Powinny być wyłączone z produkcji rolniczej i użytkowania pastwiskowego. Należy liczyć się z potrzebą zabiegów rekultywacyjnych. Konieczne jest zadarnienie i zadrzewienie takich gleb, między innymi ze względu na zagrożenie przenoszenia zanieczyszczeń wraz z pyłami glebowymi. Na odpowiednich glebach można uprawiać rośliny przemysłowe.

Badania monitoringowe jakości gleb przeprowadzone w 2010 roku przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą we Wrocławiu obejmowały m.in. określenie podstawowych właściwości gleb oraz zawartości metali ciężkich.

Zakres badań obejmował wskaźniki:

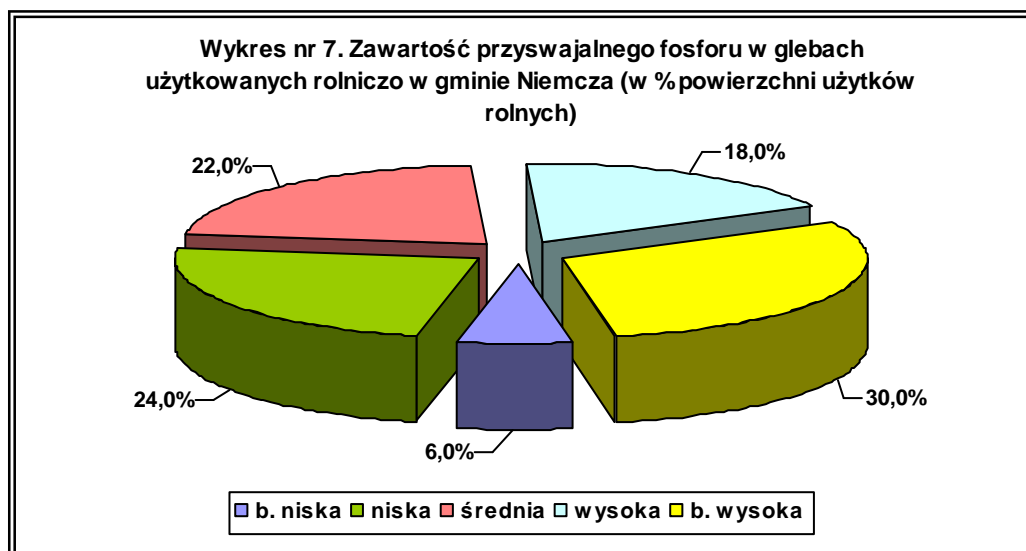
- ❖ w zakresie podstawowym: skład granulometryczny, pH odczyn, zawartość C-org. zawartość Zn, Pb, Cd, Cu i S-SO<sub>4</sub>,
- ❖ w zakresie rozszerzonym: skład granulometryczny, pH odczyn, zawartość C-org. zawartość Zn, Pb, Cd, Cu Cr, Ni, As, Hg i S-SO<sub>4</sub>.

Przedmiotowe badania wykazały, że na terenie Gminy Niemcza występują głównie gleby utworzone z utworów pyłowych (66,7 %) oraz gliniastych (25 %) zaliczonych do ciężkiej kategorii agronomicznej gleb.

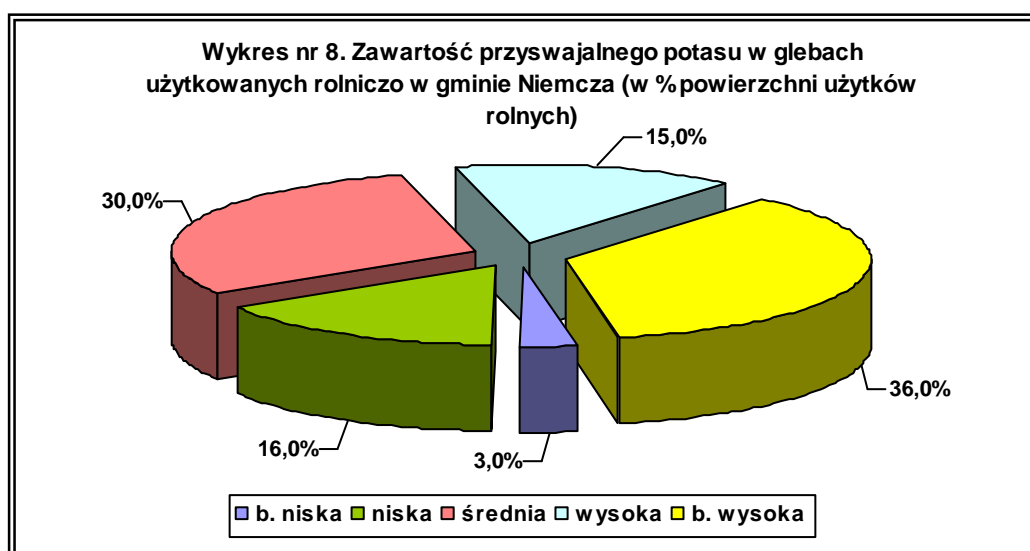
Zakres wartości pH badanych gleb wahał się od 5,5 do 6,9. Największy udział procentowy miały gleby o odczynie lekko kwaśnym (41,7 %), następnie gleby o odczynie obojętnym (33,3 %), w reszcie prób glebowych (25 %) stwierdzono odczyn kwaśny.

Zawartość próchnicy w badanych glebach wahała się w zakresie wartości 0,69 – 2,20 %. Zawartość cynku mieściła się w przedziale wartości 33,6 – 59,7 mg/kg.

Na przebadanym obszarze UR na terenie Gminy Niemcza zawartość fosforu jest znacznie zróżnicowana. Największy udział procentowy mają gleby z bardzo wysoką zawartością fosforu (30 %). Znaczny udział procentowy mają gleby z niską zawartością fosforu (24 %) oraz średnią (22 %) fosforu. Gleby bardzo ubogie w fosfor (zawartość bardzo niska) mają tylko 6 % udziału.

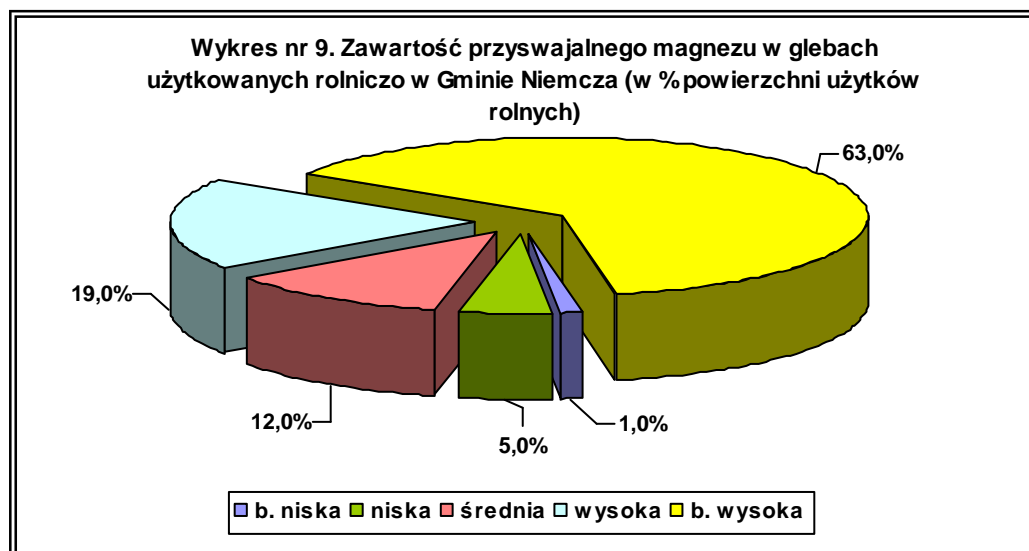


Stan zasobności gleb użytkowanych rolniczo w potas przedstawia się korzystnie. Przeważają gleby o bardzo wysokiej zawartości potasu (36 %), nieznacznie niższy udział procentowy mają gleby ze średnią zawartością potasu (30 %). Gleby o niskiej i bardzo niskiej zawartości potasu stwierdzono w 19 % zbadanych gleb.



Zasobność w magnez gleb użytków rolnych na terenie Gminy Niemcza jest korzystna – gleby zubożone w ten składnik (zawartość niska i bardzo niska) mają 6 %

udział. Przeważają gleby bardzo zasobne w magnez (63 %). Gleby zubożone w magnez (zawartości niska i bardzo niska) wymagają pilnego nawożenia magnezowego albo poprzez wapnowanie wapnem magnezowym (jeśli pH gleby jest zbyt niskie) lub stosowanie innych nawozów zawierających w swoim składzie magnez (tam gdzie wapnowanie nie jest potrzebne).



Badane gleby z obszaru gminy charakteryzowały się naturalną zawartością cynku. Zawartość ołowiu w badanych próbach glebowych wahała się od 9,7 do 25,8 mg/kg. We wszystkich próbach stwierdzono naturalną zawartość ołowiu.

Zawartość miedzi wahała się w wąskim zakresie od 10,5 mg/kg do 16,2 mg/kg. We wszystkich zbadanych próbach glebowych z obszaru gminy stwierdzono naturalną zawartość miedzi.

Stężenie chromu w badanych glebach było nieznacznie zróżnicowane, wahało się w przedziale 17,8 – 20,5 mg/kg i mieściło w przedziale zawartości naturalnej.

Zawartość niklu w badanych glebach oscylowała w granicach 18,5 do 26,0 mg/kg. W większości prób stężenie niklu kształtowało się na poziomie naturalnym, w próbie pobranej w okolicy Przerzeczyna Zdrój stwierdzono zawartość podwyższoną niklu (st. I).

Zawartość rtęci w badanych glebach była niska i wahała się w granicach 0,049 – 0,094 mg/kg. Zawartość arsenu mieściła się w przedziale wartości 6,62 – 8,70 mg/kg.

Badane gleby charakteryzowały się niską zawartością siarki siarczanowej, jej zawartość wahała się w granicach 0,53 – 1,08 mg/100 g.

Na terenie Gminy Niemcza nie stwierdzono przekroczenia standardów jakości



gleby i standardów jakości ziemi (Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r, Dz. U. Nr 165 Poz. 1359).

#### **4.3.4. Podsumowanie**

1. Stan zakwaszenia gleb na terenie Gminy Niemcza jest bardzo niekorzystny, ponad 70 % gleb na użytkach rolnych jest nadmiernie zakwaszonych a wapnowania pilnie wymaga około 30 %.
2. Wapnowanie gleb zakwaszonych, powinno być potraktowane jako podstawowy zabieg ograniczający ujemne skutki antropopresji.
3. Zawartość siarki siarczanowej w glebach na użytkach rolnych na terenie gminy kształtuje się na poziomie deficytowym.
4. Zawartość metali ciężkich (Zn, Pb, Cd, Cr, Cu, i Ni) w skali IUNG, stwierdzono w większości badanych prób ich naturalną zawartość (st. 0).

#### **4.4. Wody powierzchniowe**

##### **4.4.1. Uwarunkowania prawne**

Ochrona wód polega na zapewnieniu ich jak najlepszej jakości, w tym utrzymywanie ilości wody na poziomie zapewniającym ochronę równowagi biologicznej, w szczególności przez:

- ❖ utrzymywanie jakości wód powyżej albo co najmniej na poziomie wymaganym w przepisach;
- ❖ doprowadzanie jakości wód co najmniej do wymaganego przepisami poziomu, gdy nie jest on osiągnięty.

Ochronę jakości wód powierzchniowych w Polsce reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.) oraz ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2012, poz. 145, z późn. zm.).

Ustawa Prawo wodne, regulująca zagadnienia związane z ochroną środowiska wodnego i dostosowująca je do wymagań prawodawstwa Unii Europejskiej, odwołuje się do szczegółowych aktów wykonawczych. Są to m.in.:

- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2011 nr 257 poz. 1545);

- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 15 listopada 2011 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz. U. 2011 nr 258, poz. 1550, z późn. zm.);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 27 listopada 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody powierzchniowe wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia (Dz. U. 2002 Nr 204, poz. 1728);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 października 2002 r. w sprawie wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb w warunkach naturalnych (Dz. U. 2002 Nr 176, poz. 1455);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. 2002 Nr 241, poz. 2093);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. 2003 Nr 4, poz. 44);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006 Nr 137, poz. 984, z późn. zm.);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 4 listopada 2008 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów wielkości emisji oraz pomiarów ilości pobieranej wody (Dz. U. Nr 206, poz. 1291);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2005 r. w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, których wprowadzenie w ściekach przemysłowych do urządzeń kanalizacyjnych wymaga uzyskania pozwolenia wodnoprawnego (Dz. U. Nr 233, poz. 1988, z późn. zm.);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie klasyfikacji stanu ekologicznego, potencjału ekologicznego i stanu chemicznego jednolitych części wód powierzchniowych (Dz. U. Nr 258, poz. 1549).

W celu usprawnienia obecnie funkcjonujących systemów planowania i zarządzania w gospodarce wodnej poszczególnych państw członkowskich UE oraz

prowadzeniu jednolitej polityki w tym zakresie - wprowadzono odpowiednie przepisy, które wskazano w m.in. w dyrektywie 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. Urz. WE L 327 z 22.12.2000, str. 1; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 5, str. 275), tzw. Ramowej Dyrektywie Wodnej (RDW). RDW wprowadza zintegrowaną politykę wodną mającą na celu zapewnienie ludziom dostępu do czystej wody pitnej, która umożliwi rozwój gospodarczy i społeczny przy równoczesnym poszanowaniu potrzeb środowiska, jednocześnie wskazując plany gospodarowania wodami jako podstawowy dokument planistyczny na obszarze dorzeczy, który ma usprawnić proces osiągania celów środowiskowych.

Nadrzędnym celem jest osiągnięcie dobrego stanu wód do roku 2015. Wody powierzchniowe, w tym silnie zmienione i sztuczne jednolite części wód, powinny do tego czasu osiągnąć dobry stan chemiczny, oraz odpowiednio, dobry stan ekologiczny lub dobry potencjał ekologiczny, gdzie:

- ❖ **stan ekologiczny** obowiązuje dla naturalnych jednolitych części wód,
- ❖ **potencjał ekologiczny** dla sztucznych lub silnie zmienionych jednolitych części wód.

Z ustaleń wynikających z planu gospodarowania wodami na obszarze dorzeczy wynika, że projektowana inwestycja zlokalizowana jest na obszarze dorzecza Odry, w regionie wodnym Środkowej Odry, w obrębie zlewni Bystrzyca, w granicach jednostek planistycznych gospodarowania wodami - jednolitych części wód powierzchniowych (JCWP) – Ślęza od źródła do Księginki o kodzie PLRW600061336192.

Zgodnie z zapisami Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry (M.P. z 2011 r. Nr 40 poz. 451) JCWP Ślęza od źródła do Księginki została sklasyfikowana jako ciek typu - potok wyżynny węglanowy z substratem drobnoziarnistym na lessach i lessopodobnych (6). Przedmiotowa JCWP została oceniona jako silnie zmieniona część wód o złym potencjale, dla której ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażona.

Celem środowiskowym dla silnie zmienionych części wód – jest osiągnięcie co najmniej dobrego potencjału ekologicznego (w tym przypadku JCWP charakteryzuje się złym potencjałem – celem będzie więc osiągnięcie dobrego potencjału).

#### 4.4.2. Charakterystyka wód powierzchniowych

##### I. Wody płynące

Obszar Gminy Niemcza znajduje się w zlewni rzeki Ślęzy. Śleza jest ciekim II rzędu o długości 84,1 km, lewostronnym dopływem Odry, do której uchodzi w km 261,5 na wysokości 108,3 m. n.p.m. w zachodniej części Wrocławia. Wyływa ze Wzgórz Niemczańskich w okolicy wsi Kluczowej na wysokości ok. 370 m n.p.m. Średni spadek cieku waha się od 8,9‰ do 3,5‰, średnio 3,11‰. Głównymi dopływami są: Krzywula ( $L_c = 19,2$  km), Oleszna ( $L_c = 19,7$  km), Kasina ( $L_c = 21,9$  km), Mała Śleza ( $L_c = 40,7$  km) i Żórawka ( $L_c = 27,5$  km).

Zlewnia Ślęzy o powierzchni  $A_{zi} = 972$  km<sup>2</sup> i średnim spadku zlewni 1,04% w całości jest położona w granicach województwa dolnośląskiego. W zlewni Ślęzy grunty orne stanowią 88%, natomiast lasy zaledwie 6%. Zlewnia górnego biegu rzeki leży w obszarze Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich, które tworzą: Wzgórza Szklarskie, Krzyżowe, Gumińskie, Dębowe, Łagiewnickie, Olszeńskie. Należą one do makroregionu Przedgórze Sudeckie. Wzgórza mają charakterystyczną strukturę dla grzbietów i wzgórz wyspowych oraz przedgórz o cechach twardzieli i ostańców. W utworach czwartorzędowych przeważają plejstoceńskie lessy, utwory lessopodobne, plejstoceńskie piaski i żwiry lodowcowe oraz gliny zwałowe. Pozostała część zlewni położona jest na obszarze Równiny Kąckiej o strukturze zbliżonej do moreny zdenuowanej. Wchodzi w skład Równiny Wrocławskiej pokrytej głównie plejstoceńskimi glinami zwałowymi; należy do makroregionu Niziny Śląskiej. Dolina rzeki ma charakterystyczną strukturę dla holocenijskiego dna doliny, równin sandrowych i form kemowych. Poziom zwierciadła pierwszego poziomu wód gruntowych w dolinie rzeki Ślęzy wynosi od 0 do 2 m, zaś na obszarze Wzgórz Niemczańsko-Strzelińskich waha się od 2 do 10 m, miejscami poniżej 20 m.

##### 4.4.3. Wody stojące

Na obszarze Gminy Niemcza znajduje się szereg niewielkich zbiorników wodnych – stawów, zwykle w obniżeniach dolin rzecznych lub w obrębie wsi, m.in. w rejonie wsi Ligota Mała, Wojsławice, Kietlin oraz miasta Niemcza.

#### 4.4.4. Ocena stanu czystości wód powierzchniowych

Rzeka Ślęza należy do zanieczyszczonych rzek powiatu dzierzoniowskiego. Na terenie Gminy Niemcza do obiektów, z których ścieki odprowadzane są do Ślęzy i jej dopływów zaliczyć można:

- ❖ mechaniczno-biologiczną oczyszczalnię ścieków w Niemczy, z której odprowadzanych jest 1000 m<sup>3</sup>/d ścieków.

Badania monitoringowe jakości rzek, w ramach Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska były realizowane w poszczególnych latach na terenie Gminy Niemcza w punktach pomiarowo – kontrolnych monitoringu diagnostycznego.

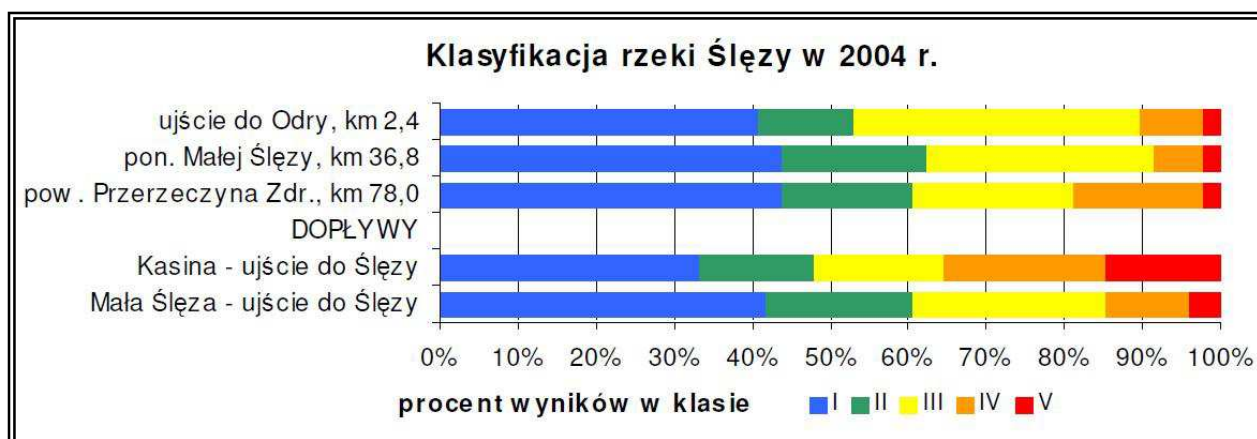
W ramach ustanowionego na rzece Ślęza monitoringu diagnostycznego w latach - 2004 – 2006 badania prowadzone były w 3 punktach pomiarowo-kontrolnych:

- ❖ powyżej Przerzeczyna Zdrój, km 78,0
- ❖ poniżej ujścia Małej Ślęzy, km 36,8,
- ❖ ujście do rz. Odry, km 2,4.

oraz na dwóch jej najbardziej zanieczyszczonych dopływach: Małej Ślęzy i Kasinie na ujściu tych cieków do Ślęzy. Dodatkowo w roku 2006 badania przeprowadzono w punkcie pomiarowo – kontrolnym zlokalizowanym poniżej Cukrowni Łagiewniki w km 58,0 rzeki Ślęzy.

Klasyfikacja jakości wód rzeki Ślęzy i badanych dopływów opracowana na podstawie bada za rok 2004 przedstawiona jest na wykresie.

