

**Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Warpno  
na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2022 - 2025**



WYKONAWCA:

Adam Czekański „Bio-San”

ul. Konarskiego 74

38-500 Sanok

**Nowe Warpno 2019**

## SPIS TREŚCI:

1. Wykaz skrótów5
2. Wprowadzenie7
- 2.1. Cel i przedmiot opracowania8
- 2.2. Podstawa prawna opracowania9
  - 2.2.1. Akty prawne9
  - 2.2.2. Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe9
  - 2.2.3. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu9
- 2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura10
3. Uwarunkowania zewnętrzne Programu12
  - 3.1. Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne12
  - 3.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi13
4. Ogólna charakterystyka Gminy Nowe Warpno32
  - 4.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza32
    - 4.1.1. Położenie administracyjne i powierzchnia32
    - 4.1.2. Dane demograficzne34
  - 4.2. Działalność gospodarcza35
5. Analiza stanu środowiska36
  - 5.1. Klimat36
    - 5.1.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne38
    - 5.1.2. Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Nowe Warpno43
    - 5.1.3. Klasyfikacja stref51
    - 5.1.4. Problemy i zagrożenia54
    - 5.1.5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego55
    - 5.1.6. Tendencje zmian56
  - 5.2. Hałas57
    - 5.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku57
    - 5.2.2. Hałas komunikacyjny57
    - 5.2.3. Infrastruktura drogowa i komunikacja58
    - 5.2.4. Monitoring hałasu komunikacyjnego59
    - 5.2.5. Hałas przemysłowy60
    - 5.2.6. Problemy i zagrożenia61
    - 5.2.7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem62
    - 5.2.8. Tendencje zmian w zakresie hałasu62
  - 5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne62
    - 5.3.1. Elektroenergetyka64
    - 5.3.2. Problemy i zagrożenia65
    - 5.3.3. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne66
    - 5.3.4. Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego66
  - 5.4. Gospodarowanie wodami67

- 5.4.1. Wody powierzchniowe67
    - 5.4.1.1. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych68
    - 5.4.1.2. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Nowe Warpno72
  - 5.4.2. Wody podziemne73
    - 5.4.2.1. Jakość wód podziemnych76
    - 5.4.2.2. Źródła przeobrażeń wód podziemnych80
  - 5.4.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne81
  - 5.4.4. Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego82
  - 5.4.5. Problemy i zagrożenia84
  - 5.4.6. Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią85
  - 5.4.7. Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi)86
- 5.5. Gospodarka wodno-ściekowa86
    - 5.5.1. Zużycie wody86
    - 5.5.2. Opis systemu wodociągowego88
    - 5.5.3. System kanalizacyjny na terenie Gminy Nowe Warpno91
    - 5.5.4. Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków92
    - 5.5.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej95
    - 5.5.6. Zbiorniki bezodpływowe95
    - 5.5.7. Przydomowe oczyszczalnie ścieków95
    - 5.5.8. Problemy i zagrożenia96
    - 5.5.9. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa96
    - 5.5.10. Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych97
  - 5.6. Gospodarka odpadami (opracowano na podstawie Rocznej Analizy Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Nowe Warpno za 2017 rok)97
    - 5.6.1. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nowe Warpno99
    - 5.6.2. Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nowe Warpno100
    - 5.6.3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Nowe Warpno oraz liczba osób objętych systemem103
    - 5.6.4. Problemy i zagrożenia107
    - 5.6.5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami110
    - 5.6.6. Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami110
  - 5.7. Zasoby geologiczne111
    - 5.7.1. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin112
    - 5.7.2. Tendencje zmian113
  - 5.8. Gleby113
    - 5.8.1. Typy i jakość gleb113
    - 5.8.2. Degradacja gleb113
    - 5.8.3. Problemy i zagrożenia114

- 5.8.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby116
- 5.8.5. Tendencje zmian dla obszaru interwencji gleby116
- 5.9. Środowisko przyrodnicze117
- 5.10. Awarie przemysłowe129
  - 5.10.1. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych130
  - 5.10.2. Transport materiałów niebezpiecznych130
  - 5.10.3. Problemy i zagrożenia130
  - 5.10.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom131
  - 5.10.5. Tendencje zmian dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom132
- 6. Strategia ochrony środowiska132
- 7. Cele i funkcje Programu134
- 8. System finansowania160
  - 8.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ)160
  - 8.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego (RPOWD)161
  - 8.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska I Klimatu LIFE161
  - 8.4. Fundusze Ochrony Środowiska I Gospodarki Wodnej162
  - 8.5. Bank Ochrony Środowiska162
- 9. Monitoring Programu162
  - 9.1. Zasady monitoringu163
  - 9.2. Monitoring środowiska163
  - 9.3. Monitoring odczuć społecznych163
  - 9.4. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych164
- 10. Edukacja ekologiczna165
  - 10.1. Założenia ogólne165
  - 10.2. Potrzeba edukacji ekologicznej166
- 11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym167
- 13. Spis tabel171
- 14. Spis rysunków173
- 16. Wykorzystane materiały i opracowania175

## **1. Wykaz skrótów**

*b.d.- brak danych*

*BEIS - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”*

*BZT5 - (Biochemiczne Zapotrzebowanie Tlenu) - to umowny wskaźnik określający biologiczne zapotrzebowanie tlenu, czyli ilość tlenu wymaganą do utlenienia związków organicznych przez mikroorganizmy (bakterie aerobowe) w okresie 5 dób*

*CHZT - chemiczne zapotrzebowanie na tlen*

*DSRK - Długookresowa Strategia rozwoju kraju*

*dB - decybele*

*DW- droga wojewódzka*

*DK - droga krajowa*

*Dz.U. - dziennik ustaw*

*GUS - BDL - Główny Urząd Statystyczny - Bank Danych Lokalnych*

*GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad*

*IUNG - Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa*

*JCWP - jednolite części wód*

*JCWpd - jednolite części wód podziemnych*

*JST - jednostka samorządu terytorialnego*

*LIFE - instrument finansowy Unii Europejskiej poświęcony wyłącznie współfinansowaniu projektów z dziedziny ochrony środowiska i klimatu*

*KOBiZE - Krajowy Ośrodek Bilansowania i Zarządzania Emisjami*

*KPPSP - Komenda Państwowej Powiatowej Straży Pożarnej*

*KZGW - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej*

*KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych*

*MŚ - Ministerstwo Środowiska*

*ZDW- Zarząd Dróg Wojewódzkich*

*N - azot ogólny*

*NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*

*NOx- tlenki azotu w spalinach samochodowych,*

*NSEE - Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej*

*OSN - obszary szczególnie narażone*

*ODR - Ośrodek Doradztwa Rolniczego*

*OSCh-R - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza*

*OZE - odnawialne źródła energii*

*OECD - Organizacja Współpracy Gospodarczej i Rozwoju*

*P - fosfor ogólny*

*PEM - Pole elektromagnetyczne*

*PGW - Plan gospodarowania wodami*

*PGNiG - Polskie Górnictwo Naftowe i Gazownictwo*

*PM 10 - cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 10 um*

*PM 2,5 - cząstki pyłu zawieszonego o średnicy do 2,5 um*

*PSD - poniżej stanu dobrego*

*PPD - poniżej potencjału dobrego*

*POŚ - Prawo Ochrony Środowiska*

*POP - Program Ochrony Powietrza*

*POliŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020*

*Program – Program Ochrony Środowiska*

*PSZOK - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych*

*PSSE - Państwowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna*

*PVC - polichlorek winylu, PVC, PCW*

*PWŚK - Program Wodno-Środowiskowy Kraju*

*RIPOK - Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych*

*RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna*

*RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska*

*RPO WP - Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego*

*RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej*

*SOO - Specjalny obszar ochrony siedlisk*

*SWOT - popularna heurystyczna technika służąca do porządkowania i analizy informacji*

*UE - Unia Europejska*

*WFOŚiGW- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej*

*WIOŚ - Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska*

*WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne*

## 2. Wprowadzenie

Dokument „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Warpno na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2022 - 2025”, zwany w dalszej części Programem opracowany został w związku z obowiązkiem nałożonym na gminy przez ustawę z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska. Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy sporządza program ochrony środowiska, a co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania niniejszych programów. Ponadto Prawo ochrony środowiska nakłada na organ opracowujący program, obowiązek sporządzania prognozy oddziaływania na środowisko. Artykuł 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko formułuje wytyczne, co do zawartości takiej prognozy. W związku z ustawą z Prawo ochrony środowiska, politykę ekologiczną państwa, zgodnie, z którą opracowywane były programy ochrony środowiska, zastąpiono polityką ochrony środowiska, która m.in. winna być prowadzona za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 ust. 1. ustawy polityka ochrony środowiska jest prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1307 ze zm.).

Wprowadzone zmiany przepisów prawnych zmieniły założenia i wytyczne metodyczne wg, których został opracowany niniejszy dokument.

Wprowadzone ustawą z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska zmiany określiły, że programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r. W przypadku konieczności wcześniejszej aktualizacji dokumentu, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwała nowy program ochrony środowiska uwzględniający cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Warpno uwzględnia w szczególności: cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów.