#### **Wykres nr 10. Klasyfikacja jakości wód rzeki Ślęzy i jej dopływów w roku 2004**



źródło: Ocena Jakości rzek województwa dolnośląskiego w 2004 r. (WIOŚ Wrocław)

Na terenie Gminy Niemcza w 2004 r. monitoring jakości rzeki Ślęza przeprowadzony został w jednym punkcie pomiarowo – kontrolnym tj. powyżej

Przerzeczyna Zdrój w km 78,0. Wody Ślęzy w badanym punkcie prezentowały IV klasę, tzn. były to wody o niezadowalającej jakości. W przedmiotowym punkcie pomiarowo-kontrolnym udział wskaźników I i II klasy nie przekroczył 60 %. Wielkość charakterystyczną dla V klasy osiągnęły wartości zawiesiny, a 8 wskaźników (BZT<sub>5</sub>, ChZT<sub>Mn</sub>, azot Kjeldahla, fosforany, fosfor ogólny, chlorofil "a", liczba bakterii grupy coli typu kałowego) znalazło się w IV klasie. Sytuacja ta jest wynikiem niewielkiego przepływu w rzece na tym odcinku i każde niewielkie naruszenie jej stanu naturalnego ma swoje odbicie w jakości wód rzeki.

Wartości graniczne charakteryzujące proces eutrofizacji zostały przekroczone we wszystkich punktach rzeki Ślęzy, a parametrami których wartości średnie roczne zostały przekroczone były azotany i fosfor ogólny, a w punkcie powyżej Przerzeczyna Zdrój także i chlorofil.

Klasyfikacja jakości wód rzeki Ślęzy i badanych dopływów opracowana na podstawie badań za rok 2005 przedstawiona jest na wykresie.

#### **Wykres nr 11. Klasyfikacja jakości wód rzeki Ślęzy i jej dopływów w roku 2005**



źródło: Ocena Jakości rzek województwa dolnośląskiego w 2005 r. (WIOŚ Wrocław)

Na terenie Gminy Niemcza w 2005 r. monitoring jakości rzeki Ślęza przeprowadzony został, podobnie jak w roku poprzednim, w jednym punkcie pomiarowo – kontrolnym tj. powyżej Przerzeczyna Zdrój w km 78,0. Wody Ślęzy w badanym punkcie prezentowały V klasę, tzn. były to wody o złej jakości. W przedmiotowym punkcie pomiarowo-kontrolnym udział wskaźników I i II klasy nie przekroczył 60 %. Wielkość charakterystyczną dla V klasy osiągnęły wartości 6 wskaźników: zawiesiny, BZT<sub>5</sub>, ChZTMn, OWO, azotu *Kjeldahla* i fosforu, a w IV klasie znalazły się jeszcze dwa wskaźniki: barwa i chlorofil „a”. Wskazuje to na znaczne zanieczyszczenie rzeki związkami pochodzenia organicznego. Sytuacja ta jest

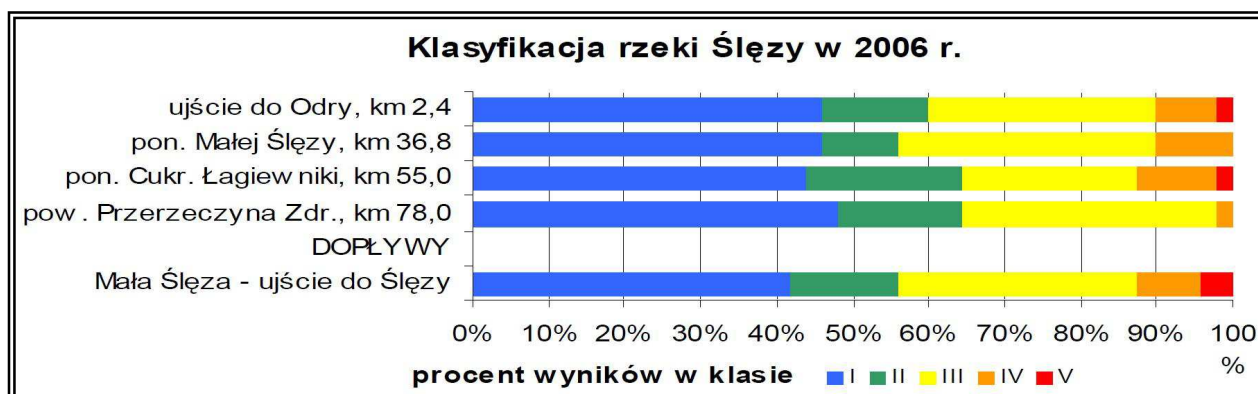
wynikiem niewielkiego przepływu w rzece na tym odcinku i każde niewielkie naruszenie jej stanu naturalnego ma swoje odbicie w jakości wód rzeki.

Wartości graniczne charakteryzujące proces eutrofizacji zostały przekroczone we wszystkich punktach rzeki Ślęzy, a parametrami których wartości średnie roczne zostały przekroczone były azotany i fosfor ogólny, a w punkcie powyżej Przerzeczyna Zdrój także i chlorofil.

Wartości graniczne charakteryzujące proces eutrofizacji zostały przekroczone we wszystkich punktach rzeki Ślęzy, a parametrami których wartości średnie roczne zostały przekroczone były fosfor ogólny, azotany i chlorofil „a”.

Klasyfikacja jakości wód rzeki Ślęzy i badanych dopływów opracowana na podstawie badań za rok 2006 przedstawiona jest na wykresie.

### **Wykres nr 12. Klasyfikacja jakości wód rzeki Ślęzy i jej dopływów w roku 2006**



źródło: Ocena Jakości rzek województwa dolnośląskiego w 2006 r. (WIOŚ Wrocław)

Z powyższego wykresu wynika, iż w porównaniu do lat 2004 i 2005 stan jakości wód rzeki Ślęzy nieco się poprawił. W punkcie pomiarowo – kontrolnym powyżej Przerzeczyna Zdrój w km 78,0 wody Ślęzy prezentowały III klasę, tzn. były to wody o zadowalającej jakości. W przedmiotowym punkcie pomiarowo-kontrolnym udział wskaźników I i II klasy zbliżony był do 65 %. Wielkość charakterystyczną dla IV klasy osiągnęły wartości bakterii grupy coli typu kałowego. Na całym badanym odcinku saprobiozość fitoplanktonu utrzymywała się na poziomie III klasy jakości.

Z analizy rocznych wyników badań wybranych parametrów wynika, że w grupie zanieczyszczeń organicznych następuje stopniowe obniżanie się wartości BZT<sub>5</sub>, ChZT<sub>Mn</sub> oraz poziomu węgla organicznego. W grupie zanieczyszczeń związkami biogennymi incydentalnie występują duże wahania fosforu, natomiast dla związków

azotowych amplituda wahań jest znacznie bardziej umiarkowana z zaznaczonymi zmianami sezonowymi.

Wartości graniczne charakteryzujące proces eutrofizacji zostały przekroczone we wszystkich punktach rzeki Ślęzy, a parametrami, których wartości średnie roczne zostały przekroczone były fosfor ogólny, azotany.

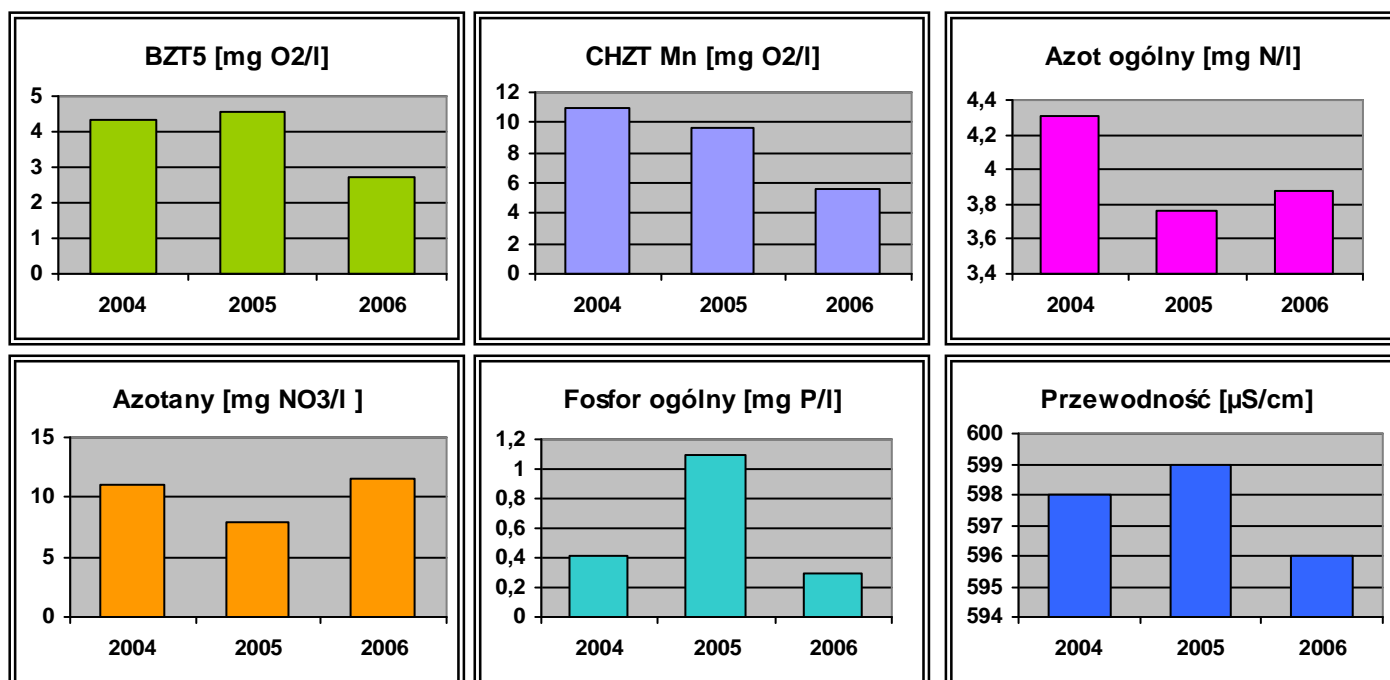
**Tabela 10. Stężenia miarodajne w punkcie pomiarowo-kontrolnym rzeki Ślęzy powyżej Przerzeczyna Zdroju w km 78 w latach 2004-2006.**

Wskaźniki jakości wody	Jednostka a	2004		2005		2006	
		Wartość max	Klasa	Wartość max	Klasa	Wartość max	Klasa
Temperatura wody	°C	18,5	I	16,8	I	17,1	I
Zapach	krotność	10	III	10	III	4	III
Barwa	mg Pt/l	30	IV	30	IV	25	III
Zawiesiny ogólne	mg/l	1290	V	1481	V	294	III
Odczyn	pH	8	I	8	I	8	I
Tlen rozpuszczony	mg O <sub>2</sub> /l	15,6	I	12,6	II	13,3	I
BZT <sub>5</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	10,6	IV	14	V	4,69	III
ChZT <sub>Mn</sub>	mg O <sub>2</sub> /l	50,1	IV	46,2	V	12,9	III
OWO	mg C/l	33,3	III	23,3	V	13,1	II
Amoniak	mg NH <sub>4</sub> /l	0,859	II	1,02	III	0,495	I
Azot Kjeldahla	mg N/l	7,29	IV	7,9	V	2,6	III
Azotany	mg NO <sub>3</sub> /l	30,7	III	12,9	II	19,8	III
Azotyny	mg NO <sub>2</sub> /l	0,545	III	0,227	III	0,255	III
Azot ogólny	mg N/l	9,11	III	8,91	III	5,44	III
Fosforany	mg PO <sub>4</sub> /l	1,158	IV	0,517	III	0,578	III
Fosfor ogólny	mg P/l	0,954	IV	5,22	V	1,19	III
Siarczany	mg SO <sub>4</sub> /l	100,5	I	106,5	II	95,7	I
Ołów	mg Pb/l	0,005	I	0,005	I	0,005	I
Żelazo	mg Fe/l	0,331	III	0,393	III	0,21	II
WWA (suma)	µg/l	0,002	I	0,002	I	0,002	I
Saprobowość fitoplanktonu	indeks	2,43	III	2,42	III	2,34	III
Chlorofil "a"	µg/l	91,8	IV	77,5	IV	36,4	III
Liczba bakterii grupy coli typu kałowego	w 100 ml	24000	IV	930	III	2400	IV
Liczba bakterii grupy coli	w 100 ml	24000	III	2400	III	2400	III

źródło: WIOS



**Wykres nr 13. Ocena stanu czystości rzeki Śleza w km 78,0 - powyżej Przerzeczyna Zdroju (gm. Niemcza)**



źródło: <http://www.wroclaw.pios.gov.pl>, opracowanie: własne

W latach następnym 2007-2012 badania monitoringowe jakości rzek, w ramach Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, nie objęły obszaru Gminy Niemcza.

W roku 2011 w ramach monitoringu wód powierzchniowych prowadzonego przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska we Wrocławiu objęty został punkt kontrolny zlokalizowany na rz. Śleza – powyżej dyskontu Biedronka (teren byłej Cukrowni Łagiewniki) w km 58,8 (gm. Łagiewniki).

Ocena stanu jednolitych części wód (JCW) prowadzona była na podstawie Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 listopada 2011 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U.2011.257.1545). Rozporządzenie to wymaga dokonania oceny stanu ekologicznego, stanu chemicznego i stanu jakości wód.

**Stan ekologiczny** wód powierzchniowych oceniany jest na podstawie wyników badań elementów biologicznych, fizykochemicznych i substancji szczególnie szkodliwych. Podstawą do przeprowadzenia oceny są wyniki badań elementów biologicznych, przy braku których wykonanie oceny nie jest możliwe. Ocena stanu dla elementów fizykochemicznych przeprowadzona została w oparciu o wyniki badań

wskaźników wymienionych w załącznikach w/w rozporządzenia. Rozporządzenie rozróżnia wartości graniczne dla klasy I i II, z wyłączeniem jezior, dla których ustalone są wartości graniczne jedynie dla klasy II. Jeśli wyniki badań nie spełniają kryteriów dla klasy II - jakość wód ocenia się jako „poniżej stanu/potencjału dobrego – PSD/PPD”. Zgodnie z rozporządzeniem, w przypadku gdy stan elementu biologicznego jest umiarkowany (III klasa), słaby (IV klasa) lub zły (V klasa), wówczas nadaje się taki sam stan ekologiczny wód. Natomiast, gdy stan wskaźnika biologicznego jakości wód jest bardzo dobry (I klasa) lub dobry (II klasa) w ocenie stanu ekologicznego należy uwzględnić również stan wskaźników fizykochemicznych oraz wskaźników jakości wód z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska.

Klasyfikacja **stanu chemicznego** oparta jest na ocenie jakości chemicznej, wynikającej z obecności w wodach powierzchniowych substancji priorytetowych. Przekroczenie wartości granicznych dla chociażby jednego ze wskaźników kwalifikuje wody jako poniżej stanu dobrego.

Ocenę końcową **stanu wód** (stan dobry lub zły) przeprowadza się na podstawie oceny stanu ekologicznego i stanu chemicznego. Dobry stan wód występuje jest wówczas, gdy jednocześnie spełnione są dwa warunki: stan ekologiczny jest na poziomie bardzo dobrym lub dobrym i stan chemiczny także określony jest jako dobry. W każdym inny przypadku mamy do czynienia ze złym stanem wód.

Rzeka Ślęza powyżej dyskontu Biedronka (teren byłej Cukrowni Łagiewniki) w km 58,8 objęta została badaniami w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego, monitoringu operacyjnego celowego dla części wód będących miejscem bytowania ryb oraz monitoringu operacyjnego ze względu na obecność na terenach jednolitych części wód ekosystemów zależnych od jakości wód, w tym obszarów ochrony siedlisk i gatunków bezpośrednio uzależnionych od wody w celowych punktach pomiarowo-kontrolnych.

Badania wykazały, że wody rzeki Ślęzy w przedmiotowym punkcie pomiarowym, charakteryzują się słabym stanem/potencjałem ekologicznym. O takiej klasyfikacji zdecydowały elementy biologiczne, szczególnie niskie wartości indeksu okrzemkowego. Również wspomagające ocenę parametry fizykochemiczne były poniżej stanu/potencjału dobrego. Ocenę końcową stanu wód klasyfikuje się jako złą. Wody rzeki Ślęzy powyżej Cukrowni Łagiewniki w km 58,8 nie spełniały wymagań, jakim powinny odpowiadać wody śródlądowe będące środowiskiem życia ryb

w warunkach naturalnych. Przekroczenia dotyczyły wartości wskaźników: BZT<sub>5</sub>, zawiesiny ogólnej, azotu amonowego, amoniaku niejonowego, fosforu ogólnego.

#### 4.4.5. Podsumowanie

1. Jednolite części wód powierzchniowych Rzeki Ślęza, w omawianym punkcie pomiarowo – kontrolnym, zostały ocenione jako silnie zmieniona część wód o złym potencjale, dla której ocena ryzyka nieosiągnięcia celów środowiskowych jest niezagrażona.
2. W analizowanych przekrojach pomiarowo-kontrolnych w ostatnich latach obserwuje się systematyczny i znaczny spadek zanieczyszczeń organicznych oraz biogennych.
3. Podjęte działania w ramach zadania „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin powiatu dzierzoniowskiego - I etap”, w zakresie którego planuje się:
  - ❖ rozbudowę oczyszczalni ścieków w Dzierżoniowie,
  - ❖ budowę sieci kanalizacyjnej w Dzierżoniowie,
  - ❖ rozdział kanalizacji deszczowej od sanitarnej w Dzierżoniowie,
  - ❖ budowę kanalizacji sanitarnej w Pieszycach i kolektora ścieków do oczyszczalni ścieków w Dzierżoniowie,
  - ❖ rozbudowę oczyszczalni ścieków w Bielawie,
  - ❖ rozdział kanalizacji deszczowej od sanitarnej w Bielawie,
  - ❖ przebudowę SUW Lubachów w Zagórzcu Śląskim,
  - ❖ przebudowę SUW w Kamionkach,
  - ❖ przebudowę SUW "Cicha" w Dzierżoniowie,
  - ❖ budowę SUW w Niemczy przy ul. Sienkiewicza,
  - ❖ budowę zbiorników na wodę w Pieszycach,
  - ❖ budowę wodociągów tranzytowych Dzierżoniów – Włóki,
  - ❖ budowę wodociągu Dzierżoniów – Piława Górna,

przyczynią się do znacznej poprawy gospodarki wodno – ściekowej na terenie powiatu dzierzoniowskiego, tym samym powodując poprawę stanu jakości wód powierzchniowych.

## 4.5. Wody podziemne

### 4.5.1. Uwarunkowania prawne

Wody podziemne i obszary ich zasilania podlegają ochronie polegającej w szczególności na:

- ❖ zmniejszaniu ryzyka zanieczyszczenia tych wód poprzez ograniczenie oddziaływania na obszary ich zasilania;
- ❖ utrzymywaniu równowagi zasobów tych wód.

Ochronę jakości wód podziemnych w Polsce reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.) oraz ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2012, poz. 145, z późn. zm).

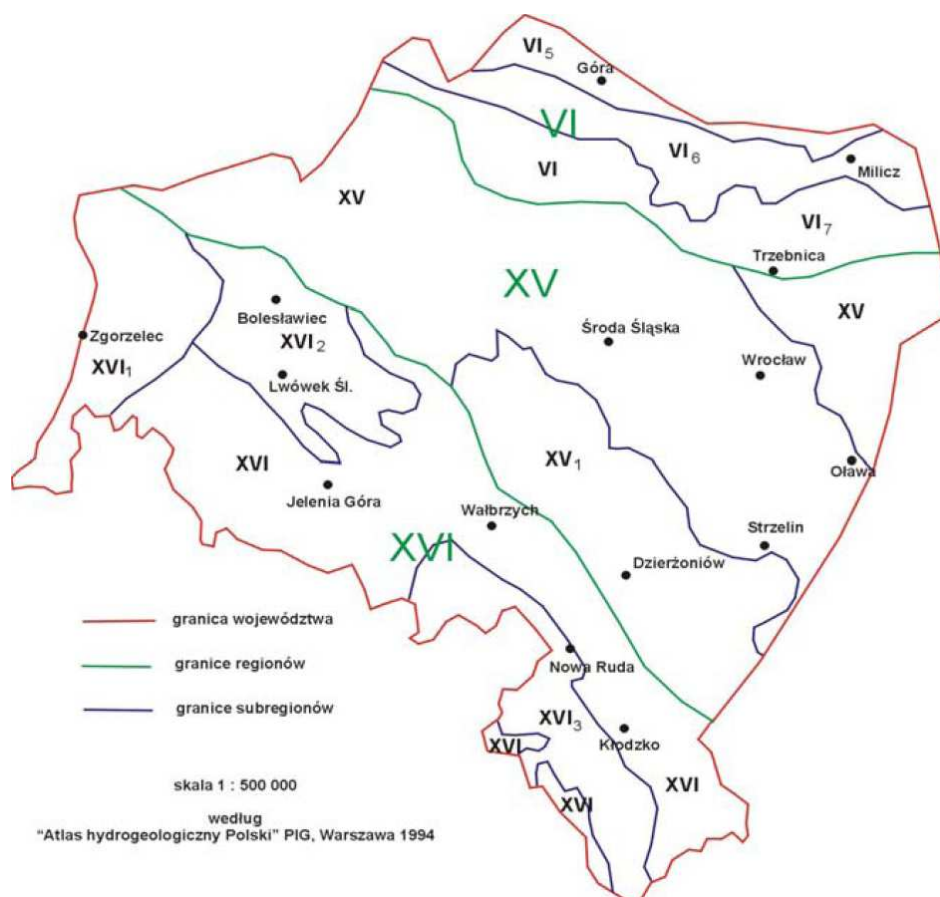
Ustawa Prawo wodne, regulująca zagadnienia związane z ochroną środowiska wodnego i dostosowująca je do wymagań prawodawstwa Unii Europejskiej, odwołuje się do szczegółowych aktów wykonawczych. Są to m.in.:

- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 lipca 2008 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz. U. 2008 r. Nr 143 poz. 896);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie kryteriów wyznaczania wód wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. 2002 Nr 241 poz. 2093);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 23 grudnia 2002 r. w sprawie szczegółowych wymagań, jakim powinny odpowiadać programy działań mających na celu ograniczenie odpływu azotu ze źródeł rolniczych (Dz. U. 2003 Nr 4 poz. 44).