## 2.1. Cel i przedmiot opracowania

Zasadniczym zadaniem, jakie niniejsze opracowanie ma spełnić jest określenie celów, priorytetów i w konsekwencji działań jakie stoją przed samorządem gminnym w dziedzinie ochrony środowiska. Ich podjęcie i wykonanie ma na celu realizację międzynarodowych zobowiązań naszego kraju, a w szczególności, podjętych w związku z przystąpieniem Polski do Unii Europejskiej.

Polityka ochrony środowiska zgodnie z art. 13 ustawy Prawo ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska. Zgodnie z art. 14 wyżej wymienionej ustawy polityka ochrony środowiska powinna być prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów i dokumentów programowych wyszczególnionych w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju oraz za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska. Dlatego też Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Warpno powinien być spójny ze strategiami i programami strategicznymi obowiązującymi na terenie województwa, powiatu i gminnymi programami strategicznymi, ale też z programami wyższego rzędu. Obecnie obowiązująca ustawa Prawo Ochrony Środowiska nie określa szczegółowo zawartości struktury Programu Ochrony Środowiska.

Program swą strukturą bezpośrednio nawiązuje do „Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska” wydanych przez Ministerstwo Ochrony Środowiska we wrześniu 2015 r. Zgodnie z wyżej wymienionymi i wytycznymi w Programie zawarto informacje o najważniejszych dokumentach referencyjnych, wyznaczono ramy czasowe zbieżne z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska, a także dokonano analizy oceny stanu środowiska na terenie gminy z uwzględnieniem obszarów przyszłej interwencji. Program podejmuje, więc zagadnienia ochrony dziedzictwa przyrodniczego, racjonalnego użytkowania zasobów przyrody, surowców, materiałów i energii oraz poprawy, jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego. Zagadnienia te są analizowane w odniesieniu do zasadniczych komponentów środowiska, tj. przyroda i krajobraz, lasy, gleba, kopaliny i wody podziemne, wody powierzchniowe, powietrze oraz odpady stałe i ciekłe, hałas, pola elektromagnetyczne, chemikalia i awarie. Ponadto zdefiniowano zagrożenia i problemy w poszczególnych obszarach interwencji, wykonano analizę SWOT, wyznaczono cele, zadania i priorytety ekologiczne, kierunki interwencji i zadania wynikające z oceny stanu środowiska, a także opracowano harmonogram finansowo – rzeczowy. „Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Warpno na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2022 - 2025” składa się z 2 części, pierwszej opisującej stan aktualny środowiska oraz drugiej strategicznej. Opracowanie Programu pozwala na przeanalizowanie zmian, jakie zaszły w środowisku przyrodniczym w porównaniu z poprzednimi latami oraz uzupełnienie zadań, których realizacja przyczyni się do ochrony środowiska Gminy, utrzymania stanu środowiska na dobrym poziomie, o ile taki wynika z badań monitoringu środowiska oraz



kontynuowania działań, które zmierzają do jego poprawy, w sektorach, gdzie standardy jakości środowiska są nadal przekraczane.

Program realizuje cele polityki ochrony środowiska zgodnie z art. 13 ustawy Prawo Ochrony Środowiska na obszarze Gminy do 2025 roku, określa strategię ochrony, racjonalnego wykorzystania zasobów i poprawy standardów jakości środowiska gminy, w tym: cele ekologiczne (długo - i krótkookresowe), kierunki działań strategicznych w zakresie ochrony i poprawy stanu środowiska oraz racjonalnego wykorzystania jego zasobów, priorytety inwestycyjne i pozainwestycyjne oraz narzędzia i instrumenty realizacyjne.

## **2.2. Podstawa prawna opracowania**

Dokument opracowany został w oparciu o następujące:

### **2.2.1. Akty prawne**

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ( Dz.U. 2018 poz. 1648 z poz. zm.);
2. USTAWA z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw (. Dz.U. z 2018 r. poz. 992);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 r. poz. 2268 ze zm.);
4. Ustawa z dnia 11 maja 2017 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody ( Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.);
5. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1307 ze zm.).

### **2.2.2. Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe**

1. Polityka leśna państwa;
2. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r. (Uchwała Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”);
3. Krajowy Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK);
4. Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.

### **2.2.3. Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu**

1. Stan środowiska za lata: 2015, 2016, 2017 (WIOŚ Szczecin);

2. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020 - uchwała Nr XLII/482/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 czerwca 2010 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego 2020 po aktualizacji;
3. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024 - uchwała Nr 1652/16 Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 października 2016 r.;
4. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028 - przyjęty przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 27 grudnia 2016 r. uchwałą Nr XVIII/321/16/ w sprawie uchwalenia aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028.;
5. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego - uchwała Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 r.,
6. „Program Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023” - uchwała nr xxvii/226/2017 rady powiatu w policach z dnia 24 lutego 2017 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023”;
7. Plan Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Nowe Warpno;
8. Dane z banku danych regionalnych.

### **2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura**

Program jest kontynuacją poprzednio uchwalonego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Warpno, który wyznaczał kierunki podejmowanych działań w zakresie szeroko rozumianej problematyki ochrony środowiska.

Przy opracowywaniu Programu korzystano z zapisów zawartych w dokumentach strategicznych obowiązujących dla kraju, województwa, powiatu oraz Gminy Nowe Warpno.

Zgodnie z ustawą POŚ, Program winien być oparty na dokumentach strategicznych i programowych związanych z rozwojem Gminy Nowe Warpno.

W nowym systemie do głównych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

1. Długookresowa Strategia rozwoju kraju - DSRK (Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności), określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długo-okresowej;

2. Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju - ŚSRK (Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020) - najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający cele strategiczne rozwoju kraju do 2020 r., kluczowy dla określenia działań rozwojowych, w tym możliwych do sfinansowania w ramach przyszłej perspektywy finansowej UE na lata 2014-2020;
3. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” (BEiŚ);
4. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (SIEG);
5. Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
6. Polityka energetyczną Polski do 2030 roku;
7. Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;
8. Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020 - uchwała Nr XLII/482/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 czerwca 2010 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego 2020 po aktualizacji;
9. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024 - uchwała Nr 1652/16 Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 października 2016 r.;
10. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028 - uchwała Nr XVIII/321/16/ Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 27 grudnia 2016 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028.;
11. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego - uchwała Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 r.,
12. „Program Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023” - uchwała nr XXVII/226/2017 rady powiatu w Policach z dnia 24 lutego 2017 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023”;

W Programie wykorzystano aktualne dane dostępne w bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiej Inspekcji Ochrony Środowiska w Szczecinie, Urzędu Marszałkowskiego Województwa Zachodniopomorskiego, Starostwa Powiatowego w Policach, Urzędu Gminy w Nowym Warpno. Niniejszy Program opracowany został zgodnie z nowymi *Wytycznymi*, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska.

### **3. Uwarunkowania zewnętrzne Programu**

#### **3.1. Dokumenty krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne**

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju.

Główne uwarunkowania zewnętrzne dla Gminy Nowe Warpno w zakresie ochrony środowiska wynikają z następujących dokumentów strategicznych sektorowych takich jak:

1. Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce do roku 2020;
2. Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
3. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
4. Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014;
5. Krajowy Program Zapobiegania Powstawaniu Odpadów;
6. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020;
7. Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Plan działań na lata 2014-2020;
8. Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.;
9. Polityka Energetyczna Polski do 2030 roku oraz projekt Polityki Energetycznej Polski do 2050 roku;
10. Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
11. Krajowy Plan Działania w zakresie Energii ze Źródeł Odnawialnych;
12. Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016);
13. Program Ochrony Środowiska dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024 -przyjęty Uchwałą Nr 1652/16 Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 października 2016 r. ;
14. Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028 - przyjęty przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 27 grudnia 2016 r. uchwałą Nr XVIII/321/16/ w sprawie uchwalenia aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028.;
15. Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego - przyjęty Uchwałą Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 r.,
16. „Program Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023” - UCHWAŁA NR XXVII/226/2017 RADY POWIATU W POLICACH z dnia 24 lutego 2017 r.

w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023”;

### **3.2. Spójność z głównymi dokumentami strategicznymi i programowymi**

Przeprowadzona analiza Programu w kontekście ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju wykazała dużą zgodność i spójność z dokumentami krajowymi oraz regionalnymi (wojewódzkimi, powiatowymi i gminnymi). Zdecydowana większość celów tych dokumentów programowych została ujęta w ramach poszczególnych celów Programu. Spójność celów Programu dla Gminy Nowe Warpno z celami głównymi dokumentów strategicznych na szczeblu krajowym i regionalnym z punktu widzenia ochrony środowiska przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 3.1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi

Cele dokumentu programowego	Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Warpno na lata 2018-2021 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2022 - 2025	Zgodność dokumentów
<b>Dokumenty szczebla krajowego</b>		
<b>Strategia Rozwoju Kraju 2020</b>		
<p>Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo:            Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:            - Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego.</p> <p>Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:            Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki:            - Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego.</p> <p>Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko:            - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami,            - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej,            - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska.</p> <p>Cel II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu.</p> <p>Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu:            - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym,            - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych,</p> <p>Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna:            Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:            - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach.</p>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii Rozwoju Kraju 2020, tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu – obszar interwencji 1;</li> <li>• Ochrona przed hałasem – obszar interwencji 2;</li> <li>• Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;</li> <li>• Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa – obszar interwencji 4;</li> <li>• Ochrona zasobów kopalin – obszar interwencji 5;</li> <li>• Ochrona powierzchni ziemi i gleb -obszar interwencji 6;</li> <li>• Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 7;</li> <li>• Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu – obszar interwencji 8;</li> <li>• Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 9.</li> </ul>	<p>Pełna zgodność</p>

<b>Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności</b>		
<p>Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska,</p> <p>Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych.</p>	<p>Wszystkie cele Programu j.w. wpisują się w założenia przyjęte w Długookresowej Strategii Rozwoju Kraju.</p>	<p>Pełna zgodność</p>
<b>Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”</b>		
<p>Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców: Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo i materiałochłonności gospodarki:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu.</li> </ul> <p>Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów.</li> </ul>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.</p>	<p>Pełna zgodność</p>
<b>Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)</b>		
<p>Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego. Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej. Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.</p>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1; Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2.</p>	<p>Pełna zgodność</p>
<b>Strategia „Sprawne Państwo 2020”</b>		
<p>Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego: Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.</li> </ul>	<p>Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 9</p>	<p>Zgodność</p>

<b>Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022</b>		
<p>Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:            Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa,</li> <li>- Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.</li> </ul>	<p>Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 9</p>	<p>Zgodność</p>
<b>Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020</b>		
<p>Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów:            Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów.</li> <li>- Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw - działania tematyczne:</li> <li>- Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne,</li> <li>- Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.</li> </ul>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.            Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2;            Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - obszar interwencji 4.            Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 7.</p>	<p>Zgodność</p>
<p>Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych:            Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych,</li> <li>- Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska,</li> </ul> <p>Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.</p>		



<b>Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020</b>		
<p>Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego:          Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej:          - Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.</p>	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 8.	Zgodność
<b>Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej</b>		
<p>Wyróżnia się następujące cele szczegółowe, których realizacja sprzyjać będzie osiągnięciu celu głównego:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój niskoemisyjnych źródeł energii,</li> <li>- poprawa efektywności energetycznej,</li> <li>- poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami,</li> <li>- rozwój i wykorzystanie technologii niskoemisyjnych,</li> <li>- zapobieganie powstawaniu oraz poprawa efektywności gospodarowania odpadami,</li> <li>- promocja nowych wzorców konsumpcji.</li> </ul>	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.	Zgodność
<b>Polityka energetyczna Polski do 2030 roku</b>		
<p>Kierunek - poprawa efektywności energetycznej:          Cel główny - dążenie do utrzymania zero energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną,          Cel główny - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15.          Kierunek - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:          Cel główny - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego.</p>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1;          Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.          Zrównoważona gospodarkawodno – ściekowa - obszar interwencji 4;          Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 7;          Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 8.</p>	Zgodność

<p>Kierunek - wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:          Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii.</p> <p>Kierunek - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:          Cel główny - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii, co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych,          Cel główny - ochrona lasów przed nadmiernym eksploatowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną,          Cel główny - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa,          Cel główny - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach.</p> <p>Kierunek - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:          - Cel główny - ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego,          - Cel główny - ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub> oraz pyłów (w tym PM10i PM2,5) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych,          - Cel główny - minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce,          - Cel główny - zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.</p>		
<p><b>Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.</b></p>		

<p>Cel główny Strategii realizowany będzie przez cele szczegółowe i kierunki interwencji:</p> <p>Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:  racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,  gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,  zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,  uporządkowanie zarządzania przestrzenią.</p> <p>Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię:  lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii,  poprawa efektywności energetycznej,  zapewnienie bezpieczeństwa dostaw importowanych surowców energetycznych,  modernizacja sektora elektroenergetyki zawodowej, w tym przygotowania do wprowadzenia energetyki jądrowej,  rozwój konkurencji na rynkach paliw i energii oraz umacnianie pozycji odbiorcy,  wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii,  rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich,</p>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1;  Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią.  Zrównoważona gospodarkawodno – ściekowa - obszar interwencji 4;  Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 5;  Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 7;  Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 8.</p>	<p>Zgodność</p>
<p>rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne.</p> <p>Cel 3. Poprawa stanu środowiska:  zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki, racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,  ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,  wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,  promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.</p>		