### 4.5.2. Warunki hydrogeologiczne

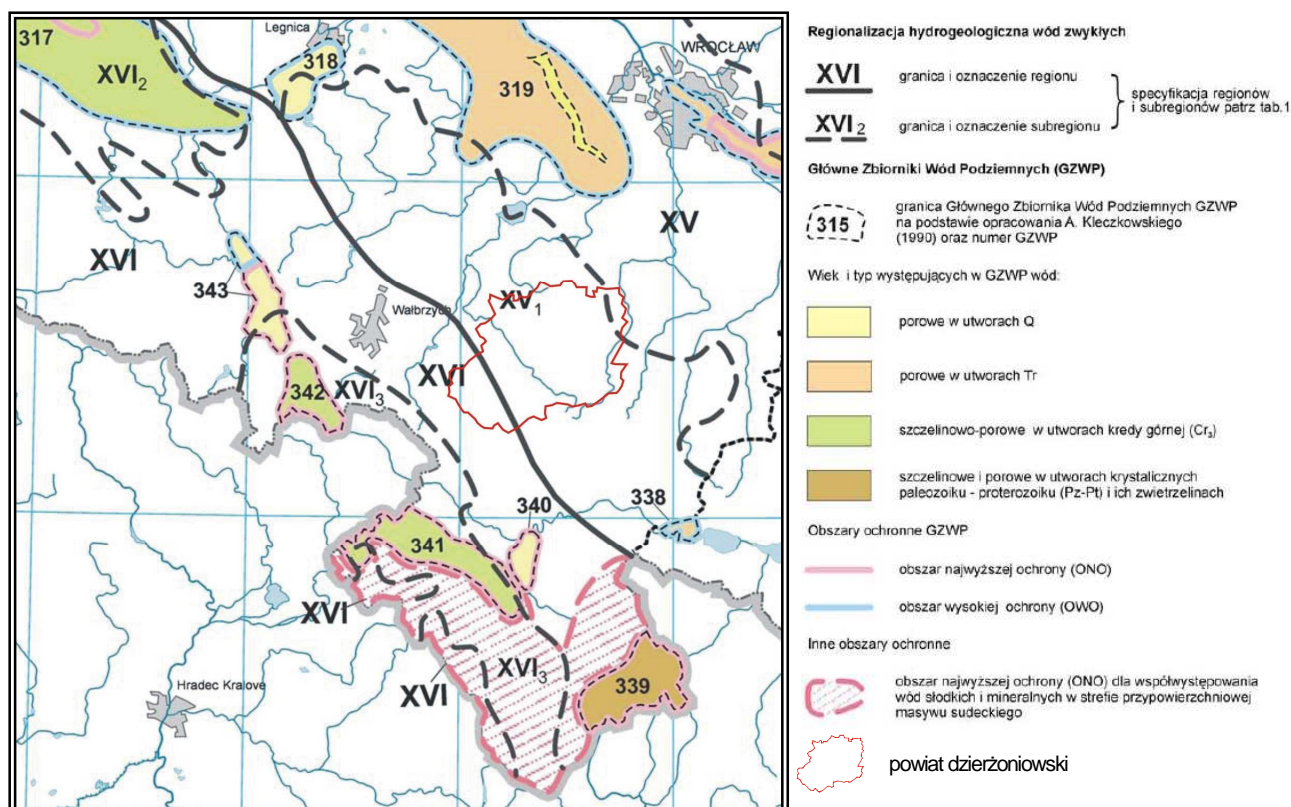
Jednym z elementów naturalnego obiegu wody w przyrodzie są wody podziemne. Krążenie wód podziemnych jest częścią cyklu hydrologicznego. Powstają przede wszystkim wskutek infiltracji części wód opadowych i powierzchniowych głąb ziemi. Wody podziemne na cele wody pitnej oraz gospodarcze Gminy Niemcza czerpane są z piętra wodonośnego: czwartorzędowego, trzeciorzędowego, paleozoiczno-proterozoicznego, a także proterozoicznego.

Według regionalizacji przedstawionej w Atlasie hydrogeologicznym Polski przedmiotowy teren leży w obrębie rejonu hydrogeologicznego: XV – wrocławskiego; subregion: XV1 – przedsudecki.



***Ryc. 11. Schemat regionalizacji hydrogeologicznej wg. Atlasu hydrogeologicznego Polski***

Region wrocławski charakteryzuje dominujące obszarowo piętro wodonośne trzeciorzędowe (głównie poziom mioceński) cechujące się napiętym zwierciadłem wód, zmiennymi parametrami miąższościowymi, filtracyjnymi i wydajnościowymi, natomiast w obrębie dolin rzecznych, wysoczyzn czwartorzędowych i plejstoceńskich dolin kopalnych – piętro czwartorzędowe, cechującego się zazwyczaj swobodnym zwierciadłem wód. Zwiększona rola wodonośców szczelinowych w części południowo-wschodniej, nawiązująca do sąsiadującego regionu sudeckiego, stanowiła podstawę dla wydzielenia subregionu przedsudeckiego. Subregion przedsudecki charakteryzuje dominujące obszary występowania wód szczelinowych w utworach krystalicznych (paleozoik-proterozoik). Lokalne znaczenie wód porowych w utworach kenozoiku (czwartorzęd i trzeciorzęd) oraz w utworach rumoszowych.



**Ryc. 12. Regionalizacja hydrogeologiczna wód zwykłych (WBU Wrocław 2005 r.)**

Zgodnie z Mapą Obszarów Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP) w Polsce wymagających szczególnej ochrony (praca pod red. A.S. Kleczkowskiego, Kraków 1990 r.) obszar Gminy Niemcza nie znajduje się w granicach GZWP, a także nie występuje na nim użytkowy poziom wodonośny.

#### 4.5.3. Zasoby wód podziemnych

Wody podziemne na cele wody pitnej oraz gospodarcze Gminy Niemcza czerpane są z piętra wodonośnego: czwartorzędowego, trzeciorzędowego, paleozoiczno-proterozoicznego, a także proterozoicznego. W tabeli nr 11 zawarto informacje dotyczące studni oraz zasobów eksploatacyjnych ważniejszych ujęć wód podziemnych.

**Tabela nr 11. Ważniejsze eksploatowane ujęcia wód podziemnych**

Numer otworu	Użytkownik	Lokalizacja	Ilość studni	Zasoby eksploatacyjne m <sup>3</sup> /h	Depresja m	Stratygrafia warstwy wodonośnej
1	Wodociąg - WiK Dzierżoniów	Gumin	7	5,094	2,5	Czwartorzęd
2	Wodociąg Niemcza - WiK Dzierżoniów	Niemcza	1	5,0	2,2	Czwartorzęd
3	Wodociąg Niemcza - WiK Dzierżoniów	Niemcza	1	31,3	28,9	Karbon
4	Uzdrowisko	Przerzeczyn-Zdrój	1	6,2	3,8	Paleozoik
5	Uzdrowisko	Przerzeczyn-Zdrój	1	1,2	14,7	-
6	Uzdrowisko	Przerzeczyn-Zdrój	1	4,3	32,0	-
7	Uzdrowisko	Przerzeczyn-Zdrój	1	2,68	19,1	-
8	Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna im. T. Kościuszki w Kietlinie	Kietlin	1	7,0	6,0	Czwartorzęd
9	Gmina Niemcza	Nowa Wieś Niemczańska	1	13,0	b.d.	Prekambr
10	Ośrodek Hodowli Zarodowej Przerzeczyn Zdrój Sp. z o.o	Stasin	1	5,9	11,2	Paleozoik
11	Gmina Niemcza	Piotrówek	1	3,0	1,4	-

źródło: Gmina Niemcza; Starostwo Powiatowe

#### 4.5.4. Ocena stanu czystości wód podziemnych

Zasadniczym czynnikiem stanowiącym o przydatności wody naturalnej do określonego celu jest jej skład fizyko - chemiczny i bakteriologiczny. Skład fizykochemiczny i bakteriologiczny wód podziemnych jest zmienny i zależy od wielu czynników, do których zaliczamy m.in. czas kontaktu z warstwami skalnymi, porę roku, ilość i jakość wód opadowych, zagospodarowanie zlewni, ukształtowanie i pokrycie terenu.

Klasyfikacja dla prezentowania stanu wód podziemnych obejmuje pięć klas jakości tych wód, z uwzględnieniem przepisów w sprawie wymagań dotyczących jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi:

- ❖ klasa I — wody o bardzo dobrej jakości:
- ❖ klasa II — wody dobrej jakości:
- ❖ klasa III — wody zadowalającej jakości:
- ❖ klasa IV — wody niezadowalającej jakości:
- ❖ klasa V — wody złej jakości:

W ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych realizowanego przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, skontrolowano punkt kontrolno – pomiarowy w Niemczy. Badania w 2011 r. wykazały, iż woda ujmowana z przedmiotowego ujęcia pod względem jakości klasyfikuje się jako wody I klasy, tzn.

były to wody o bardzo dobrej jakości. Wartość charakterystyczną dla III klasy osiągnęły jedynie wskaźnik temperatury wody w roku 2007 i 2009. Ocena jakości wyników monitoringu diagnostycznego wód podziemnych w poszczególnych latach w Niemczy przedstawia poniższa tabela.

**Tabela nr 12. Ocena jakości wyników monitoringu diagnostycznego wód podziemnych w latach 2006-2011**

Lata	Miejscowość	Stratygrafia	Typ wody	Klasa	Wskaźniki w klasie III	Wskaźniki w klasie IV	Wskaźniki w klasie V
2006	Niemcza	karbon	HCO <sub>3</sub> -Ca-Mg	II	-	-	-
2007				II	temp wody	-	-
2009				II	temp wody	-	-
2011				I	-	-	-

źródło: Ocena stanu czystości wód podziemnych województwa dolnośląskiego lata 2006-2011 – WIOŚ Wrocław.

#### 4.5.5. Podsumowanie

1. Na obszarze Gminy Niemcza ujęcia wód podziemnych wykorzystują zasoby wodne zgromadzone w poziomach wodonośnych piętra czwartorzędowego, trzeciorzędowego, paleozoiczno-proterozoicznego i proterozoicznego.
2. Na obszarze Gminy Niemcza nie wydzielono Głównych Zbiorników Wód Podziemnych (GZWP).

## 4.6. Gospodarka wodno-ściekowa

### 4.6.1. Uwarunkowania prawne

Gospodarkę wodno - ściekową w Polsce reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.) oraz ustawa Prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2012, poz. 145, z późn. zm.).

Dodatkowe przepisy regulujące zagadnienia związane z ochroną środowiska wodnego zawarte są to m.in. w:

- ❖ Ustawie z dnia 7 czerwca 2001 r. o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków (Dz. U. z 2006 Nr 123, poz. 858, z późn. zm.);



- ❖ Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 14 stycznia 2002 r. w sprawie określenia przeciętnych norm zużycia wody (Dz. U. Nr 8, poz. 70);
- ❖ Rozporządzeniu Ministra Zdrowia, z dnia 29 marca 2007r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz. U. nr 61, poz. 417 ze zm.);
- ❖ Rozporządzeniu Ministra Ochrony Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. nr 137 poz. 984, z późn. zm.);
- ❖ Rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 14 lipca 2006 r. w sprawie sposobu realizacji obowiązków dostawców ścieków przemysłowych oraz warunków wprowadzania ścieków do urządzeń kanalizacyjnych (Dz. U. nr 136 poz. 964);
- ❖ Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 13 lipca 2010 r. w sprawie komunalnych osadów ściekowych (Dz. U. 2010 nr 137, poz. 924).

#### **4.6.2. Zaopatrzenie gminy w wodę**

Gmina Niemcza zaopatrywana jest w wodę z wodociągu grupowego, administrowanego przez „WiK” Sp. z o. o. Dzierżoniów jak również z wodociągów indywidualnych.

Zaopatrzenie w wodę z wodociągu administrowanego przez „WiK” Sp. z o. o. Dzierżoniów zapewniają następujące ujęcia wód w głębinnych:

- ❖ Studnia głębinowa przy ul. Sienkiewicza w Niemczy,
- ❖ Studnia kopana przy ul. Wiejskiej w Niemczy,
- ❖ Zespół studni kopanych położonych w rejonie Gumina.

Dyspozycyjna wydajność wszystkich ujęć wynosi ok. 0,5 tyś. m<sup>3</sup>/dobę<sup>6</sup>. Woda pozyskiwana z ujęć doprowadzana jest do Stacji Uzdatniania Wody przy ul. Sienkiewicza i ul. Wiejskiej, gdzie poddawana jest zabiegowi uzdatniania (odżelazowanie i odmanganianie na filtrach pospiesznych zamkniętych) oraz dezynfekcji (podchlorynem sodu).

Miejscowość Niemcza zaopatrywana jest w wodę z wodociągu administrowanego przez „WiK” Sp. z o. o. Dzierżoniów czerpiącego z ujęć zlokalizowanych przy ul. Sienkiewicza oraz studni nr 1 przy ul. Wiejskiej.

<sup>6</sup> Strategia rozwoju na lata 2011-2016, „Wodociągi i Kanalizacja” Sp. z o.o. w Dzierżoniowie 2011

Miejscowość Gola Dzierżoniowska zasilana jest w wodę z sieci wodociągowej od strony wsi Gilów, który zasilany jest z rurociągu wodociągowego w Roztoczniku, natomiast Roztocznik zasilany jest z sieci wodociągowej od strony Dobrocina. System wodociągowy doprowadzający wodę do w/w miejscowości, z uwagi na konfigurację terenu oraz rozległość sieci, składa się z kilku przepompowni strefowych oraz zbiornika wyrównawczego. Źródłem zasilania w/w miejscowości jest woda z SUW „Cicha” przy ul. Relaksowej w Dzierżoniowie doprowadzona siecią tranzytową do Dobrocina, a następnie sieciami przesyłowymi do poszczególnych miejscowości.

Wodociąg zaopatrujący miejscowość Kietlin czerpie wodę ze studni nr II o zasobach eksploatacyjnych  $Q_e = 7,0 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Wodociąg zaopatrujący miejscowość Nowa Wieś Niemczańska oraz Przerzeczyn Zdrój czerpie wodę ze studni nr IIa w ilości  $Q_{\max} = 13 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Miejscowość Przerzeczyn Zdrój zaopatrywana jest również z wodociągu indywidualnego należącego do PCZ Polskie Uzdrowisko Ciepłowody Przerzeczyn Zdrój Sp. z o.o.

Miejscowość Wilków Wielki zaopatrywana jest w wodę z wodociągu czerpiącego z ujęć zlokalizowanych przy ul. Wiejskiej w Niemczy.

Na terenie Gminy Niemcza zlokalizowane są także indywidualne ujęcia wody, które pokrywają zapotrzebowanie wymienionych jednostek:

- ❖ Gospodarstwo Rolne w Stasinie będące oddziałem Ośrodka Hodowli Zarodowej „Przerzeczyn Zdrój” Sp. z o. o. zaopatrywane jest z własnego ujęcia. Maksymalny pobór wody z ujęcia wynosi:  $5,9 \text{ m}^3/\text{h}$ ;
- ❖ PCZ Polskie Uzdrowisko Ciepłowody Przerzeczyn Zdrój Sp. z o.o. czerpie wodę z czterech ujęć zlokalizowanych w Przerzeczynie Zdroju o  $Q_{\max h} = 6,2; 1,2; 4,3; 2,68 \text{ m}^3/\text{h}$ .

Zgodnie z danymi GUS z roku 2012 woda w gminie rozprowadzana jest siecią rozdzielczą o łącznej długości 43,1 km. Ogólna liczba połączeń z siecią do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkiwania wynosi 631 sztuki. W tabeli poniżej przedstawiono dane dotyczące infrastruktury sieci wodociągowej Gminy Niemcza.

**Tabela nr 13. Sieć wodociągowa Gminy Niemcza**

L.p.	Wodociągi		j.m.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1.	długość czynnej sieci rozdzielczej	Gmina Niemcza	km	32,2	33,3	35,8	39,6	43,4	43,1
		w tym miasto		15,8	15,8	15,8	15,8	15,8	15,5
2.	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zb. zamieszkania	Gmina Niemcza	szt.	593	596	616	620	631	631
		w tym miasto		312	312	314	318	324	317
3.	woda dostarczona gospodarstwom domowym	Gmina Niemcza	dam <sup>3</sup>	143,0	137,8	145,9	148,5	141,1	147,7
		w tym miasto		86,9	88,1	89,7	82,0	79,4	77,9
4.	zużycie wody na 1 mieszkańca	Gmina Niemcza	m <sup>3</sup>	23,8	23,3	24,8	25,1	24,0	25,2
		w tym miasto		27,9	28,4	29,0	25,8	25,2	24,9

źródło: dane GUS

**4.6.3. Sieć kanalizacyjna i oczyszczalnie ścieków**

W gminie zgodnie z danymi GUS z roku 2012 długość kanalizacji sanitarnej odprowadzającej ścieki bytowo-gospodarcze wynosi 39,1 km, w tym w miejscowości Niemcza 26,8 km. Liczba połączeń do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania z siecią wynosi 737 sztuk.

W pozostałych miejscowościach gminy ścieki z gospodarstw domowych odprowadzane są do okresowo opróżnianych zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków. W tabeli poniżej przedstawiono dane dotyczące infrastruktury sieci kanalizacyjnej Gminy Niemcza.

**Tabela nr 14. Sieć kanalizacyjna Gminy Niemcza**

L.p.	Kanalizacja		j.m.	2007	2008	2009	2010	2011	2012
1.	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Gmina Niemcza	km	32,0	32,0	32,0	39,1	39,1	39,1
		w tym miasto		26,8	26,8	26,8	26,8	26,8	26,8
2.	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Gmina Niemcza	szt.	440	640	646	735	737	737
		w tym miasto		376	576	581	588	590	590
3.	Ilość ścieków odprowadzanych	Gmina Niemcza	dam <sup>3</sup>	97,0	80,0	116,0	103	100,0	100,0
		w tym miasto		88,0	71,0	79,0	79,0	79,0	79,0

źródło: dane GUS

Na terenie gminy funkcjonują trzy lokalne oczyszczalnie ścieków w miejscowościach Niemcza, Kietlin i Przerzeczyn Zdrój.

Na terenie miejscowości Niemcza eksploatowana jest komunalna, mechaniczno - biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 1000 m<sup>3</sup>/d, do której kierowane są kolektorem ścieki z kanalizacji sanitarnej, jak również ścieki dowożone wozami asenizacyjnymi z przydomowych osadników gnilnych. Oczyszczanie ścieków odbywa się na następującym układzie technologicznym:

- ❖ krata
- ❖ piaskownik
- ❖ reaktor biologiczny typu SBR
- ❖ stawy doczyszczające
- ❖ komora stabilizacji osadu

Oczyszczone w oczyszczalni ścieki odprowadzane są kolektorem  $\phi$  0,50 m do odbiornika, którym jest rzeka Ślęza w km 66+685. Administratorem oczyszczalni jest Przedsiębiorstwo Komunalne Sp. z o.o. w Niemczy, natomiast właścicielem Gmina Niemcza. Pozwoleniem na eksploatację przedmiotowej oczyszczalni ścieków (decyzja z dnia 22.12.2010 r. znak: RL.V.6223-47/10) dysponuje Gmina Niemcza.

Na obszarze wsi Kietlin funkcjonuje hydrobotaniczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 45 m<sup>3</sup>/d, w której oczyszczane są ścieki bytowe doprowadzane z terenu przedmiotowej wsi. Pozwoleniem na eksploatację przedmiotowej oczyszczalni ścieków (decyzja z dnia 27.12.2010 r. znak: RL.V.6223-46/10) dysponuje Rolnicza Spółdzielnia Produkcyjna im. T. Kościuszki w Kietlinie. Oczyszczalnia składa się z następujących urządzeń:

- ❖ osadnik czterokomorowy o pojemności czynnej 46,8 m<sup>3</sup>
- ❖ złoże o przepływie poziomym I
- ❖ złoże o przepływie pionowym I
- ❖ złoże o przepływie poziomym II
- ❖ 2 poletka osadowe
- ❖ obiekty towarzyszące (studzienka rozdziału ścieków, przepompownia ścieków, rurociągi wewnętrzne, wodociąg z hydrantem).

Oczyszczone w oczyszczalni ścieki odprowadzane są do odbiornika, którym jest rów melioracyjny R-B w km 1+040.

We wsi Przerzeczyn Zdrój eksploatowana jest oczyszczalnia ścieków typu „BIOBLOK” o przepustowości 200 m<sup>3</sup>/d, w której oczyszczane są ścieki sanitarne doprowadzane z terenu przedmiotowej wsi. Pozwoleniem na eksploatację biologicznej

oczyszczalni ścieków (decyzja z dnia 12.11.2013 r. znak: RL.V.6341.3.38.2013) dysponuje przedsiębiorstwo „Wiesław Surma-Uzdrowisko” z siedzibą w Przerzecznym Źródle. Przedmiotowe oczyszczone ścieki odprowadzane są do rzeki Ślęza. Oczyszczalnia składa się z następujących urządzeń:

- ❖ kraty kosztowej
- ❖ zbiornika wyrównawczego
- ❖ pompowni ścieków
- ❖ 2 biobloków typ 100 MUn
- ❖ filtrów gruntowych

#### 4.6.4. Stan fizykochemiczny odprowadzanych ścieków

Warunki, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, w tym najwyższe dopuszczalne wartości zanieczyszczeń, określa załącznik nr 1 do Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006, Nr 137, poz. 984, z późn. zm.).

**Tabela nr 15. Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń dla oczyszczonych ścieków bytowych i komunalnych wprowadzanych do wód i do ziemi<sup>1)</sup>**

Lp.	Nazwa wskaźnika <sup>3)</sup>	Jednostka	Najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników lub minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń przy RLM <sup>2)</sup>				
			poniżej 2 000	od 2 000 do 9 999	od 10 000 do 14 999	od 15 000 do 99 999	100 000 i powyżej
1.	Pięciodobowe biochemiczne zapotrzebowanie tlenu (BZT <sub>5</sub> ), oznaczane z dodatkiem inhibitora nitryfikacji	mgO <sub>2</sub> /l min. % redukcji	40 -	25 lub 70-90	25 lub 70-90	15 lub 90	15 lub 90
2.	Chemiczne zapotrzebowanie tlenu (ChZT <sub>Cr</sub> ), oznaczane metodą dwuchromianową	mgO <sub>2</sub> /l min. % redukcji	150 -	125 lub 75	125 lub 75	125 lub 75	125 lub 75
3.	Zawiesiny ogólne	mg/l min. % redukcji	50 -	35 lub 90	35 lub 90	35 lub 90	35 lub 90

Objaśnienia:

- 1) Określone w załączniku najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników i minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń:
- ❖ pięciodobowego biochemicznego zapotrzebowania tlenu (BZT<sub>5</sub>), chemicznego zapotrzebowania tlenu oznaczanego metodą dwuchromianową (ChZT<sub>Cr</sub>) oraz zawiesin ogólnych - dotyczą wartości tych wskaźników w próbkach średnich dobowych; z tym, że w przypadku oczyszczalni ścieków komunalnych RLM poniżej 2 000 oraz o okresowym w ciągu doby

odprowadzaniu ścieków dopuszcza się uproszczony sposób pobierania próbek ścieków, jeżeli można wykazać, że wyniki oznaczeń będą reprezentatywne dla ilości odprowadzanych zanieczyszczeń,

- ❖ azotu ogólnego - dotyczą średniej rocznej wartości tego wskaźnika w ściekach, obliczonej dla próbek średnich dobowych pobranych w danym roku przy temperaturze ścieków w komorze biologicznej oczyszczalni nie niższej niż 12 °C,
  - ❖ fosforu ogólnego - dotyczą średniej rocznej wartości tego wskaźnika w ściekach,
  - ❖ minimalne procenty redukcji zanieczyszczeń określane są w stosunku do ładunku zanieczyszczeń w ściekach dopływających do oczyszczalni.
- 2) W czasie rozruchu oczyszczalni nowo wybudowanych, rozbudowanych lub przebudowanych oraz w przypadku awarii urządzeń istotnych dla realizacji pozwolenia wodnoprawnego najwyższe dopuszczalne wartości wskaźników zanieczyszczeń podwyższa się maksymalnie do 50 %, a wymaganą redukcję zanieczyszczeń obniża się nie więcej niż do 50 % w stosunku do wartości podanych w załączniku.
- 3) Analizy wykonuje się z próbek homogenizowanych, niezdekantowanych i nieprzefiltrowanych, z wyjątkiem odpływów ze stawów biologicznych, w których oznaczenia BZT<sub>5</sub>, ChZT<sub>Cr</sub>, azotu ogólnego oraz fosforu ogólnego należy wykonać z próbek przefiltrowanych. Próbkę pobraną z odpływu ze stawów biologicznych należy uprzednio przefiltrować, jednakże zawartość zawiesiny ogólnej w próbkach niefiltrowanych nie powinna przekraczać 150 mg/l niezależnie od wielkości oczyszczalni.
- 4) Wartości wymagane wyłącznie w ściekach wprowadzanych do jezior i ich dopływów oraz bezpośrednio do sztucznych zbiorników wodnych usytuowanych na wodach płynących.
- 5) Minimalnego procentu redukcji nie stosuje się do ścieków wprowadzanych do jezior i ich dopływów, bezpośrednio do sztucznych zbiorników wodnych usytuowanych na wodach płynących oraz do ziemi.

### **Tabela nr 16. Jakość ścieków odprowadzanych z oczyszczalni ścieków w Niemczy do rzeki Ślęza w km 66+685**

Parametry	Wartość stęż. dopuszczalna wg pozwolenia wodnoprawnego	Wartość stęż. w ściekach - wylot z oczyszczalni ścieków												
		2008			2009			2010		2011		2012		2013
		VI	VII	X	III	X	V	VI	III	XI	VI	VI	XII	
BZT <sub>5</sub> [g O <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> ]	30	47	3,6	2,6	2,4	3,0	10,0	12	18,0	9,1	9,04	13,6	8,8	
ChZT [g O <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> ]	150	138	27,8	<15	89,9	43,5	59,5	77	79,5	47	89,5	47,0	33	
Zawiesina [g/m <sup>3</sup> ]	50	6	38	12	36	14	10	8	4	16	28	22	34	

  przekroczenia wartości wskaźników

źródło: Gmina Niemcza

Jakość odprowadzanych ścieków z mechaniczno - biologicznej oczyszczalni do rzeki Ślęza kontrolowana jest systematycznie przez Zakład Technologii Ścieków Politechniki Wrocławskiej, który wykonuje analizy fizykochemiczne ścieków po wszystkich etapach oczyszczania. Określane są następujące parametry zanieczyszczeń: BZT<sub>5</sub>, ChZT, zawiesina ogólna, azot ogólny, fosfor ogólny. Wyniki analiz stanowią podstawę do określenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych ścieków do rzeki Ślęza.

Istniejąca oczyszczalnia posiada technologiczne możliwości podwyższonego usuwania ze ścieków substancji biogenych tj. azotu i fosforu, natomiast obowiązujące przepisy w zakresie jakości ścieków odprowadzanych do środowiska dla aglomeracji od

2 000 do 9 999 RLM oraz obowiązujące pozwolenie wodno-prawne (decyzja znak RL.V.6223-47/10 z dnia 22 grudnia 2010 r. oraz Postanowienie znak RL.V.6223-47/10 z dnia 7 stycznia 2011r.) nie nakładają takiego obowiązku. Oczyszczalnia tej wielkości ma jedynie wymóg odpowiednio wysokiej redukcji związków organicznych wyrażonych w postaci wskaźnika BZT<sub>5</sub>, ChZT oraz zawiesin. Stąd można uznać, że rzeczywista przepustowość oczyszczalni jest znacznie wyższa niż określona w jej projekcie.

**Tabela nr 17. Jakość ścieków odprowadzanych z oczyszczalni ścieków w Przerzeczynie Zdrój do rzeki Śleza**

Parametry	Wartość stęż. w ściekach - wylot z oczyszczalni ścieków		
	06.2009	07.2012	04.2013
BZT <sub>5</sub> [g O <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> ]	6,0	7,0	5,0
ChZT [g O <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> ]	45,1	32,6	21,1
Zawiesina [g/m <sup>3</sup> ]	16,0	5,6	7,6

źródło: dane uzyskane od przedsiębiorstwa „Wiesław Surma-Uzdrowisko”

Z przeprowadzonych analiz laboratoryjnych wynika, iż przedmiotowe podczyszczone ścieki na biologiczno-mechanicznej oczyszczalni ścieków typu „BIOBLOK” spełniają wartości stężeń wskaźników określonych w aktualnym pozwoleniu wodnoprawnym.

**Tabela nr 18. Jakość ścieków odprowadzanych z oczyszczalni ścieków w Kietlinie do rowu melioracyjnego R-B**

Parametr	Wartość stęż. dopuszczalna wg aktualnego pozwolenia wodnoprawnego	Wartość stęż. w ściekach - wylot z oczyszczalni ścieków									
		2007		2008		2009		2010	2012		2013
		V	XI	IV	X	III	XI	III	IV	IX	VII
BZT <sub>5</sub> [g O <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> ]	25	7	4	23	15,2	8,4	8,4	7	37	16,2	24,0
ChZT [g O <sub>2</sub> /m <sup>3</sup> ]	125	26	22	110	39,6	53	43	46	112	115	79,0
Zawiesina [g/m <sup>3</sup> ]	35	8	3	16	12	10,5	8	2,2	13	7,0	23,0

źródło: Gmina Niemcza

Jakość odprowadzanych ścieków z hydrobotanicznej oczyszczalni do rowu melioracyjnego R-B kontrolowana jest systematycznie przez Laboratorium Ścieków WiK Sp. z o.o. w Dzierżoniowie, które wykonuje analizy fizykochemiczne ścieków po wszystkich etapach oczyszczania. Określane są następujące parametry zanieczyszczeń: BZT<sub>5</sub>, ChZT, zawiesina ogólna, siarczany, chlorki, azot ogólny, fosfor

ogólny. Wyniki analiz stanowią podstawę do określenia ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych ścieków do przedmiotowego rowu. Z przeprowadzonych analiz laboratoryjnych wynika, iż przedmiotowe podczyszczone ścieki na hydrobotanicznej oczyszczalni spełniają wartości stężeń wskaźników określonych w aktualnym pozwoleniu wodnoprawnym.

W związku z wejściem Polski do Unii Europejskiej powstały nowe wymagania i normy prawne dotyczące jakości ścieków odprowadzanych z oczyszczalni do odbiorników, zawartych w Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 lipca 2006 r. w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz. U. 2006, Nr 137, poz. 984, z późn. zm.).

W celu uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej zawarte zostało porozumienie pomiędzy gminami powiatu i spółką Wodociągi i Kanalizacja Sp. z o.o. w Dzierżoniowie w sprawie wspólnego działania na rzecz rozwoju gospodarki wodno-ściekowej w aglomeracji powiatu dzierzoniowskiego. W ramach zadania „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin powiatu dzierzoniowskiego - I etap”, współfinansowanego ze środków Funduszu Spójności, planuje się zrealizować:

- ❖ rozbudowę oczyszczalni ścieków w Dzierżoniowie,
- ❖ budowę sieci kanalizacyjnej w Dzierżoniowie,
- ❖ rozdział kanalizacji deszczowej od sanitarnej w Dzierżoniowie,
- ❖ budowę kanalizacji sanitarnej w Pieszycach i kolektora ścieków do oczyszczalni ścieków w Dzierżoniowie,
- ❖ rozbudowę oczyszczalni ścieków w Bielawie,
- ❖ rozdział kanalizacji deszczowej od sanitarnej w Bielawie,
- ❖ przebudowę SUW Lubachów w Zagórzcu Śląskim,
- ❖ przebudowę SUW w Kamionkach,
- ❖ przebudowę SUW "Cicha" w Dzierżoniowie,
- ❖ budowę SUW w Niemczy przy ul. Sienkiewicza,
- ❖ budowę zbiorników wody pitnej w Pieszycach,
- ❖ budowę wodociągów tranzytowych Dzierżoniów – Włóki,
- ❖ budowę wodociągu Dzierżoniów – Piława Górna.



## 4.7. Powietrze atmosferyczne

### 4.7.1. Uwarunkowania prawne

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez:

- ❖ utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- ❖ zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane;
- ❖ zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach.

Ochronę powietrza w Polsce reguluje ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.).

Ustawa Prawo ochrony środowiska, regulująca zagadnienia związane z ochroną powietrza i dostosowująca je do wymagań prawodawstwa Unii Europejskiej, odwołuje się do szczegółowych aktów wykonawczych. Są to m.in.:

- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1032);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010, Nr 16, poz. 87);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 kwietnia 2011 r. w sprawie standardów emisyjnych z instalacji (Dz. U. z 2011, Nr 95, poz. 558).

### 4.7.2. Źródła emisji zanieczyszczeń

Powietrze atmosferyczne jest jednym z najbardziej wrażliwych na zanieczyszczenia komponentów środowiska, który jednocześnie decyduje o warunkach życia człowieka, zwierząt i roślin. Zły stan aerosanitarny powoduje pogorszenie zdrowia ludności, straty w środowisku (zwłaszcza w drzewostanie iglastym), a także wymierne straty gospodarcze.

Przez zanieczyszczanie powietrza rozumie się wprowadzanie do niego organizmów żywych lub substancji chemicznych, które nie są jego naturalnymi składnikami albo – będąc nimi – występują w stężeniach przekraczający właściwy dla nich zakres. Zanieczyszczenia powietrza mogą mieć formę stałą, płynną lub gazową i dzieli się je ogólnie na zanieczyszczenia pierwotne - emitowane do powietrza bezpośrednio ze źródeł zanieczyszczenia oraz wtórne – powstające w wyniku reakcji chemicznych zachodzących w atmosferze pomiędzy wprowadzonymi zanieczyszczeniami pierwotnymi.

Dodatkowo, ze względu na sposób odprowadzania zanieczyszczeń do atmosfery, emisję można podzielić na zorganizowaną i niezorganizowaną. Emisja zorganizowana występuje, gdy zanieczyszczenia odprowadzane są do atmosfery za pomocą emitora (komin, wyciąg wentylacyjny), natomiast emisja niezorganizowana występuje na hałdach, terenach zabudowanych lub podczas parowania cieczy. Jeszcze innym rodzajem emisji jest emisja ze źródeł liniowych i powierzchniowych, takich jak drogi i parkingi.

Stan jakości środowiska jest przedmiotem badań, prowadzonych w ramach sieci monitoringu jakości powietrza przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) i inne podmioty. WIOŚ publikuje corocznie *Raporty o stanie środowiska w województwie dolnośląskim*, a także inne materiały o podobnym charakterze. Podstawą prowadzenia monitoringu jakości powietrza oraz sporządzania oceny stanu powietrza jest ustawa Prawo ochrony środowiska z dnia 27 kwietnia 2001 r. (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.) i akty wykonawcze.

Na potrzeby oceny jakości powietrza atmosferycznego ustalone zostały dopuszczalne normy stężeń substancji obecnych w powietrzu. Na podstawie rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031), dopuszczalne poziomy i marginesy tolerancji wynoszą:

**Tabela nr 19. Poziomy dopuszczalne dla niektórych substancji w powietrzu**

Nazwa substancji	Okres uśredniania wyników pomiarów	Dopuszczalny poziom substancji w powietrzu [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]	Dopuszczalna częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w rok kalendarzowym	Margines tolerancji [%] / [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ]					Termin osiągnięcia poziomów dopuszczalnych
				2010	2011	2012	2013	2014	
Benzen	Rok kalendarzowy	5	-	-	-	-	-	-	2010 r.
Dwutlenek azotu	Jedna godzina	200	18 razy	-	-	-	-	-	2010 r.
	Rok kalendarzowy	40	-	-	-	-	-	-	2010 r.
Tlenki azotu	Rok kalendarzowy	30	-	-	-	-	-	-	2003 r.
Dwutlenek siarki	Jedna godzina	350	24 razy	-	-	-	-	-	2005 r.
	24 godziny	125	3 razy	-	-	-	-	-	2005 r.
	Rok kalendarzowy	20	-	-	-	-	-	-	2003 r.
Ołów	Rok kalendarzowy	0,5	-	-	-	-	-	-	2005 r.
Pył PM10	24 godziny	50	35 razy	-	-	-	-	-	2005 r.
	Rok kalendarzowy	40	-	-	-	-	-	-	2005 r.
Tlenek węgla	8 godzin	10 000	-	-	-	-	-	-	2005 r.

Natomiast wartości odniesienia dla niektórych substancji dla terenu kraju określa załącznik nr 1 do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 Nr 16, poz. 87), które wynoszą:

**Tabela nr 20. Wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu**

Lp.	Nazwa substancji	Oznaczenie numeryczne substancji (numer CAS)*	Wartości odniesienia w [ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ] uśrednione dla okresu	
			jednej godziny	roku kalendarzowego
1.	Ditlenek azotu (dwutlenek azotu)	10102-44-0	200	40
2.	Ditlenek siarki (dwutlenek siarki)	7446-09-05	350	20
3.	Tlenek węgla	630-08-0	30 000	-
4.	Pył zawieszony PM10	-	280	40
5.	Benzen	71-43-2	30	5

\*numer CAS - oznaczenie numeryczne substancji wg Chemical Abstract Service Registry Number

Uciążliwość pod względem zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Niemcza związana jest głównie z emitowaniem produktów spalania paliw w celach grzewczych oraz na potrzeby technologiczne miejscowych podmiotów gospodarczych. Zestawienie emisji zanieczyszczeń z funkcjonujących zakładów szczególnie uciążliwych na terenie gminy posiadających aktualne pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza przedstawia poniższa tabela.

**Tabela nr 21. Zestawienie rocznej emisji zanieczyszczeń z podmiotów gospodarczych funkcjonujących na terenie gminy [stan na 01.04.2014]**

Nazwa zakładu/ rodzaj substancji	NO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>	Pył całkowity	Pył zawieszony PM10	CO	Inne
	[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]	[Mg]
Wytwórnia Mas Bitumicznych w Niemczy	9,963	7,572	3,097	3,097	-	0,012
Zakłady Mechaniczne „Niemcza” Sp. z o.o., ul. Świerczewskiego 9, 58-230 Niemcza	-	-	-	-	-	0,011
Kopalnia Sjenitu „Kośmin” Gumin 18, 58-230 Niemcza	-	-	3,540	3,540	-	-
<b>Łącznie</b>	<b>9,963</b>	<b>7,572</b>	<b>6,637</b>	<b>6,637</b>	<b>-</b>	<b>0,023</b>

źródło: Starostwo Powiatowe w Dzierżoniowie

**Tabela 22. Zestawienie rocznej emisji zanieczyszczeń z podmiotów gospodarczych funkcjonujących na terenie gminy w roku 2004**

Podmiot	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	Pył całkowity	Inne
	[Mg]	[Mg]	[Mg/]	[Mg]	[Mg/]
Gorzelnia OHZ „Przerzeczyn Zdrój” Sp. z o.o. ul. Zdrojowa 15 Przerzeczyn Zdrój	3,41	0,304	30,4	3,192	-
Wytwórnia Mas Bitumicznych ul. Wrocławska w Niemczy	2,35	2,058	15,641	0,635	0,0883
<b>Łącznie</b>	<b>5,76</b>	<b>2,362</b>	<b>46,041</b>	<b>3,827</b>	<b>0,0883</b>

źródło: POŚ dla Gminy Niemcza 2004 r.

Jak wynika z zestawienia w powyższych tabelach emisja zanieczyszczeń na terenie Gminy Niemcza w ostatnich latach nieznacznie wzrosła. Różnica ta może być spowodowana wzrostem liczby podmiotów gospodarczych emitujących zanieczyszczenia do powietrza atmosferycznego bądź zwiększeniem emisji źródeł już istniejących.

Na terenie Gminy Niemcza na wielkość stężenia zanieczyszczeń w powietrzu wpływ ma również komunikacja. Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 oraz gazami powstającymi podczas spalania paliw w silnikach jest zależny w największym stopniu od natężenia ruchu na poszczególnych trasach komunikacyjnych oraz stanu technicznego dróg. Duże znaczenie w miastach ma również zwarta zabudowa, gdyż w znacznym stopniu ogranicza wymianę mas powietrza. Efektem tego jest gromadzenie się zanieczyszczeń w przyziemnej warstwie atmosfery. Wielkość emisji z komunikacji zależna jest od ilości i rodzaju samochodów oraz od rodzaju stosowanego paliwa.

Główne źródło emisji zanieczyszczeń ze źródeł liniowych stanowi ruch komunikacyjny na drogach krajowych, wojewódzkich i miejskich, odpowiedzialny za powstawanie emisji zanieczyszczeń w wyniku:

- ❖ spalania paliw w silnikach,
- ❖ ścierania jezdni, opon i hamulców,
- ❖ unoszenia drobin pyłu w wyniku wzniesienia go z powierzchni na skutek ruchu pojazdów (emisja wtórna).

#### **4.7.3. Ocena jakości powietrza**

Ocena poziomów substancji w powietrzu w województwie dolnośląskim wykonywana jest na podstawie pomiarów prowadzonych w wojewódzkiej sieci monitoringu powietrza, w skład której wchodzi:

- ❖ automatyczne stacje pomiarów jakości powietrza,
- ❖ stacje manualne (oznaczenia wykonywane w laboratoriach),
- ❖ punkty pomiaru zanieczyszczenia powietrza metodą pasywną i laboratoria mobilne.

Badania monitoringowe jakości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzi, w ramach Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska były realizowane na terenie Gminy Niemcza:

- ❖ w roku 2004 i 2005 w punkcie pomiarowym monitoringu pasywnego zlokalizowanym przy ul. Zdrojowej w Przerzeczynie Zdrój – obszar ochrony uzdrowiskowej,
- ❖ w roku 2006 w punkcie pomiarowym monitoringu pasywnego zlokalizowanym w Rynku w Niemczy,

- ❖ w roku 2007 w punkcie pomiarowym monitoringu pasywnego zlokalizowanym przy ul. Mieszka I w Niemczy,
- ❖ w roku 2009 w punkcie pomiarowym monitoringu pasywnego zlokalizowanym przy ul. Mieszka I w Niemczy.

W latach 2010-2012 badania monitoringowe jakości powietrza, w ramach Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, nie objęły obszaru Gminy Niemcza.

Przedstawione poniżej dane pochodzą z opracowania WIOŚ „Ocena jakości powietrza na terenie województwa dolnośląskiego” w poszczególnych latach.

W przedmiotowych punktach kontrolnych prowadzono pomiary stężeń średniorocznych dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>) i dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>). Wyniki pomiarów zamieszczono w tabelach poniżej.

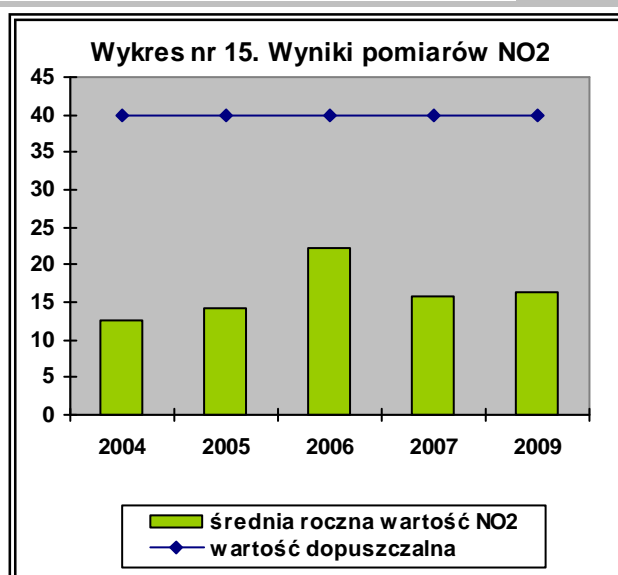
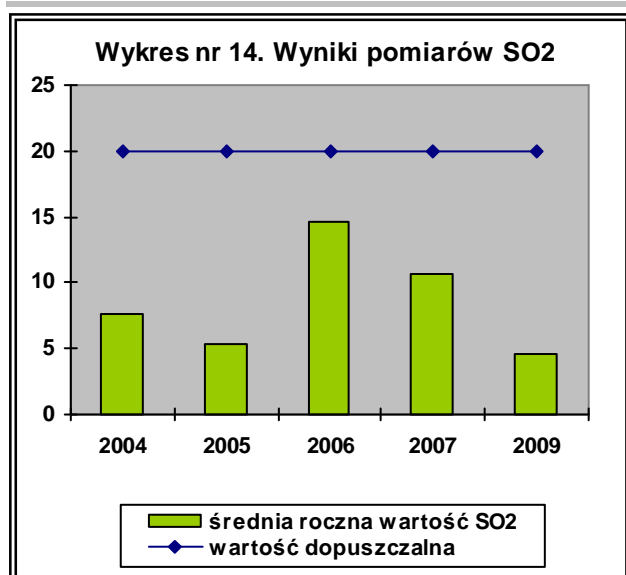
**Tabela nr 23. Wyniki pomiarów wskaźnikowych – pomiary pasywne**

Lata	Zanieczyszczenia	Średnia roczna	Średnia w sezonie grzewczym	Średnia w sezonie pozagrzewczym
		µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>	µg/m <sup>3</sup>
2004	SO <sub>2</sub>	7,6	9,8	5,0
	NO <sub>2</sub>	12,7	14,8	1,2
2005	SO <sub>2</sub>	5,4*	6,0*	4,5*
	NO <sub>2</sub>	14,1	17,5	10,7
2006	SO <sub>2</sub>	14,6	18,8	7,7
	NO <sub>2</sub>	22,3	28,2	12,3
2007	SO <sub>2</sub>	10,6	15,2	4,8
	NO <sub>2</sub>	15,7	21,0	9,0
2009	SO <sub>2</sub>	4,5	5,8	2,9
	NO <sub>2</sub>	16,4	21,7	10,2

\*zbyt mała kompletność danych (42%), wyniki nie zostały opublikowane w Raporcie za 2005 r.

źródło: WIOŚ

Jak wynika z powyższej tabeli, żadne ze średniorocznych stężeń na terenie Gminy Niemcza nie przekraczało dopuszczalnej wartości stężenia określonego w Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 nr 16, poz. 87) oraz Rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r., w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. 2012, poz. 1031).



źródło: WIOŚ, opracowanie: własne

Wyniki badań jakości powietrza, prowadzonych w poszczególnych latach na terenie Gminy Niemcza wykazały:

- ❖ dobrą i bardzo dobrą jakość powietrza w odniesieniu do norm obowiązujących dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu;
- ❖ w sezonie grzewczym na obszarze gminy rejestruje się wzrost poziomu zanieczyszczenia powietrza (głównie: SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, pyły); w miesiącach letnich stężenia zanieczyszczeń, zwłaszcza dwutlenku siarki są znacznie niższe od wartości normatywnych.

Główne przyczyny aktualnego stanu jakości powietrza w odniesieniu do ww. zanieczyszczeń to:

- ❖ emisja z obiektów zaliczanych do sektora komunalno-bytowego: lokalnych kotłowni i palenisk domowych, wyposażonych w niskie emitery. Ich eksploatacja jest najważniejszym czynnikiem wpływającym na wzrost zanieczyszczenia powietrza w sezonie grzewczym, obserwowany w przypadku większości mierzonych zanieczyszczeń. W miesiącach letnich stężenia zanieczyszczeń, zwłaszcza dwutlenku siarki są znacznie niższe od wartości normatywnych;
- ❖ emisja związana z ruchem samochodowym, która skutkuje całorocznym wysokim poziomem tlenków azotu w powietrzu oraz wpływa na podwyższony poziom pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> w rejonach dróg o dużym natężeniu ruchu;
- ❖ tzw. wtórna emisja zanieczyszczeń – dotycząca głównie pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>;
- ❖ emisja z zakładów przemysłowych.

Aktualnie jako najgroźniejsze dla mieszkańców miast są tzw. „niskie” źródła emisji oraz zanieczyszczenia komunikacyjne, występujące szczególnie na obszarach charakteryzujących się dużym zagęszczeniem zabudowy mieszkaniowej o ogrzewaniu indywidualnym, gęstą siecią dróg oraz utrudnionymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń. Centra miast są szczególnie narażone na chwilowe przekroczenia dopuszczalnych norm jakości powietrza. Lokalne, wysokie stężenia zanieczyszczeń pochodzących przede wszystkim ze spalin pojazdów samochodowych stanowią potencjalną uciążliwość dla mieszkańców zwartej zabudowy zlokalizowanej przy głównych ciągach komunikacyjnych.

W opracowaniu pt.: „Program ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego”, przyjętym przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwałą nr XLVI/1544/14 z dnia 25 lutego 2014 r., określono szereg działań naprawczych oraz obowiązki poszczególnych podmiotów w zakresie ochrony powietrza.

W powiecie dzierzoniowskim konieczna jest redukcja emisji pyłu zawieszonego PM10 w celu dotrzymania wielkości dopuszczalnych w powietrzu.

Ograniczenie emisji ze źródeł powierzchniowych może być osiągnięte dzięki zmniejszeniu zapotrzebowania na ciepło poprzez termomodernizację, podłączenie do sieci ciepłej, wymianę dotychczasowych kotłów węglowych o niskiej sprawności na nowoczesne kotły węglowe (paliwo - węgiel orzech, groszek) oraz retortowe, ekologiczne (paliwo – brykiety) lub wymianę dotychczasowych kotłów węglowych na kotły gazowe lub olejowe oraz ogrzewanie elektryczne w obszarze przekroczeń.

W tym celu konieczna jest:

- ❖ zmiana sposobu ogrzewania (tzn. zamiana paliwa stałego na paliwa ciekłe lub gazowe),
- ❖ wykonanie przyłączy sieci gazowej do poszczególnych budynków,
- ❖ likwidacja pieców węglowych w mieszkaniach i domkach jednorodzinnych,
- ❖ ewentualnie rozbudowa sieci gazowej,
- ❖ wykonanie przyłączy sieci ciepłej do poszczególnych budynków,
- ❖ ewentualna rozbudowa sieci ciepłej,
- ❖ wymiana kotłów węglowych o niskiej sprawności na nowoczesne, niskoemisyjne.

Zmiana nośnika ciepła umożliwi redukcję stężenia pyłu poprzez dobór paliwa, którego spalanie powoduje obniżoną emisję pyłu do atmosfery. Wymiana kotłów



węglowych o niskiej sprawności na nowoczesne, niskoemisyjne kotły węglowe opalane węglem: groszek, orzech, brykiety umożliwia redukcję stężenia pyłu PM10 (ok. 80% - 90%) w porównaniu do kotłów węglowych o niskiej sprawności.

Zaproponowane działania zmniejszające emisję powierzchniową prowadzą do redukcji zarówno pyłu PM10 jak i innych zanieczyszczeń (np. dwutlenek siarki czy benzo(a)piren).

Poza działaniami ograniczającymi emisję powierzchniową istotne są działania związane ze zmniejszeniem uciążliwości transportu samochodowego (emisja liniowa) na terenie gminy.

Ograniczenie emisji liniowej skierowane zostało na działania, które pozwolą na zmniejszenie ruchu tranzytowego na terenie miast strefy, a ponadto pozwolą na zmiany w natężeniu ruchu na głównych arteriach komunikacyjnych strefy w zakresie ruchu tranzytowego i osobowego.

Istotnym elementem umożliwiającym realizację postanowień Programu ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego jest przeniesienie podstawowych założeń i kierunków działań do wszystkich strategicznych dokumentów i polityk powiatu i poszczególnych gmin, w celu efektywnego i sprawnego współdziałania odpowiedzialnych za jego realizację jednostek organizacyjnych oraz planowe realizowanie przyszłych inwestycji.

Program ochrony powietrza, stanowiąc akt prawa miejscowego, nakłada szereg obowiązków na organy administracji, podmioty korzystające ze środowiska oraz inne jednostki organizacyjne.

Obowiązki wójtów i burmistrzów poszczególnych gmin powiatu dzierzoniowskiego w celu realizacji zadań Programu ochrony powietrza to:

- ❖ Uzgadnianie z lokalnymi zarządcami transportu miejskiego możliwość bezpłatnego przewozu pasażerów w dniach wystąpienia poziomu alarmowego dla pyłu zawieszonego PM10 lub ozonu;
- ❖ Powiadamianie lokalny zarządu dróg, o uruchomieniu działań krótkoterminowych;
- ❖ Określanie obszarów, w których przeważa ogrzewanie indywidualne, węglowe, w których w razie potrzeby należy nasilić kontrole jakości spalanego paliwa;

- ❖ Określanie obszarów, w których występuje duża ilość kominków, które nie są podstawowym sposobem ogrzewania mieszkań i w których w razie potrzeby należy nasilić kontrole zakazu dogrzewania kominkami;
- ❖ Zamieszczanie powiadomienia o ogłoszeniu bądź odwołaniu alertu poziomu III lub IV, jego obszarze, czasie trwania, powodach wystąpienia oraz o zaleceniach dla ludności na stronie internetowej gminy.

#### Obowiązki Gminnego Zespołu Zarządzania Kryzysowego w celu realizacji zadań

##### Programu ochrony powietrza to:

- ❖ Powiadamianie społeczeństwa, władz placówek szkolno-wychowawczych, jednostek służby zdrowia oraz służb (straż miejską, policję) o ogłoszeniu, odwołaniu bądź zmianie poziomu w przypadku wystąpienia alertu poziomu III i IV oraz o konieczności podjęcia działań określonych Planem Działań Krótkoterminowych;
- ❖ Koordynacja wdrażania działań oraz służb lokalnych.

#### **4.7.4. Podsumowanie**

1. Obszar Gminy Niemcza charakteryzuje się niskimi stężeniami zanieczyszczeń w powietrzu, o czym pośrednio świadczy brak punktu monitoringowego bezpośrednio na terenie gminy.
2. Główny wpływ na stan zanieczyszczenia powietrza w lecie ma ruch samochodowy, natomiast w zimie procesy spalania paliw w celach grzewczych oraz ruch samochodowy.
3. Dla mieszkańców najbardziej uciążliwe są niskie źródła emisji oraz zanieczyszczenia komunikacyjne, występujące szczególnie w centrum miasta. Obszar ten charakteryzuje się dużym zagęszczeniem zabudowy o ogrzewaniu indywidualnym, gęstą siecią dróg oraz utrudnionymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń.
4. Problemy emisji zanieczyszczeń gazowych i pyłów z zakładów przemysłowych praktycznie nie dotyczą terenu gminy.

## 4.8. Środowisko akustyczne

### 4.8.1. Uwarunkowania prawne

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

- ❖ utrzymanie poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie;
- ❖ zmniejszanie poziomu hałasu co najmniej do dopuszczalnego, gdy nie jest on dotrzymany.

Ochronę przed hałasem w Polsce reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.), a także m.in.:

- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 10 listopada 2010 r. w sprawie ustalenia wartości wskaźnika hałasu L(DWN) (Dz. U. 2010 r. Nr 215, poz. 1414);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 16 czerwca 2011 r. w sprawie wymagań w zakresie prowadzenia pomiarów poziomów substancji lub energii w środowisku przez zarządzającego drogą, linią kolejową, linią tramwajową, lotniskiem, portem, (Dz. U. 2011, Nr 140, poz. 824, z późn. zm.);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 17 stycznia 2003 r. w sprawie rodzajów wyników pomiarów prowadzonych w związku z eksploatacją dróg, linii kolejowych, linii tramwajowych, lotnisk oraz portów, które powinny być przekazywane właściwym organom ochrony środowiska, oraz terminów i sposobów ich prezentacji (Dz. U. 2003.18.164).

Dokumentem UE dotyczącym hałasu jest Dyrektywa Parlamentu Europejskiego i Rady Europy dotycząca oceny i zarządzania hałasem środowiskowym COM(2000)468.

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t.j. Dz. U. 2014, poz. 112) dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku wynoszą:

**Tabela nr 24. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku powodowanego przez poszczególne grupy źródeł hałasu - z wyłączeniem hałasu powodowanego przez linie elektroenergetyczne oraz starty, lądowania i przeloty statków powietrznych wyrażone wskaźnikami  $L_{AeqD}$  i  $L_{AeqN}$ , które to wskaźniki mają zastosowanie do ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska, w odniesieniu do jednej doby**

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe <sup>1)</sup>		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		$L_{AeqD}$ przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	$L_{AeqN}$ przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	$L_{AeqD}$ przedział czasu odniesienia równy 8 najmniej korzystnym godzinom dnia kolejno po sobie następującym	$L_{AeqN}$ przedział czasu odniesienia równy 1 najmniej korzystnej godzinie nocy
1	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	61	56	50	40
3	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno- wypoczynkowe d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	65	56	55	45
4	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców	68	60	55	45

<sup>1)</sup> wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych

Hałas towarzyszy każdej działalności człowieka. Powszechność występowania hałasu powoduje wiele negatywnych skutków, szczególnie dla jakości życia i zdrowia człowieka. Uciążliwość akustyczna jest obecnie najpowszechniejszym i najczęściej spotykanym czynnikiem zanieczyszczającym środowisko, a właściwe kształtowanie klimatu akustycznego staje się obecnie jednym z priorytetowych zadań w dziedzinie ochrony środowiska. W tym celu aby rozwiązać problemy ponadnormatywnego hałasu na terenach zamieszkania ludności przeprowadzane są badania monitoringowe hałasu

komunikacyjnego oraz działania kontrolne z zakresu ochrony przed hałasem instalacyjnym, które realizowane są w ramach działań Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Przedmiotowe badania z zakresu hałasu komunikacyjnego objęły swoim zakresem teren Gminy Niemcza. Gmina Niemcza nie posiada danych dotyczących wielkości hałasu instalacyjnego, co nie pozwala na dokładną analizę uciążliwości akustycznej na terenie przedmiotowej gminy.

#### 4.8.2. Źródła emisji hałasu

Hałas towarzyszy każdej działalności człowieka. Powszechność występowania hałasu powoduje wiele negatywnych skutków, szczególnie dla jakości życia i zdrowia człowieka. Uciążliwość akustyczna jest obecnie najpowszechniejszym i najczęściej spotykanym czynnikiem zanieczyszczającym środowisko, a właściwe kształtowanie klimatu akustycznego staje się obecnie jednym z priorytetowych zadań w dziedzinie ochrony środowiska. W tym celu aby rozwiązać problemy ponadnormatywnego hałasu na terenach zamieszkania ludności przeprowadzane są badania monitoringowe hałasu komunikacyjnego oraz działania kontrolne z zakresu ochrony przed hałasem instalacyjnym, które realizowane są w ramach działań WIOŚ.

Hałas środowiskowy może być również rozpatrywany w kategoriach ocen subiektywnych. Państwowy Zakład Higieny opracował na podstawie badań ankietowych skalę subiektywnej uciążliwości zewnętrznych hałasów komunikacyjnych. Zgodnie z dokonaną klasyfikacją uciążliwość tego rodzaju hałasów w następujący sposób zależy od wartości poziomu równoważnego  $L_{Aeq}$ :

- ❖ mała uciążliwość  $L_{Aeq} < 52$  dB,
- ❖ średnia uciążliwość  $52$  dB  $< L_{Aeq} < 62$  dB,
- ❖ duża uciążliwość  $63$  dB  $< L_{Aeq} < 70$  dB,
- ❖ bardzo duża uciążliwość  $L_{Aeq} > 70$  dB (obszar zagrożeń).

Głównymi źródłami hałasu na terenie Gminy Niemcza, stanowiącymi uciążliwość dla środowiska i ludzi może być hałas emitowany z obiektów przemysłowych i usługowych tzw. hałas przemysłowy (instalacyjny) oraz hałas komunikacyjny.

#### **Hałas przemysłowy**

Hałas przemysłowy emitowany jest przez źródła znajdujące się na terenie zakładów przemysłowych, wytwórczych i rzemieślniczych. Źródłami hałasu przemysłowego są maszyny i urządzenia przemysłowe, procesy technologiczne, a także różnego rodzaju instalacje oraz transport wewnątrzzakładowy.

Jednym z głównych źródeł uciążliwości akustycznej na terenie Gminy Niemcza jest kopalnia „Sjenit” z siedzibą w Guminie. „Sjenit” S.A. to firma posiadająca nowoczesny zakład przerobu kruszyw oraz nowoczesną bazę maszynową, wydobywającą i przerabiającą kopalinę ze złoża „Kośmin”. Firma jest producentem kruszyw dla drogownictwa i budownictwa, kamienia hydrotechnicznego oraz bloków sjenitowych. Na pozostałym terenie gminy funkcjonują mniejsze zakłady rzemieślnicze, które lokalnie powodują przenikanie emisji hałasu do środowiska. Uciążliwość hałasowa bardziej odczuwalna jest w przypadku lokalizacji zakładów w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej z usługami rzemieślniczymi. Ich zasięg oddziaływania jest niewielki, przy czym lokalizacja zakładów w pobliżu obszarów objętych ochroną pod względem akustycznym powoduje, że stają się obiektami uciążliwości akustycznej o charakterze lokalnym.

Gmina Niemcza nie posiada danych dotyczących wielkości hałasu instalacyjnego, co nie pozwala na dokładną analizę uciążliwości akustycznej na terenie przedmiotowej gminy.

Najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów przemysłowych do środowiska są:

- ❖ brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjne i odciągowe),
- ❖ niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych (otwarte okna i bramy),
- ❖ niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych,
- ❖ nieprawidłowa lokalizacja linii technologicznych, instalacji i urządzeń na terenie zakładu oraz samych zakładów pośród zabudowy mieszkaniowej.

### **Hałas komunikacyjny**

Na hałas drogowy składa się przede wszystkim dźwięk generowany w związku z poruszaniem się pojazdu i hałas powstający na styku opony z nawierzchnią drogową. Przy prędkościach powyżej 60 km/h hałas wynikający z tarcia opon o nawierzchnię drogi przewyższa hałas silnika. Poziom hałasu drogowego jest bezpośrednio związany ze wskaźnikiem potoku ruchu, szybkością pojazdów oraz proporcją ciężkich pojazdów, które wraz z motocyklami są około dwa razy głośniejsze niż samochody osobowe. Normy polskie i kodeks drogowy dopuszczają do udziału w ruchu pojazdy emitujące

hałas w granicach 85 dB (pojazdy osobowe) i 91-93 dB (samochody ciężarowe i autobusy).

Ze względu na szybko wzrastającą liczbę pojazdów samochodowych, niedostateczną ilość dróg szybkiego ruchu (brak obwodnic) oraz złą jakość nawierzchni drogowych, głównym obciążeniem środowiska jest przede wszystkim hałas wytwarzany przez transport samochodowy.

O poziomie hałasu komunikacyjnego decyduje bardzo wiele czynników, takich jak:

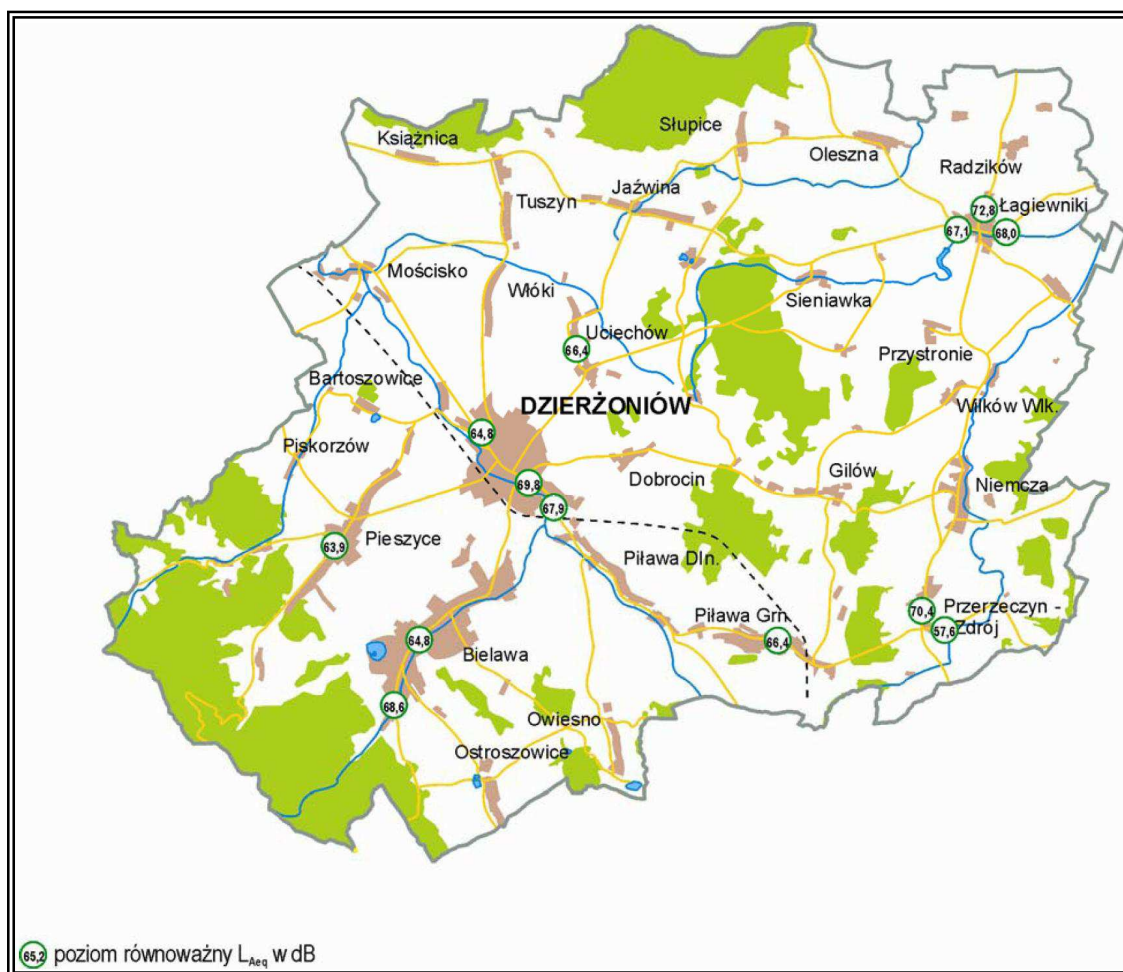
- ❖ natężenie ruchu pojazdów,
- ❖ procentowy udział samochodów ciężarowych w strumieniu pojazdów,
- ❖ prędkość strumienia pojazdów,
- ❖ położenie drogi oraz rodzaj nawierzchni,
- ❖ rodzaj i szerokość drogi,
- ❖ płynność ruchu pojazdów,
- ❖ ukształtowanie terenu, przez który przebiega trasa komunikacyjna,
- ❖ rodzaj sąsiadującej z trasą zabudowy,
- ❖ odległość pierwszej linii zabudowy od krawędzi jezdni,
- ❖ kultura jazdy kierowców.

Zwarta zabudowa i brak wolnych terenów utrudniają zastosowanie odpowiednich zabezpieczeń, takich jak ekrany czy pasy zieleni, mogących wpłynąć na poprawę warunków akustycznych.

Ograniczenie hałasu drogowego możliwe jest dzięki zastosowaniu cichych nawierzchni asfaltowych, budowaniu ekranów akustycznych wzdłuż dróg, polepszaniu właściwości akustycznych pojazdów samochodowych (korzystne akustycznie bieżniki opon, skuteczniejsze układy tłumików, cichsze układy napędowe) oraz odpowiednim strategiom zarządzania ruchem drogowym (np. nocne ograniczenie prędkości, „strefy ciszy”, itd.).

#### **4.8.3. Ocena klimatu akustycznego**

Badania monitoringowe natężenia hałasu komunikacyjnego, w ramach Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska były realizowane w roku 2009 na terenie Gminy Niemcza w dwóch punktach kontrolno-pomiarowych w Przerzeczynie Zdrój przy ul. Niemczańskiej i ul. Zdrojowej.



**Ryc. 13. Lokalizacja punktów kontrolno – pomiarowych monitoringu hałasu na terenie powiatu dzierzoniowskiego**

Wyniki pomiarów w przedmiotowych punktach pomiarowo – kontrolnych przedstawiały się następująco:

- ❖ ul. Niemczańska – droga nr 8, wylotowa w kierunku Wrocławia, dwukierunkowa o nawierzchni asfaltowej w bardzo dobrym stanie technicznym. Średni poziom równoważny dźwięku odpowiadał 70,4 dB przy natężeniu ruchu 522 poj/h i wysokim 21,5% udziale pojazdów ciężkich, zabudowa obustronna, zagrodowa, teren chroniony zlokalizowany 7,0 m od krawędzi jezdni. W strefie oddziaływania znajdują się 3 budynki jednorodzinne;
- ❖ ul. Zdrojowa – punkt zlokalizowany przy skrzyżowaniu z ulicą Stawową, droga o zniszczonej nawierzchni asfaltowej. Teren chroniony zlokalizowany 4,0 m od krawędzi jezdni, zabudowa obustronna, zagrodowa. Średni poziom równoważny dźwięku odpowiadał 57,6 dB przy natężeniu ruchu 78 poj/h i 2,62% udziale



pojazdów ciężkich w ogólnym strumieniu ruchu. W strefie oddziaływania znajdują się 2 budynki wielorodzinne.

W 2010 roku na zlecenie Miasta i Gminy Niemcza firma KFB Polska Sp. z o.o. dokonała oceny klimatu akustycznego w otoczeniu drogi krajowej nr 8, na odcinku Wilków Wielki – Niemcza – Nowa Wieś Niemczańska – Przerzeczyn Zdrój od km 81+200 do km 69+700.

Przedmiotowe badania wykazały, że głównym czynnikiem powodującym nadmiernie emitowanie hałasu na drodze krajowej nr 8 są samochody ciężarowe. W strukturze ruchu notuje się duży udział pojazdów klasy ciężkiej ok. 27 % wszystkich pojazdów w dzień, natomiast aż 50 % w nocy. Hałas ten obejmuje swoim zasięgiem znaczną część przyległych miejscowości i powoduje znaczne przekroczenie poziomów dopuszczalnych.

Dla obszarów zagrożonych długotrwałym hałasem drogowym  $L_{DWN}$  (długookresowy średni poziom dźwięku A, z uwzględnieniem pory dnia, pory wieczora i pory nocy) stan środowiska określony jako „niedobry” obejmuje 184 budynki, natomiast jako „zły” 73 budynki. W strefie o „bardzo złych” warunkach akustycznych znajduje się 12 lokali mieszkalnych.

Dla wskaźnika  $L_N$  (długookresowy średni poziom dźwięku A, z uwzględnieniem pory nocy) stan środowiska określony jako „niedobry” obejmuje 131 budynki, natomiast jako „zły” 66 budynki. W strefie o „bardzo złych” warunkach akustycznych znajduje się 8 lokali mieszkalnych.

Szacunkowa liczba mieszkańców oraz lokali mieszkalnych ekspozowanych na długookresowy hałas pochodzący od ruchu kołowego oceniany wskaźnikiem  $L_{DWN}$  wyższym niż 50 dB wyniosła 807 osób, co stanowi 73,3 % ludności objętej zakresem analizy. W przypadku poziomu dźwięku w nocy ( $L_N$ ) powyżej 45 dB, liczba mieszkańców narażonych na hałas wyniosła 615 (55,7 % ludności).

Przeprowadzona prognoza na rok 2015 wykazała iż zwiększenie natężenia i zmiana prędkości ruchu wpłynie negatywnie na klimat akustyczny. Zwiększone natężenie z 491 na 601 poj./h dla pory dnia i 120 na 154 poj./h dla pory nocy wpłynie na wzrost o średnio 1,3 dB. Przy wzroście prędkości z prędkości dopuszczalnej na prędkość zmierzoną poziom dźwięku wzrośnie średnio o 1,3 dB.

W obecnej sytuacji na terenie Gminy Niemcza możliwa jest redukcja hałasu poprzez:

- ❖ egzekwowanie dopuszczalnej prędkości jazdy (fotoradary stałe, wrywkowe kontrole prędkości) – redukcja hałasu o około 1,4 dB;
- ❖ budowę ekranów akustycznych – redukcja hałasu nawet o ok. 15 dB dla zabudowań znajdujących się przy samej drodze;
- ❖ budowa obwodnicy – redukcja hałasu poprzez znaczną redukcję natężenia ruchu.

Wykonane badania dokumentują istotną degradację klimatu akustycznego wzdłuż ważniejszych tras komunikacyjnych. Hałas drogowy jest poważnym problemem dla mieszkańców wszystkich budynków zlokalizowanych w odległości mniejszej niż 3 m od drogi.

Przeprowadzone badania mają charakter orientacyjny a podstawowym celem ich jest podkreślenie problemu uciążliwości akustycznej wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych. Wskazują one na potrzebę dalszych szczegółowych pomiarów i modernizacji ciągów komunikacyjnych, budowę obwodnic a przede wszystkim na uwzględnienie problemów uciążliwości hałasu komunikacyjnego w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego.

W latach 2011-2012 badania monitoringowe klimatu akustycznego, w ramach Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, nie objęły obszaru Gminy Niemcza.

#### **4.8.4. Podsumowanie**

1. Z analizy klimatu akustycznego i warunków urbanistycznych wynika, że hałas drogowy i przemysłowy nie stanowią uciążliwości dla mieszkańców miasta i gminy, poza ww. wymienionymi zakładami i obszarami położonymi wzdłuż analizowanych ciągów komunikacyjnych.
2. Ze względu na znaczny wzrost liczby pojazdów emisja hałasu drogowego najprawdopodobniej może mieć w przyszłości tendencję zwyżkową.
3. Dla szczegółowego zidentyfikowania zadań z zakresu ochrony środowiska akustycznego niezbędne jest zlokalizowanie ewentualnych obszarów narażonych na ponadnormatywne oddziaływanie, głównie hałasu komunikacyjnego. Ten rodzaj hałasu może bowiem stanowić główny element uciążliwości dla środowiska naturalnego na terenie gminy.

## 4.9. Promieniowanie elektromagnetyczne

### 4.9.1. Uwarunkowani wstępne

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez:

- ❖ utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach;
- ❖ zmniejszanie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Ochronę przed PEM w Polsce reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.), a także m.in.:

- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r., Nr 192, poz. 1883);
- ❖ Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r., Nr 221, poz. 1645).

Polska jest jednym z krajów, które mają prawny system ochrony środowiska przed oddziaływaniem sztucznych pól elektromagnetycznych, które określa Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003r., Nr 192, poz. 1883).

**Tabela nr 25. Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową**

Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego		Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
	1	2	3	4
1	50 Hz	1 kV/m	60 A/m	-

Objaśnienia:

- a) 50 Hz - częstotliwość sieci elektroenergetycznej,  
 b) podane w kolumnach 2 i 3 tabeli wartości graniczne parametrów fizycznych charakteryzujących oddziaływanie pól elektromagnetycznych odpowiadają wartościom skutecznym natężeń pól elektrycznych i magnetycznych.

**Tabela nr 26. Zakres częstotliwości pól elektromagnetycznych, dla których określa się parametry fizyczne charakteryzujące oddziaływanie pól elektromagnetycznych na środowisko, dla miejsc dostępnych dla ludności oraz dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych, charakteryzowane przez dopuszczalne wartości parametrów fizycznych, dla miejsc dostępnych dla ludności**

Lp.	Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Parametr fizyczny		
		Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1.	0 Hz	10 kV/m	2.500 A/m	-
2.	Od 0 Hz do 0,5 Hz	-	2.500 A/m	-
3.	Od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	-
4.	Od 0,05 kHz do 1,0 kHz	-	3/fA/m	-
5.	Od 0,001 MHz do 3,0 MHz	20 kV/m	3 A/m	-
6.	Od 3,0 MHz do 300 MHz	7 kV/m	-	-
7.	Od 300 MHz do 300 GHz	7 kV/m	-	0,1 W/m <sup>2</sup>

#### 4.9.2. Źródła promieniowania

Promieniowanie - to termin oznaczający wysyłanie i przekazywanie energii. Promieniowanie dzieli się na dwie zasadnicze grupy: jonizujące oraz niejonizujące. Źródła promieniowania można podzielić na naturalne - występujące w przyrodzie i sztuczne – wytwarzane przez człowieka.

Na terenie Gminy Niemcza nie występują źródła promieniowania jonizującego. Promieniowanie niejonizujące jest związane ze zmianami pola elektromagnetycznego wytwarzanego przez źródła energetyczne i radiokomunikacyjne. Do źródeł tych zalicza się m.in. urządzenia nadawcze (radio-telewizyjne, telekomunikacyjne, radiolokacyjne itp.), jak również urządzenia przemysłowe i linie oraz stacje elektroenergetyczne. Dla środowiska i człowieka w zakresie promieniowania elektromagnetycznego istotne są mikrofałe, radiofałe i fale o bardzo niskiej częstotliwości (VLF), a także fale o ekstremalnie niskiej częstotliwości (FW).

Głównymi źródłami promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Niemcza są pojedyncze obiekty i liniowe źródła PEM. Do źródeł PEM należy zaliczyć głównie:

- ❖ stacje bazowe telefonii komórkowych,
- ❖ stacje elektroenergetyczne o napięciu 110 kV oraz linie elektroenergetyczne o napięciu 110 kV,
- ❖ urządzenia pracujące w przemyśle, ośrodkach medycznych oraz urządzenia stanowiące wyposażenie policji czy straży pożarnej.

#### **4.9.3. Ocena stanu środowiska w zakresie PEM**

W art.121 Prawo Ochrony Środowiska (tekst jednolity Dz. U. 2013 poz. 1232, z późn. zm.) określa zasady ochrony środowiska przed polami elektromagnetycznymi. Ochrona ta polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszenie poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy poziomy te nie są dotrzymane. Zgodnie z art. 123 w/w ustawy oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje się w ramach państwowego monitoringu środowiska. Monitoring środowiska obejmuje uzyskiwane na podstawie badań monitoringowych informacje w zakresie pól elektromagnetycznych.

Z uwagi na brak pomiarów pola elektromagnetycznego na terenie Gminy Niemcza niemożliwe jest precyzyjne określenie istniejącej sytuacji w zakresie promieniowania elektromagnetycznego. W celu dokładnego określenia wielkości promieniowania w środowisku, a także określenia dynamiki jego wzrostu należy prowadzić dokładną rejestrację źródeł emisji, a w ramach monitoringu szerokopasmowych pomiarów widma pól elektromagnetycznych.

#### **4.9.4. Podsumowanie**

1. Brak pomiarów pola elektromagnetycznego uniemożliwia precyzyjne opisanie istniejącej sytuacji w zakresie promieniowania elektromagnetycznego na terenie gminy.
2. Występujący wzrost zapotrzebowania na usługi telefonii komórkowej, powoduje systematyczny wzrost infrastruktury stacji bazowych, będących źródłami promieniowania elektromagnetycznego. W związku z tym należy liczyć się również ze wzrostem emisji promieniowania do środowiska.
3. W celu dokładnego określenia wielkości PEM w środowisku, a także określenia dynamiki jego wzrostu należy prowadzić dokładną rejestrację źródeł PEM, a w ramach monitoringu szerokopasmowych pomiarów widma pól elektromagnetycznych.

## 5. Strategia ochrony środowiska do 2017 roku

### 5.1. Cel nadrzędny

Naczelną zasadą przyjętą w Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Niemcza jest zasada zrównoważonego rozwoju, umożliwiająca harmonijny rozwój społeczny i gospodarczy wraz z ochroną walorów środowiskowych. Nadrzędny cel „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Niemcza na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 - 2021” został określony jako:

**Zrównoważony i trwały rozwój społeczno-gospodarczy Gminy Niemcza w zgodzie z wymogami ochrony środowiska**

### 5.2. Priorytety ekologiczne

Spośród celów wyznaczonych w Programie ochrony środowiska dokonano wyboru najistotniejszych zagadnień, których rozwiązanie przyczyni się w najbliższej przyszłości do poprawy stanu środowiska Gminy Niemcza – tzw. priorytetów ekologicznych. Ich wyboru dokonano w oparciu o ocenę stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie gminy, uwarunkowania zewnętrzne (obowiązujące akty prawne) i wewnętrzne, a także inne wymagania w zakresie jakości środowiska.

Wybór priorytetowych przedsięwzięć ekologicznych przeprowadzono przy zastosowaniu następujących kryteriów organizacyjnych i środowiskowych:

- ❖ wymiar przedsięwzięcia (ponadlokalny i publiczny),
- ❖ zaawansowanie przedsięwzięcia w realizacji,
- ❖ konieczność realizacji przedsięwzięcia ze względów prawnych,
- ❖ zgodność z celami zawartymi w dokumentach szczebla krajowego, wojewódzkiego i powiatowego,
- ❖ zabezpieczenie środków na realizację lub o możliwość uzyskania dodatkowych zewnętrznych środków finansowych (z Unii Europejskiej z innych źródeł zagranicznych lub krajowych),
- ❖ możliwość likwidacji lub ograniczenia najpoważniejszych zagrożeń dla środowiska i zdrowia ludzi,
- ❖ skala dysproporcji pomiędzy stanem aktualnym i prognozowanym oraz stanem wymaganym przez prawo,
- ❖ skala efektywności ekologicznej przedsięwzięcia (efekt planowany, tempo jego osiągnięcia),

- ❖ wieloaspektowość efektów ekonomicznych przedsięwzięcia (możliwość jednoczesnego osiągnięcia poprawy stanu środowiska w zakresie kilku elementów środowiska).

Biorąc pod uwagę powyższe kryteria proponuje się, w perspektywie najbliższych czterech lat, następującą hierarchię potrzeb:

**W zakresie zadań systemowych:**

- ❖ Rozwój edukacji ekologicznej
- ❖ Zarządzanie środowiskowe.

**W zakresie poprawy jakości środowiska:**

- ❖ Poprawa jakości wód
- ❖ Racjonalizacja gospodarki odpadami
- ❖ Poprawa jakości powietrza atmosferycznego
- ❖ Ochrona przed hałasem ze źródeł komunikacyjnych

**W zakresie ochrony dziedzictwa przyrodniczego i racjonalnego użytkowania zasobów przyrody:**

- ❖ Efektywna ochrona przyrody
- ❖ Ochrona i racjonalna eksploatacja ekosystemów leśnych
- ❖ Ochrona gleb użytkowanych rolniczo

**W zakresie zrównoważonego wykorzystania surowców, wody i energii:**

- ❖ Zabezpieczenie środowiska i człowieka przed zagrożeniami powodziowymi
- ❖ Wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych

Należy zaznaczyć, że wiele przedsięwzięć proponowanych w ramach jednego zagadnienia wpisuje się także w pozostałe zagadnienia. Wynika to z faktu, że poszczególne elementy środowiska i uciążliwości środowiskowe są ze sobą powiązane i poprawa jakości lub ochrona jednego z nich zwykle skutkuje poprawą lub ochroną pozostałych.



**Tabela nr 27. Harmonogram zadań z zakresu ochrony środowiska**

Cele długoterminowe do 2021 r.	Cele krótkoterminowe do 2017 r.	Zadania	Odpowiedzialny za realizację	Termin realizacji	Koszty szacunkowe [zł]	Źródło finansowania
<b>Ochrona wód</b>						
	Zaspakajanie potrzeb mieszkańców w zakresie dostarczania odpowiedniej jakości i ilości wody pitnej	Budowa SUW w Niemczy przy ul. Sienkiewicza w ramach zadania „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin powiatu dzierzoniowskiego - I etap”		2012-2013	1.884.260,25	
Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych oraz dążenie do poprawy jakości stanu wód oraz uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej	Rozwój i modernizacja infrastruktury techniczno-inżynierskiej w zakresie wodociągów i kanalizacji	Zakup pojazdu specjalistycznego do czyszczenia kanałów i obiektów technologicznych w ramach projektu „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin powiatu dzierzoniowskiego - I etap”	WiK Sp. z o.o. w Dzierżoniowie	2014	1.300.000,00	budżet WiK Sp. z o.o., budżet gmin powiatu, budżet państwa, środki Unii Europejskiej – Fundusz Spójności
	Przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych, przemysłowych i rolniczych	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków (w tym ul. Słowackiego) technologicznych w ramach projektu „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin powiatu dzierzoniowskiego - I etap”		2014-2015	600.000,00	
		Bieżąca konserwacja i remonty urządzeń melioracji szczegółowej	Gmina Niemcza	2014-2017	b.d.	budżet gminy; Powiatowy Urząd Pracy w Dzierżoniowie
		Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Wilków Wielki	Gmina Niemcza	2015-2020	5.000.000,-	budżet gminy, fundusze UE

		Budowa kolektora ściekowego ze Stasina do oczyszczalni w Niemczy	Gmina Niemcza	2015-2020	1.000.000,-	budżet gminy, fundusze UE
		Rozłączenie kanalizacji ogólnospławnej na terenie miasta Niemcza	Gmina Niemcza	2015-2020	300.000,-	budżet gminy, fundusze UE
		Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych	Właściciele nieruchomości	2014-2020	b.d.	środki prywatne, budżet gminy
<b>Ochrona powietrza</b>						
			Dolnośląska Spółka Gazownictwa sp. z o.o.	2014-2020	b.d.	budżet gminy; środki UE; Dolnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.; Starostwo Powiatowe
	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunalnych, szczególnie tzw. niskiej emisji	Gazyfikowanie kolejnych obszarów gminy				
		Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	Gmina Niemcza	2015-2020	b.d.	budżet gminy, fundusze UE
		Termomodernizacja budynków położonych w Niemczy ul. Przemysłowa 4 i ul. Piastowska 6	Gmina Niemcza	2014	621.996,45	budżet gminy, RPO 2007-2013
Utrzymanie wartości stężeń poszczególnych zanieczyszczeń powietrza co najmniej na poziomie określonym prawem lub poniżej tego poziomu	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł przemysłowych	Wydawanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach		-	-	budżet gminy
		Modernizacja układu drogowego w gminie	Gmina Niemcza	2014-2020	b.d.	budżet gminy; środki UE; Powiatowy Urząd Pracy w Dzierżoniowie; Starostwo Powiatowe w Dzierżoniowie; budżet państwa, budżet województwa, budżet powiatu, budżet gmin,
	Ograniczenie emisji zanieczyszczeń powietrza pochodzących ze źródeł komunikacyjnych	Poprawa miejskiej infrastruktury komunikacyjnej w Niemczy - jakościowa i estetyczna (drogi, chodniki, ścieżki i alejki piesze)		2014-2020	1.450.000,00	

	Budowa dróg i ścieżek rowerowych w mieście i okolicach, w tym trasy rowerowo-piesznej Niemcza – Wojstawice		2014-2020	500.000,00	budżet zarządców dróg, środki UE
Sukcesywny wzrost wykorzystania alternatywnych źródeł energii	Stworzenie systemu wsparcia dla „zielonych” inwestycji publicznych i prywatnych, w tym Indywidualnych		2015-2020	b.d.	budżet gminy i powiatu, Fundusze UE, krajowe środki celowe

\* Dodatkowo działania naprawcze przewidziane do realizacji określone w „Programie ochrony powietrza dla województwa dolnośląskiego”, przyjętym przez Sejmik Województwa Dolnośląskiego uchwałą nr XLVI/1544/14 z dnia 25 lutego 2014 r.

#### Hałas

	Modernizacja układu drogowego w gminie		2004-2020	b.d.	
	Poprawa miejskiej infrastruktury komunikacyjnej w Niemczy - jakościowa i estetyczna (drogi, chodniki, ścieżki i alejki pieszne)	Urząd Miasta i Gminy Niemcza	2010-2016	1.450.000,00	budżet państwa, budżet województwa, budżet powiatu, budżet gmin, budżet zarządców dróg, budżet WIOŚ, środki UE
Poprawa klimatu akustycznego na terenie gminy	Ograniczenie występowania przekroczeń normatywnych hałasu komunikacyjnego	Budowa dróg i ścieżek rowerowych w mieście i okolicach, w tym trasy rowerowo-piesznej Niemcza – Wojstawice	2010-2014	500.000,00	budżet zarządców dróg, budżet WIOŚ, środki UE
	Monitoring poziomu hałasu ze źródeł komunikacyjnych	Zarządcy dróg, Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska	-	-	
	Opracowanie map akustycznych				
	Budowa zabezpieczeń akustycznych dróg przebiegających w pobliżu zabudowy mieszkaniowej				
	Ograniczanie występowania przekroczeń normatywnych hałasu przemysłowego	Modernizacja lub wymiana urządzeń będących źródłem hałasu.	-	-	środki własne podmiotów gospodarczych i prowadzących instalacje

#### Promieniowanie elektromagnetyczne

Kontrola i ograniczenie emisji niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego do środowiska	Rozpoznanie stanu zagrożenia oddziaływania pól elektromagnetycznych	Gromadzenie danych dotyczących instalacji powodujących wytwarzanie pól elektromagnetycznych  Monitoring środowiska ze względu na promieniowanie niejonizujące	Jednostki samorządu terytorialnego Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, użytkownicy urządzeń emitujących pole elektromagnet.	-	-	budżet państwa, budżet powiatu, budżet gmin, budżet województwa budżet WIOŚ, środki własne użytkowników urządzeń emitujących pole elektromagnetyczne
<b>Ochrona gleb</b>						
Ochrona gleb przed degradacją oraz rekultywacja terenów zdegradowanych i zdewastowanych	Zmniejszenie degradacji wynikającej z zakwaszenia gleb	Stosowanie zabiegów agrotechnicznych mających na celu zmniejszenie zakwaszenia gleby	Właściciele gruntów	-	-	środki własne właścicieli gruntów
<b>Ochrona lasów i terenów chronionych</b>						
	Ochrona dziedzictwa przyrody i zachowanie bioróżnorodności	Ochrona i wzrost różnorodności biologicznej oraz doskonalenie systemu obszarów chronionych poprzez zachowanie, odtworzenie i wzbogacanie zasobów przyrody	Jednostki samorządu terytorialnego, Nadleśnictwa	-	-	
Ochrona środowiska przyrodniczego i krajobrazu	Ochrona lasów i utrzymanie lesistości gminy na dotychczasowym poziomie	Zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych i przemysłowych na obszarach przyrodniczo cennych poprzez stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania przestrzennego	Jednostki samorządu terytorialnego	-	-	budżet państwa, budżet powiatu, budżet gmin, budżet Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych we Wrocławiu, środki Unii Europejskiej
		Podnoszenie świadomości ekologicznej społeczności gminy odnośnie ochrony przyrody i zasobów przyrodniczych	Jednostki samorządu terytorialnego	-	-	
<b>Zarządzanie środowiskowe</b>						
Stworzenie mechanizmów	Usprawnienie wdrażania	Współpraca międzygminna w	Jednostki	-	-	budżet państwa,

stymulujących przystępowanie przedsiębiorstw i instytucji do systemów zarządzania środowiskowego	zarządzania środowiskiem	realizacji inwestycji proekologicznych Analiza i kontrola przestrzegania nałożonych obowiązków w zakresie ochrony i korzystania ze środowiska Udział w szkoleniach pracowników zajmujących się ochroną środowiska Realizacja zapisów ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie [...]	samorządu terytorialnego	-	-	budżet jednostek samorządu terytorialnego, NFOŚiGW, WFOŚiGW we Wrocławiu, środki Unii Europejskiej
--	--------------------------	---	-----------------------------	---	---	--

źródło: Urząd Miasta i Gminy Niemcza

## 6. Podstawowe instrumenty zarządzania realizacją programu

### 6.1. Instrumenty realizacji programu

#### 6.1.1. Instrumenty prawne

Aktualizacja Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Niemcza realizowany jest zgodnie ze znowelizowanym polskim prawem. Instrumenty służące do realizacji polityki ochrony środowiska wynikają przede wszystkim z następujących aktów prawnych: ustawy Prawo ochrony środowiska, ustawy o odpadach, ustawy Prawo wodne, Prawa o zagospodarowaniu przestrzennym, ustawy o ochronie przyrody, ustawy o Inspekcji Ochrony Środowiska, Prawa geologicznego i górniczego, Prawa budowlanego.

Podstawowymi instrumentami prawnymi wynikającymi z w/w aktów prawnych są:

- ❖ decyzje reglamentacyjne – pozwolenia: zintegrowane, na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, wytwarzanie odpadów, wprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu dla zakładu, w wyniku którego działalności przekroczone są dopuszczalne poziomy hałasu,
- ❖ zgłoszenia instalacji nie wymagających pozwoleń dokonywane przez zakłady je eksploatujące,
- ❖ decyzje na prowadzenie działalności w zakresie gospodarki odpadami.
- ❖ pozwolenia wodno-prawne na szczególne korzystanie z wód, wykonywanie urządzeń wodnych, wykonywanie innych czynności i robót, budowli, które mają znaczenie w gospodarowaniu wodami lub w korzystaniu z wód,
- ❖ decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach zgody na realizację przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko,
- ❖ cofnięcie lub ograniczenie zezwolenia lub pozwolenia na korzystanie ze środowiska,
- ❖ decyzje naprawcze dotyczące zakresu i sposobu usunięcia przez podmiot korzystający ze środowiska przyczyn negatywnego oddziaływania na środowisko i przywrócenia środowiska do stanu właściwego oraz zobowiązujące do usunięcia uchybień,
- ❖ opłaty za korzystanie ze środowiska,
- ❖ administracyjne kary pieniężne,
- ❖ decyzje zezwalające na usuwanie drzew i krzewów,
- ❖ programy dostosowawcze dotyczące przywracania standardów jakości środowiska do stanu właściwego,

instrumentami prawnymi są również:

- ❖ kontrole przestrzegania prawa ochrony środowiska i zobowiązań wynikających z decyzji,
- ❖ oceny oddziaływania na środowisko,
- ❖ raporty oddziaływania przedsięwzięcia inwestycyjnego na środowisko,
- ❖ miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego,
- ❖ przeglądy ekologiczne,
- ❖ monitoring środowiska,
- ❖ składniki prawa miejscowego, w szczególności dotyczące gospodarowania środowiskiem i zrównoważonego rozwoju.

Przedstawione powyżej instrumenty prawne są stosowane przez Wojewodę Dolnośląskiego, Marszałka Województwa Dolnośląskiego, Starostę Powiatu Dzierżoniowskiego, Burmistrza Miasta i Gminy Niemczy, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej, zgodnie z kompetencjami wymienionych organów.

#### **6.1.2. Instrumenty finansowe**

Do podstawowych instrumentów finansowych należy zaliczyć:

- ❖ opłaty za korzystanie ze środowiska – za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za składowanie odpadów, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za pobór wody powierzchniowej lub podziemnej itp.,
- ❖ administracyjne kary pieniężne w zakresie przekroczeń określonych limitów w pozwoleniach, naruszenie decyzji zatwierdzających eksploatację składowiska odpadów lub decyzji określających miejsce i sposób magazynowania odpadów,
- ❖ opłaty podwyższone za korzystanie ze środowiska uiszczają podmioty korzystające z niego bez uzyskania wymaganego pozwolenia,
- ❖ kredyty, pożyczki i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy europejskich tj. fundusze strukturalne i Fundusz Spójności, mechanizmy finansowe (EOG, norweski, szwajcarski),
- ❖ opłaty produktowe i depozytowe,
- ❖ budżety samorządów i państwa,
- ❖ pozostałe instrumenty finansowe.

### 6.1.3. Instrumenty społeczne

Instrumenty społeczne wspomagają realizację programu ochrony środowiska. Zagadnienie to wiąże się z realizacją zasady współdziałania, której służą uzgodnienia i usprawnienia instytucjonalne.

Akceptacja społeczna dla zaproponowanych działań jest podstawowym warunkiem wdrożenia programu. Instrumenty społeczne obejmują działania edukacyjne i informacyjne prowadzone przez samorząd, a także proces budowania powiązań pomiędzy władzą samorządową a społeczeństwem. Celem obydwu elementów jest podniesienie świadomości społecznej. Do instrumentów tych należą:

- ❖ edukacja ekologiczna,
- ❖ współpraca i budowanie partnerstwa (włączenie do realizacji programu jak największej liczby osób, system szkoleń i dokształceń, współpraca zadaniowa z poszczególnymi sektorami gospodarki, współpraca z instytucjami finansowymi),
- ❖ monitorowanie odczuć społecznych i badania dotyczące udziału społeczności lokalnej w działaniach w zakresie zarządzania i poprawy stanu środowiska,
- ❖ upowszechnianie informacji o środowisku.

### 6.1.4. Instrumenty programowo - planistyczne

Do instrumentów tych należą:

- ❖ studia uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego oraz plany miejscowe stanowią narzędzia o zupełnie podstawowym znaczeniu; są one sporządzane przez władze gmin i uzgadniane przez starostę; sposób ich opracowania, stopień szczegółowości i zasady współpracy z gminami w trakcie udzielania przez starostę pozwoleń na budowę będą w znacznej części decydowały o możliwości realizacji zapisów Programu,
- ❖ oceny oddziaływania na środowisko projektów miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego stanowią istotny materiał umożliwiający uzgodnienie planu miejscowego,
- ❖ oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć inwestycyjnych realizowane w ramach procedury zmierzającej do wydania decyzji o warunkach zabudowy, pozwolenia na budowę, koncesji na poszukiwanie i wydobywanie kopalin, pozwolenia wodnoprawnego, o warunkach prowadzenia robót regulacyjnych wód i melioracyjnych, zatwierdzającej projekt scalania i podziału gruntów, o zmianie lasu na użytek rolny.



## 6.2. Zarządzanie środowiskowe

Systemy zarządzania środowiskowego (SZŚ) są dobrowolnym zobowiązaniem przyjmowanym przez przedsiębiorstwa i instytucje do podejmowania konkretnych działań technicznych i organizacyjnych w celu zmniejszenia ich oddziaływania na środowisko, spełniające wymagania stosownych, międzynarodowych i krajowych norm lub uzgodnionych przez zainteresowane podmioty uregulowań o charakterze programowym (przede wszystkim normy PN-EN-ISO 14001 i norm związanych, Rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) nr 1221/2009 z dnia 25 listopada 2009 r. w sprawie dobrowolnego udziału organizacji w systemie ek zarządzania i audytu we Wspólnocie (EMAS), Programu „Odpowiedzialność i Troska” (będącego polskim odpowiednikiem międzynarodowego programu „Responsible and Care” realizowanego przez przedsiębiorstwa przemysłu chemicznego) oraz Ruchu Czystszej Produkcji, działającego zgodnie z Deklaracją Czystszej Produkcji przyjętą przez UNEP.

W 2011 r. weszła w życie ustawa z dnia 15 lipca 2011 r. o krajowym systemie ek zarządzania i audytu (EMAS) (Dz. U. z 2011, Nr 178, poz. 1060), która definiuje ramy organizacyjne systemu EMAS w Polsce. Zasady te są zgodne z postanowieniami rozporządzenia (WE) nr 1221/2009 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 25 listopada 2009 r., definiującego zasady dobrego zarządzania z punktu widzenia ochrony środowiska.

Celem podstawowym zarządzania środowiskowego jest jak najszersze przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o tym systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w systemie. Konieczne jest również stworzenie mechanizmów stymulujących przystępowanie przedsiębiorstw i instytucji do systemów zarządzania środowiskowego. Do mechanizmów tych należą:

- ❖ wprowadzanie „zielonych zamówień” promujących w postępowaniach o udzielenie zamówienia publicznego firmy posiadające certyfikaty zarządzania środowiskowego przez uzyskanie przez nie dodatkowych punktów,
- ❖ upowszechnienie wśród społeczeństwa logo EMAS i normy ISO 14001, a także logo CP jako znaków jakości środowiskowej firmy będącej wytwórcą danego wyrobu lub świadczącej określoną usługę,

- ❖ podniesienie prestiżu instytucji publicznej posiadającej certyfikat zarządzania przez akcję wśród społeczeństwa dotyczącą znaczenia takiego certyfikatu,
- ❖ ograniczenie częstotliwości kontroli, w zakresie ochrony środowiska, podmiotów posiadających certyfikaty zarządzania środowiskowego i uproszczenie trybu ich kontroli,
- ❖ ograniczenie kosztów związanych z wdrożeniem systemów zarządzania środowiskowego przez przedsiębiorstwa i instytucje.

### 6.3. Monitoring realizacji Programu Ochrony Środowiska

Wdrożenie Programu Ochrony Środowiska spoczywać będzie na Burmistrzu Miasta i Gminy Niemczy, który prowadzić będzie bieżący nadzór nad realizacją Programu.

System monitoringu realizacji Programu ochrony środowiska składa się z podstawowych elementów tj.:

- ❖ monitoring środowiska,
- ❖ monitoring wdrażania zapisów programu ochrony środowiska, a także jego przygotowania, oceny i aktualizacji,
- ❖ monitoring społeczny (odczucia i skutki),
- ❖ monitoring, inspekcje i egzekucje leżące w zakresie zadań WIOŚ i innych instytucji.

Monitoring realizacji Programu Ochrony Środowiska polegać będzie na bieżącej, regularnej ocenie w zakresie:

- ❖ określenia stopnia realizacji przyjętych celów priorytetowych,
- ❖ określenia stopnia wykonania przyjętych zadań,
- ❖ ocena oraz analiza przyczyn powstałych rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i zadaniami, a ich wykonaniem.

Przedmiotowa ocena stopnia realizacji celów ekologicznych, określonych w programie do 2017 r., odbywać się będzie w cyklach czteroletnich. Ocena ta będzie podstawą do ewentualnej korekty celów i strategii ich realizacji. Taka procedura pozwoli na spełnienie wymagań zapisanych w ustawie Prawo ochrony środowiska, a dotyczących okresu, na jaki jest przyjmowany program ochrony środowiska i systemu raportowania o stanie realizacji programu ochrony środowiska. Wynikającymi z zapisów ustawy są następujące działania:

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

Podstawą monitoringu realizacji programu jest sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska i presję na środowisko. W celu nadzoru nad realizacją opracowanego Programu, przyjęto wskaźniki, które będą pomocne w przedstawianiu stopnia realizacji założonych zadań. Analiza tych wskaźników będzie podstawą do korekty i weryfikacji przedsięwzięć planowanych w Programie ochrony środowiska.

**Tabela nr 28. Wskaźniki efektywności Programu**

L.p.	Wskaźnik	Jednostka
1.	długość sieci wodociągowej	km
2.	połączenia sieci wodociągowej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.
3.	ilość zużytej wody	dam <sup>3</sup>
4.	długość sieci kanalizacyjnej	km
5.	stosunek długości sieci kanalizacyjnej do sieci wodociągowej	-
6.	połączenia sieci kanalizacyjnej prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	szt.
7.	ilość odprowadzanych ścieków	dam <sup>3</sup>
8.	ilość osób obsługiwana przez oczyszczalnię miejskie	ilość osób
9.	wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (gazy)	Mg
10.	wielkość emisji zanieczyszczeń do powietrza (pyły)	Mg
11.	wielkość emisji punktowej ze źródeł energetycznych	Mg
12.	długość sieci gazowej rozdzielczej	km
13.	czynne połączenia sieci gazowej do budynków mieszkalnych	szt.
14.	zużycie gazu z sieci	tys. m <sup>3</sup>
15.	powierzchnia obszarów prawnie chronionych	ha
16.	pomniki przyrody	szt.
17.	nakłady na środki trwałe służące ochronie środowiska	zł.
18.	nakłady na środki trwałe służące gospodarce wodnej	zł.
19.	długość zmodernizowanych dróg	km
20.	liczba położonych nakładek i chodników	mb lub m <sup>2</sup>
21.	wydatki na drogi	zł.
22.	ilość podjętych działań na rzecz budowy obwodnic	szt.
23.	liczba wybudowanych obwodnic	km
24.	liczba nowopowstałych ścieżek edukacyjno-przyrodniczych i rowerowych	szt. lub km

25.	ilość podjętych działań na rzecz na rzecz turystyki wypoczynkowej i aktywnej	szt.
26.	liczba gospodarstw agroturystycznych	szt.
27.	liczba nowych miejsc noclegowych	szt.
28.	liczba organizowanych lub współorganizowanych akcji proekologicznych	szt.
29.	ilość osób biorących udział w programach proekologicznych	ilość osób
30.	wartość wskaźnika mierzonych zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska	-
31.	ilość i rodzaj podjętych działań dotyczących wykorzystywania alternatywnych źródeł energii	-

Wskaźniki dotyczące gospodarki odpadami podano w Planie gospodarki odpadami dla Związku Gmin Powiatu Dzierżoniowskiego.

#### 6.4. Finansowanie programu

Realizacja zadań „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Niemcza na lata 2014-2017 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2018 - 2021” wymaga zabezpieczenia i uzyskania środków budżetowych jak i pozabudżetowych. Wdrażanie Programu powinno być możliwe między innymi dzięki stworzeniu sprawnego systemu finansowania ochrony środowiska, w którym podstawowymi źródłami finansowania są fundusze ekologiczne, programy pomocowe, środki własne inwestorów oraz budżet gminy. Do instrumentów finansowych gminy w zakresie ochrony środowiska należą:

- ❖ opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska,
- ❖ kary za przekroczenie wartości dopuszczalnych,

#### **Fundusze celowe**

Środki zgromadzone w funduszach są przeznaczone na finansowanie ochrony środowiska i gospodarki wodnej i służą realizacji zasad zrównoważonego rozwoju. Gmina Niemcza ma możliwość ubiegania się o pomoc w finansowaniu zadań w zakresie ochrony środowiska z poniżej wymienionych źródeł:

**Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej** jest największą instytucją finansującą przedsięwzięcia z ochrony środowiska w Polsce. Celem działalności NFOŚiGW jest finansowe wspieranie inwestycji ekologicznych o znaczeniu i zasięgu ogólnopolskim i ponadregionalnym oraz zadań lokalnych, istotnych z punktu widzenia potrzeb środowiska.

Do głównych obszarów finansowania przez NFOŚiGW należą:

- ❖ inwestycje wodno – ściekowe;
- ❖ gospodarka wodna;

- ❖ gospodarka odpadami;
- ❖ górnictwo i geotermia;
- ❖ OZE i efektywność energetyczna;
- ❖ Ochrona przyrody;
- ❖ Edukacja ekologiczna.

#### Źródła dofinansowania:

- ❖ Środki krajowe;
- ❖ Środki unijne;
- ❖ Środki norweskie;
- ❖ System zielonych inwestycji GIS.

#### Zasady dofinansowania

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej udziela dofinansowania w formie:

- ❖ dotacji, a w szczególności:
  - dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych,
  - dokonywanie częściowych spłat kapitału kredytów bankowych,
  - dopłaty do oprocentowania lub ceny wykupu obligacji,
  - dopłaty do demontażu pojazdów wycofanych z eksploatacji.
- ❖ oprocentowanych pożyczek, w tym pożyczek przeznaczonych na zachowanie płynności finansowej przedsięwzięć współfinansowanych ze środków Unii Europejskiej.

#### Beneficjenci:

O dofinansowanie ze środków Narodowego Funduszu mogą ubiegać się podmioty podejmujące realizację przedsięwzięć służących ochronie środowiska i gospodarce wodnej oraz wojewódzkie fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, j.s.t, małe, średnie i duże przedsiębiorstwa, podmioty zarejestrowane na terenie wspólnoty Europejskiej, Regionalny i Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej.

#### Wysokość dofinansowania:

Wysokość dofinansowania poszczególnych programów priorytetowych określa dokumentacja konkursowa.

**Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej we Wrocławiu,** Działalność Funduszu ukierunkowana jest na finansowe wspieranie przedsięwzięć służących ochronie środowiska i poszanowaniu jego wartości, w oparciu

o konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju przy zachowaniu bezpieczeństwa ekologicznego kraju i realizacji programów ekologicznych regionu (art. 400a. ust. 1 pkt. 1-9 i 11-42 ustawy Prawo ochrony środowiska).

Działalność finansowa Wojewódzkiego Funduszu skupia się głównie na wspieraniu przedsięwzięć w zakresie:

- ❖ ochrony wód i gospodarki wodnej,
- ❖ ochrony atmosfery,
- ❖ ochrony ziemi,
- ❖ ochrony przyrody,
- ❖ edukacji ekologicznej,
- ❖ profilaktyki zdrowotnej,
- ❖ zapobiegania i likwidacji poważnych awarii i ich skutków,
- ❖ monitoringu środowiska.

Wysokość dofinansowania (zgodnie z załącznikiem do Uchwały Rady Nadzorczej Nr 33/2011 z dnia 14.04.2011 r. – Zasady udzielania i umarzania pożyczek oraz tryb i zasady udzielania i rozliczania dotacji)

Wojewódzki Fundusz udziela pomocy finansowej na realizację zadań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych, (z zastrzeżeniem zadań realizowanych z udziałem środków zagranicznych niepodlegających zwrotowi, zadań termomodernizacyjnych lub innych określonych stosownymi zasadami dofinansowania) w następującej wysokości:

- a) do 60% wartości zadania w przypadku dofinansowania tylko w formie pożyczki,
- b) do 20% wartości zadania w przypadku dofinansowania tylko w formie dotacji,
- c) w przypadku łączenia w/w form dofinansowania: do 20% wartości zadania w formie dotacji i do 40% wartości zadania w formie pożyczki, z zastrzeżeniem, że wysokość pożyczki nie może być niższa niż wysokość dotacji.

Forma udzielania pomocy finansowej

- ❖ pożyczki, jako uzupełnienie środków własnych,
- ❖ dotacje,
- ❖ dopłaty do oprocentowania kredytów udzielanych przez banki.

Beneficjenci

- ❖ jednostki samorządu terytorialnego i ich związki oraz stowarzyszenia,
- ❖ jednostki budżetowe,

- ❖ publiczne zakłady opieki zdrowotnej,
- ❖ nieprowadzące działalności gospodarczej stowarzyszenia, związki wyznaniowe, fundacje, inne jednostki o charakterze: opiekuńczo – wychowawczym, kultury fizycznej, oświatowym, kulturalnym i badawczym,
- ❖ przedsiębiorcy w rozumieniu ustawy z dnia 2 lipca 2004 r. o swobodzie działalności gospodarczej (tj. Dz. U. z 2013 r., poz. 672) i pozostałe osoby prawne posiadające zdolność do zaciągania zobowiązań finansowych.

**Bank Ochrony Środowiska S.A.**, który istnieje od 1991 roku. BOŚ jest uniwersalnym bankiem komercyjnym, specjalizującym się w finansowaniu przedsięwzięć służących ochronie środowiska i współpracuje z organizacjami zajmującymi się finansowaniem ochrony środowiska, tj. NFOŚiGW, WFOŚiGW oraz innymi funduszami pomocowymi. Bank posiada bardzo szeroką ofertę z której mogą korzystać jednostki samorządu terytorialnego.

Formy dofinansowania:

- ❖ kredyt na realizację przedsięwzięć z zakresu wykorzystania odnawialnych źródeł energii, z przeznaczeniem na finansowanie projektów polegających na budowie:
  - biogazowni,
  - farm wiatrowych,
  - instalacji energetycznego wykorzystania biomasy,
  - innych projektów z zakresu energetyki odnawialnej.
- ❖ dopłaty do oprocentowania kredytów bankowych na wskazane przez Narodowy Fundusz programy i przedsięwzięcia z zakresu ochrony środowiska i gospodarki wodnej.
- ❖ kredyt na zakup i montaż kolektorów słonecznych, pomp ciepła, rekuperatorów, przydomowych oczyszczalni ścieków, systemy dociepleń budynków i wiele innych.
- ❖ dla inwestorów realizujących przedsięwzięcia termomodernizacyjne bank proponuje:
  - premię termomodernizacyjną,
  - premię remontową,
  - premię kompensacyjną.
- ❖ kredyty na zbiorowe zaopatrzenie w wodę wsi i miast do 20 tys. mieszkańców,
- ❖ kredyt inwestycyjny z linii NIB (Nordic Investment Bank) - długoterminowe finansowanie przeznaczone na realizowanie przedsięwzięć mających na celu

poprawę środowiska naturalnego w Polsce w trzech strategicznych sektorach związanych z ochroną powietrza atmosferycznego, ochroną wód i gospodarką wodną oraz gospodarką odpadami.

#### Warunki udzielania kredytu:

Kredyt udzielany jest na podstawie stosownych zasad określonych przez bank, w zależności od wyboru oferowanego kredytu.

#### Beneficjenci:

- ❖ właściciele lub zarządcy budynku
- ❖ jednostki samorządu terytorialnego
- ❖ przedsiębiorcy

#### Wysokość dofinansowania:

W zależności od oferowanego kredytu, maksymalna kwota kredytu nawet do 100% kosztów.

**Fundusze strukturalne Unii Europejskiej** w zakresie ochrony środowiska dostępne w latach 2014-2020. W ramach funduszy strukturalnych dostępnymi w Polsce programami operacyjnymi są:

- ❖ Program Operacyjny Infrastruktura i środowisko,
- ❖ Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020,
- ❖ Instrument Finansowy LIFE+
- ❖ Mechanizmy finansowe w ramach EOG

#### **Fundusz Spójności**

Fundusz Spójności ma na celu wsparcie finansowe krajów członkowskich Unii Europejskiej, których Produkt Narodowy Brutto (PNB) na mieszkańca nie przekracza 90% średniej PNB dla wszystkich państw członkowskich. Celem programu jest poprawa atrakcyjności inwestycyjnej Polski i jej regionów. Z Funduszu Spójności można otrzymać dofinansowanie na duże projekty inwestycyjne z zakresu ochrony środowiska, infrastruktury technicznej, ochrony zdrowia, dziedzictwa kulturowego oraz szkolnictwa wyższego.

W ramach programu realizowane są następujące priorytety z dziedziny ochrony środowiska:

- ❖ Zmniejszenie emisyjności gospodarki;



- ❖ Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu;
- ❖ Rozwój infrastruktury transportowej przyjaznej dla środowiska i ważnej w skali europejskiej;

#### Beneficjenci:

- ❖ Jednostki samorządu terytorialnego w ramach programu mogą pozyskiwać środki w większości z wymienionych powyżej priorytetów, jednak działania realizowane przy pomocy środków z Programu muszą mieć charakter ponadregionalny lub regionalny,
- ❖ związki gmin lub inne podmioty publiczne, np. przedsiębiorstwa komunalne będące własnością gminy.
- ❖ Inne podmioty w zależności od ogłaszanego konkursu.

#### **Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego na lata 2014-2020**

Regionalny Program Operacyjny Województwa Dolnośląskiego to jeden z szesnastu programów stworzonych odrębnie dla każdego województwa. Program przygotowany został w odpowiedzi na lokalne potrzeby oraz dostosowany został do specyfiki województwa, wynika także ze Strategii Rozwoju Województwa. Realizacja programu ma przyczynić się do wzrostu konkurencyjności regionu oraz zwiększenia spójności społecznej, gospodarczej i przestrzennej.

W ramach RPOWD o unijne pieniądze można się starać na wiele typów inwestycji m.in. z zakresu: edukacji, ochrony zdrowia, infrastruktury drogowej czy ochrony środowiska.

RPOWD wyróżnia dwa priorytety z zakresu ochrony środowiska są to:

#### **Priorytet 3 „Gospodarka niskoemisyjna”**

**3.1 Produkcja i dystrybucja energii ze źródeł odnawialnych** – głównym celem jest zwiększenie udziału odnawialnych źródeł energii w ogólnym bilansie energetycznym województwa

**3.2 Efektywność energetyczna i użycie OZE w przedsiębiorstwach** – głównym celem jest zwiększenie efektywności energetycznej oraz wykorzystania OZE w MŚP

**3.3 Efektywność energetyczna w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym** – głównym celem jest zwiększenie efektywności energetycznej oraz udziału odnawialnych źródeł energii w budynkach użyteczności publicznej i sektorze mieszkaniowym

**3.4 Wdrażanie strategii niskoemisyjnych** – głównym celem jest ograniczenie niskiej emisji oraz obniżenie zużycia energii w ramach kompleksowych strategii niskoemisyjnych

**3.5 Wysokosprawna kogeneracja** – głównym celem jest zwiększenie udziału wysokosprawnych systemów kogeneracyjnych i trigeneracyjnych w produkcji energii cieplnej i elektrycznej regionu

#### **Priorytet 4 „Środowisko i zasoby”**

**4.1 Gospodarka odpadami** – głównym celem jest zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska

**4.2 Gospodarka wodno-ściekowa** – głównym celem jest wzrost liczby ludności korzystającej z systemu oczyszczania ścieków zgodnego z wymogami akcesyjnymi

**4.3 Dziedzictwo kulturowe** – głównym celem jest zwiększenie ochrony i efektywności wykorzystania zasobów kulturowych regionu

**4.4 Ochrona i udostępnianie zasobów przyrodniczych** – głównym celem jest ochrona różnorodności biologicznej i zwiększenie efektywności wykorzystania zasobów przyrodniczych regionu

**4.5 Bezpieczeństwo** – głównym celem jest wzmocnienie odporności regionu na zagrożenia wynikające z ekstremalnych zjawisk atmosferycznych

#### **Instrument Finansowy LIFE+**

LIFE+ jest jedynym instrumentem finansowym Unii Europejskiej koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony środowiska.

Ważną cechą Instrumentu LIFE+ jest promowanie nowatorskich rozwiązań w dziedzinie ochrony środowiska, dlatego istotne jest, aby projekty miały charakter demonstracyjny lub innowacyjny.

#### **Warunki dofinansowania oraz typy projektów**

Program LIFE+ podzielony jest na trzy komponenty tematyczne:

❖ **Komponent I - PRZYRODA I RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA**

W ramach komponentu pierwszego przewiduje się finansowanie projektów związanych z ochroną, zachowywaniem lub odbudową naturalnych ekosystemów,

naturalnych siedlisk, dzikiej flory i fauny oraz różnorodności biologicznej, włącznie z różnorodnością zasobów genetycznych, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów NATURA 2000.

❖ **Komponent II - POLITYKA I ZARZĄDZANIE W ZAKRESIE ŚRODOWISKA**

W ramach drugiego komponentu przewiduje się finansowanie innowacyjnych lub demonstracyjnych projektów z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska, w szczególności: zapobiegania zmianom klimatycznym; ochrony zdrowia i polepszania jakości życia; ochrony wód, ochrony powietrza, ochrony gleb; ochrony przed hałasem; monitorowania lasów oraz ochrony przed pożarami; zrównoważonego gospodarowania zasobami naturalnymi i odpadami, jak również tworzenia, wdrażania i oceny polityk oraz prawa UE w zakresie ochrony środowiska.

❖ **Komponent III - INFORMACJA I KOMUNIKACJA**

W ramach trzeciego komponentu przewiduje się finansowanie projektów informacyjnych i komunikacyjnych, kampanii na rzecz zwiększania świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz wymianę najlepszych doświadczeń i praktyk.

### Beneficjenci

Finansowanie z LIFE+ mogą otrzymywać jednostki, podmioty i instytucje publiczne lub prywatne, zarejestrowane na terenie dowolnego państwa należącego do Wspólnoty Europejskiej. Beneficjenci mogą tworzyć partnerstwa w celu realizacji poszczególnych projektów.

### Wysokość dofinansowania

Wysokość dofinansowania projektów LIFE+ to maks. 95% kosztów kwalifikowanych. Dofinansowanie mogą otrzymać zarówno Beneficjenci koordynujący projekty realizowane na terenie Polski, jak również polscy partnerzy (Współbeneficjenci) projektów międzynarodowych.

### **Mechanizmy finansowe w ramach EOG lata 2009 – 2014**

Bezwrotna pomoc finansowa dla Polski w postaci dwóch instrumentów pod nazwą: Mechanizm Finansowy EOG oraz Norweski Mechanizm Finansowy (potocznie znanych jako fundusze norweskie), pochodzi z trzech krajów EFTA (Europejskiego Stowarzyszenie Wolnego Handlu), będących zarazem członkami EOG (Europejskiego Obszaru Gospodarczego), tj. Norwegii, Islandii i Liechtensteinu.

Istotę programu będzie wzmocnienie współpracy dwustronnej pomiędzy Państwami-Darczyńcami i Państwami-Beneficjentami. Jednym z narzędzi zacieśniania współpracy będzie partnerstwo na poziomie programu i na poziomie projektu. Większość programów będzie wdrażana przez polskich operatorów we współpracy z partnerami z krajów darczyńców. Partnerzy będą mieli wpływ na kształt programu i jego wdrażanie. Współpraca dwustronna będzie również możliwa poprzez nawiązywanie partnerstw na poziomie projektów. Poza tym, w ramach niektórych obszarów, partnerstwo będzie obligatoryjne.

### Obszary priorytetowe

Zakres wsparcia w ramach nowej perspektywy będzie bardzo szeroki, z zakresu ochrony środowiska wspierane będą projekty dotyczące efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii, jak również działania na rzecz różnorodności biologicznej i ekosystemów, a także przedsięwzięcia służące wzmocnieniu monitoringu środowiska i działań kontrolnych.

### Beneficjenci

Beneficjentami mogą być podmioty prywatne czy też publiczne, komercyjne bądź niekomercyjne, oraz organizacje pozarządowe ustanowione jako podmiot prawny w Polsce, jak również organizacje międzyrządowe działające w Polsce.

### Wartość dofinansowania

Minimalna wartość dofinansowania została ustanowiona na 170 tys. euro. Ponadto, w ramach niektórych programów przewidziano możliwość ustanowienia Funduszu małych grantów, gdzie minimalna wartość dofinansowania może wynosić od 5 tys. euro do 250 tys. euro.

**Tabela nr 29. Lista zasadnicza projektów inwestycyjnych Gminy Niemcza**

Lp.	Tytuł projektu	Okres realizacji	Wartość projektu [PLN]	Źródła finansowania
1.	Budowa SUW w Niemczy przy ul. Sienkiewicza w ramach zadania „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin powiatu dzierzoniowskiego - I etap”	2012-2013	1.884.260,25	budżet WiK Sp. z o.o., budżet gmin powiatu, budżet państwa, środki Unii Europejskiej – Fundusz Spójności
2.	Zakup pojazdu specjalistycznego do czyszczenia kanałów i obiektów technologicznych w ramach projektu „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin powiatu dzierzoniowskiego - I etap”	2014	1.300.000,00	
3.	Rozbudowa i modernizacja sieci wodociągowej wraz z przyłączami do budynków (w tym ul. Słowackiego) technologicznych w ramach projektu „Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej na terenie gmin powiatu dzierzoniowskiego - I etap”	2014-2015	600.000,00	
4.	Bieżąca konserwacja i remonty urządzeń melioracji szczegółowej	2014-2017	b.d.	budżet gminy; Powiatowy Urząd Pracy w Dzierżoniowie
5.	Budowa kanalizacji sanitarnej we wsi Wilków Wielki	2015-2020	5.000.000,00	budżet gminy, fundusze UE
6.	Budowa kolektora ściekowego ze Stasina do oczyszczalni w Niemczy	2015-2020	1.000.000,00	
7.	Rozłączenie kanalizacji ogólnospławnej na terenie miasta Niemcza	2015-2020	300.000,00	
8.	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych	2014-2020	b.d.	środki prywatne, budżet gminy
9.	Gazyfikowanie kolejnych obszarów gminy	2014-2020	b.d.	budżet gminy; środki UE; Dolnośląska Spółka Gazownictwa Sp. z o.o.; Starostwo Powiatowe
10.	Termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej	2015-2020	b.d.	budżet gminy, fundusze UE
11.	Termomodernizacja budynków położonych w Niemczy ul. Przemysłowa 4 i ul. Piastowska 6	2014	621.996,45	budżet gminy, RPO 2007-2013
12.	Modernizacja układu drogowego w gminie	2014-2020	b.d.	budżet gminy; środki UE; Powiatowy Urząd Pracy w Dzierżoniowie; Starostwo Powiatowe w Dzierżoniowie;
13.	Poprawa miejskiej infrastruktury komunikacyjnej w Niemczy - jakościowa i estetyczna (drogi, chodniki, ścieżki i alejki piesze)	2014-2020	1.450.000,00	budżet państwa, budżet województwa, budżet powiatu, budżet gmin, budżet zarządców dróg, środki UE

12.	Budowa dróg i ścieżek rowerowych w mieście i okolicach, w tym trasy rowerowo-piesznej Niemcza – Wojsławice	2014-2020	500.000,00	
13.	Stworzenie systemu wsparcia dla „zielonych” inwestycji publicznych i prywatnych, w tym indywidualnych	2015-2020	b.d.	budżet gminy i powiatu, Fundusze UE, krajowe środki celowe

źródło: Urząd Miasta i Gminy Niemcza

## 7. Analiza oddziaływania POŚ na środowisko

Wdrożenie zadań określonych w niniejszej „Aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Niemcza” nie będzie powodowało negatywnego wpływu na poszczególne komponenty środowiska, uciążliwość proponowanych działań może być odczuwalna jedynie w fazie realizacji, jednakże przy zastosowaniu odpowiednich rozwiązań technicznych, technologicznych i organizacyjnych wpływ będzie znikomy.

Wskazane działania nie będą stwarzały zagrożenia dla ustanowionych na obszarze gminy form ochrony przyrody, również nie będą negatywnie oddziaływać na gatunki i siedliska, dla ochrony których zostały wyznaczone obszary Natura 2000 (zgodnie z art. 33 ust.1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 o ochronie przyrody [tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 627]). Nie przewiduje się też, aby realizacja przedmiotowych zadań stanowiła zagrożenie dla naturalnych siedlisk i/lub gatunków o znaczeniu wspólnotowym, w tym priorytetowych, zgodnie z Dyrektywami Rady: 92/43/EWG o ochronie naturalnych siedlisk oraz dziko żyjącej fauny i flory („Dyrektywa Siedliskowa”), 79/409/EWG o ochronie dziko żyjących ptaków („Dyrektywa Ptasia”) oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 13 kwietnia 2010r., w sprawie siedlisk przyrodniczych oraz gatunków będących przedmiotem zainteresowania Wspólnoty, a także kryteriów wyboru obszarów kwalifikujących się do uznania lub wyznaczenia jako obszary Natura 2000 (Dz. U. Nr 77.poz. 510, z późn. zm.).

Podjęcie działań związanych z uregulowaniem gospodarki wodno – ściekowej przyczyni się do poprawy stanu czystości środowiska w gminie, co poprawi ekologiczne warunki życia mieszkańców gminy, jak również spowoduje poprawę jakości wód powierzchniowych i podziemnych.

Z przeprowadzonej oceny aktualnego stanu środowiska z zakresu ochrony powietrza wynika, iż na terenie Gminy Niemcza zachowane są normy wskaźników zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego. Obszar Gminy Niemcza charakteryzuje się niskimi stężeniami zanieczyszczeń w powietrzu, o czym pośrednio świadczy brak punktu monitoringowego bezpośrednio na terenie gminy, dlatego też w dalszym ciągu podejmowane będą działania mające na celu dalsze ograniczenie negatywnego wpływu na środowisko, poprzez m.in. sukcesywne remonty dróg, optymalizację warunków ruchu drogowego, promowanie proekologicznych zachowań wśród mieszkańców, a także termomodernizację budynków mieszkalnych i obiektów użyteczności publicznej.

W celu rozwiązania problemu ponadnormatywnego hałasu na terenach

zamieszkania ludności przeprowadzane są badania monitoringowe hałasu komunikacyjnego oraz działania kontrolne z zakresu ochrony przed hałasem instalacyjnym, które realizowane są w ramach działań Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska. Przedmiotowe badania z zakresu hałasu komunikacyjnego objęły swoim zakresem teren Gminy Niemcza. Gmina Niemcza nie posiada danych dotyczących wielkości hałasu instalacyjnego, co nie pozwala na dokładną analizę uciążliwości akustycznej na terenie przedmiotowej gminy.

Badania monitoringowe natężenia hałasu komunikacyjnego realizowane były w 2009 na terenie Gminy Niemcza w ramach WIOŚ, a także na zlecenie Miasta i Gminy Niemcza w roku 2010 i w obydwu przypadkach wykazały przekroczenia emisji hałasu w punktach kontrolno-pomiarowych zlokalizowanych przy drodze krajowej nr 8. W związku z powyższym gmina powinna zabiegać o zastosowanie odpowiednich środków zapobiegawczych ograniczających emisję hałasu od zarządcy drogi krajowej nr 8.

Ograniczenie hałasu drogowego możliwe jest dzięki zastosowaniu cichych nawierzchni asfaltowych, budowaniu ekranów akustycznych wzdłuż dróg, polepszaniu właściwości akustycznych pojazdów samochodowych (korzystne akustycznie bieżniki opon, skuteczniejsze układy tłumików, cichsze układy napędowe) oraz odpowiednim strategiom zarządzania ruchem drogowym (np. nocne ograniczenie prędkości, „strefy cisy”, itd.).