<b>Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030</b>		
<p>Celem głównym planu jest zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu. Cel główny będzie realizowany poprzez następujące cele szczegółowe:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska,</li> <li>cel 2. Skuteczną adaptację do zmian klimatu na obszarach wiejskich,</li> <li>cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu,</li> <li>cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu,</li> <li>cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu,</li> <li>cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu.</li> </ul>	<p>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1.</p>	<p>Zgodność</p>
<b>Projekt Polityki Wodnej Państwa 2030 (z uwzględnieniem etapu 2016) (PWP 2030)</b>		
<p>Głównym celem PWP 2030 jest zapewnienie powszechnego dostępu ludności do czystej i zdrowej wody oraz istotne ograniczenie zagrożeń wywoływanych przez powodzie i susze, w połączeniu z utrzymaniem dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów, przy zaspokojeniu uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki, poprawie spójności terytorialnej i dążeniu do wyrównywania dysproporcji regionalnych. Realizacja celu głównego ma nastąpić poprzez realizację poszczególnych celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód i związanych z nimi ekosystemów,</li> <li>zaspokojenie potrzeb ludności w zakresie zaopatrzenia w wodę,</li> <li>zaspokojenie społecznie i ekonomicznie uzasadnionych potrzeb wodnych gospodarki,</li> <li>ograniczenie wystąpienia negatywnych skutków powodzi i susz</li> </ul> <p>reformę systemu zarządzania i finansowania gospodarki wodnej.</p>	<p>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - obszar interwencji 4.</p>	<p>Zgodność</p>

<b>Program wodno-środowiskowy kraju (aktualizacja 2016 r.)</b>		
<p>Cele określone w PWSK:  niepogarszanie stanu części wód,  osiągnięcie dobrego stan wód: dobry stan ekologiczny i chemiczny dla wód powierzchniowych, dobry stan chemiczny i ilościowy dla wód podziemnych,  spełnienie wymagań specjalnych, zawartych w innych unijnych aktach prawnych i polskim prawie, w odniesieniu do obszarów chronionych (w tym wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych, narażonych na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych, przeznaczonych do celów rekreacyjnych, do poboru wody dla zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia, przeznaczonych do ochrony gatunków zwierząt wodnych o znaczeniu gospodarczym, do ochrony siedlisk lub gatunków, dla których utrzymanie stanu wód jest ważnym czynnikiem w ich ochronie) oraz zaprzestanie lub stopniowe wyeliminowanie zrzutu substancji priorytetowych do środowiska lub ograniczone zrzuty tych substancji.</p>	<p>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - obszar interwencji 4.</p>	Zgodność
<b>V Aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2017 przyjęta przez Radę Ministrów 31 lipca 2017r.)</b>		
<p>Cel główny dokumentu:  - ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami.</p>	<p>Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - obszar interwencji 4.</p>	Zgodność
<b>Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032</b>		
<p>W dokumencie zostały wyznaczone następujące cele dotyczące azbestu:  - usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest,  - minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych, spowodowanych obecnością azbestu na terytorium kraju,  - likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.</p>	<p>Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 7.</p>	Zgodność

<b>Krajowa Strategia Ochrony i Umiarkowanego Użytkowania Różnorodności Biologicznej</b>		
<p>Osiągnięcie celu nadrzędnego wymaga realizacji ośmiu, równorzędnych pod względem znaczenia, celów strategicznych:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpoznanie i monitorowanie stanu różnorodności biologicznej oraz istniejących i potencjalnych zagrożeń,</li> <li>- skuteczne usunięcie lub ograniczanie pojawiających się zagrożeń różnorodności biologicznej,</li> <li>- zachowanie i/lub wzbogacenie istniejących oraz odtworzenie utraconych elementów różnorodności biologicznej,</li> <li>- pełne zintegrowanie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej z działaniami oddziaływujących na tę różnorodność sektorów gospodarki oraz administracji publicznej i społeczeństwa (w tym organizacji pozarządowych), przy zachowaniu właściwych proporcji pomiędzy zapewnieniem równowagi przyrodniczej, a rozwojem społeczno-gospodarczym kraju</li> <li>- podniesienie wiedzy oraz ukształtowanie postaw i aktywności społeczeństwa na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej,</li> <li>- udoskonalenie mechanizmów i instrumentów służących ochronie i zrównoważonemu użytkowaniu różnorodności biologicznej,</li> <li>- rozwinięcie współpracy międzynarodowej w skali regionalnej i globalnej na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania zasobów różnorodności biologicznej,</li> <li>- użytkowanie różnorodności biologicznej w sposób zrównoważony, z uwzględnieniem równego i sprawiedliwego podziału korzyści i kosztów jej zachowania, w tym także kosztów</li> </ul>	<p>Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 8.</p>	<p>Zgodność</p>
<b>Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)</b>		
<p>Podstawowe cele, zdefiniowane w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej, to:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia, uwzględniając również pracę i wypoczynek człowieka, czyli objęcie permanentną edukacją ekologiczną wszystkich mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej,</li> <li>- wdrożenie edukacji ekologicznej, jako edukacji interdyscyplinarnej na wszystkich stopniach edukacji formalnej i nieformalnej,</li> <li>- tworzenie wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów edukacji ekologicznej, stanowiących rozwinięcie Narodowego Programu Edukacji Ekologicznej, a ujmujących propozycje wnoszone przez poszczególne podmioty, realizujące projekty edukacyjne dla lokalnej społeczności,</li> <li>- promowanie dobrych doświadczeń z zakresu metodyki edukacji ekologicznej.</li> </ul>	<p>Występuje spójność Programu w ramach obszar interwencji 8 w części dotyczącej edukacji ekologicznej.</p>	<p>Zgodność</p>

### Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2022 (KPGO 2022)

Główne cele strategiczne zawarte w KPGO 2022 to:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów komunalnych, w tym ograniczenie marnotrawienia żywności,
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji,
- doprowadzenie do funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych zgodnego z hierarchią sposobów postępowania z odpadami,
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów - zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie, zapewnienie jak najwyższej jakości selektywnie zbieranych odpadów aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi, selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła,
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 r.,
- zakaz składowania selektywnie zebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- zakaz składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia,
- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych,
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnymi,
- monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja 19 12 12),
- zrównoważenie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w związku z zakazem składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% s. m. i o ciepłe spalania powyżej 6 MJ/kg s. m.

Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 7.

Zgodność

Dokumenty szczebla wojewódzkiego		
PLAN GOSPODARKI ODPADAMI DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO NA LATA 2016-2022 Z UWZGLĘDNIENIEM PERSPEKTYWY NA LATA 2023-2028		
<p>Nadrzędnym celem Planu jest:  Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi.  Dokument przyjęty został przez Sejmik Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 27 grudnia 2016 r. uchwałą Nr XVIII/321/16/ w sprawie uchwalenia aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028.  Naczelną zasadą przyjętą w Planie jest zasada zrównoważonego rozwoju, która umożliwia zharmonizowany rozwój gospodarczy i społeczny, zgodny z przyjętym Prawem ochrony środowiska. Nadrzędnym celem Planu jest: Stworzenie systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju i opartego na hierarchii sposobów postępowania z odpadami komunalnymi jak również zgodnego z zasadą zrównoważonego gospodarowania zasobami środowiska oraz zapewniającego poprawę stanu środowiska naturalnego. Jednocześnie powinien być realizowany cel społeczny budowy świadomego i odpowiedzialnego społeczeństwa na rzecz zrównoważonego rozwoju poprzez edukację ekologiczną społeczeństwa.  Zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki Odpadami 2022 oraz Krajowym Programem Zapobiegania Powstawaniu Odpadów, do realizacji zostały przyjęte cztery główne cele w zakresie gospodarki odpadami:</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB.</li> <li>2. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu w odniesieniu do szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, jak również odzysku energii z odpadów zgodnego z wymogami ochrony środowiska.</li> <li>3. Zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów.</li> <li>4. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów.</li> </ol> <p>Osiągnięcie wyznaczonych celów będzie możliwe poprzez realizację wyznaczonych kierunków działań na szczeblu wojewódzkim:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami,</li> <li>• wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach w procesach termicznego ich przekształcania,</li> <li>• wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów,</li> </ul>	<p>Racjonalna gospodarka odpadami – obszar interwencji 7.</p>	<p>Zgodność</p>



- Wskazanie w planie inwestycyjnym, będącym załącznikiem do WPGO, infrastruktury niezbędnej do osiągnięcia zgodności z unijnymi dyrektywami w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi w tym wdrożenia hierarchii sposobów postępowania z odpadami, osiągnięcia wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu oraz ograniczenia składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji,
- Właściwe zaplanowanie w planie inwestycyjnym niezbędnych inwestycji pozwalających na osiągnięcie celów w zakresie gospodarki odpadami wynikających z przepisów krajowych oraz UE.

#### PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO

<p>Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Zachodniopomorskiego, który został przyjęty Uchwałą Nr XLV/530/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 19 października 2010 r., jest aktem planowania, określającym zasady organizacji przestrzennej województwa.</p> <p>Celem Planu jest określenie polityki przestrzennej województwa zachodniopomorskiego polegającej na:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- rozmieszczeniu w przestrzeni inwestycji celu publicznego o znaczeniu ponadlokalnym zgodnie z kierunkami polityki przestrzennej w oparciu o cele i zasady zagospodarowania przestrzennego województwa,</li> <li>- ukierunkowanie działań dotyczących rozwoju gospodarczego, postępu cywilizacyjnego, kultury i ochrony środowiska, poprzez uwzględnienie uwarunkowań, szans i zagrożeń wynikających ze zróżnicowanych cech przestrzeni województwa,</li> <li>- wpływaniu na zachowania przestrzenne podmiotów gospodarujących w przestrzeni, tak aby były one zgodne z ogólnymi celami rozwoju województwa.</li> </ul>	<p>Wszystkie cele Programu wpisują się w założenia przyjęte w Strategii Rozwoju Kraju 2020, tj.:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu – obszar interwencji 1;</li> <li>– Ochrona przed hałasem – obszar interwencji 2;</li> <li>– Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;</li> <li>– Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa – obszar interwencji 4;</li> <li>– Ochrona zasobów kopalin – obszar interwencji 5;</li> <li>– Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 6;</li> <li>– Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 7;</li> <li>– Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu – obszar interwencji 8;</li> <li>– Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 9.</li> <li>Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu – obszar interwencji 1;</li> <li>– Ochrona przed hałasem – obszar interwencji 2;</li> <li>– Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;</li> <li>– Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa – obszar interwencji 4;</li> <li>– Ochrona zasobów kopalin – obszar interwencji 5;</li> <li>– Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 6;</li> <li>– Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 7;</li> <li>– Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu – obszar interwencji 8;</li> <li>– Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 9.</li> </ul>	<p>Zgodność</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

**STRATEGIA ROZWOJU WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO DO ROKU 2020** Dokument został przyjęty Uchwałą Nr XLII/482/10 Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 22 czerwca 2010 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego 2020 po aktualizacji. Od tej pory dokument wyznacza kierunki działań społeczności regionu oraz mechanizmy monitorowania jego rozwoju.

Strategii przyjęto następującą misję dla województwa zachodniopomorskiego: „Stworzenie warunków do stabilnego i zrównoważonego rozwoju województwa zachodniopomorskiego opartego na konkurencyjnej gospodarce i przedsiębiorczości mieszkańców oraz aktywności społecznej przy optymalnym wykorzystaniu istniejących zasobów”

Przeprowadzone analizy uwarunkowań i stanu rozwoju województwa oraz prognoz rozwoju województwa pozwoliły na identyfikację priorytetów rozwoju województwa.

Strategia Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego zawiera się w sześciu celach strategicznych, z których wyprowadzono 34 cele kierunkowe:

- 1) Wzrost innowacyjności i efektywności gospodarowania.
- 2) Wzmocnienie atrakcyjności inwestycyjnej regionu.
- 3) Zwiększenie przestrzennej konkurencyjności regionu.
- 4) Zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami.
- 5) Budowanie otwartej i konkurencyjnej społeczności.
- 6) Wzrost tożsamości i spójności społecznej regionu.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Warpno wpisuje się w następujący cel strategiczny:

- Zachowanie i ochrona wartości przyrodniczych, racjonalna gospodarka zasobami.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy i Nowe Warpno wpisuje się zatem w założenia Strategii Rozwoju Województwa Zachodniopomorskiego do roku 2020, gdyż zakłada dbałość o środowisko przyrodnicze oraz przyczynia się do ograniczenia negatywnych zjawisk wpływających na stan środowiska przyrodniczego.

**PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO NA LATA 2016-2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2024**

<p>Program Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2020 z perspektywą do roku 2024 został przyjęty Uchwałą Nr 1652/16 Zarządu Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 26 października 2016 r. Głównym celem Programu jest dążenie do poprawy stanu środowiska w województwie, ograniczenie negatywnego wpływu zanieczyszczeń na środowisko, ochrona i rozwój walorów środowiska, a także racjonalne gospodarowanie jego zasobami.</p> <p>Programie zostały wyznaczone cele w podziale na poszczególne obszary interwencji:</p> <p>ochrona klimatu i jakości powietrza</p> <p>poprawa jakości powietrza przy zapewnieniu bezpieczeństwa energetycznego w kontekście zmian klimatu, osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu.</p> <p>ochrona przed hałasem</p> <p>ochrona klimatu akustycznego w województwie zachodniopomorskim.</p> <p>ochrona przed promieniami elektromagnetycznymi</p> <p>ochrona przed polami elektromagnetycznymi.</p> <p>gospodarowanie wodami</p> <p>osiągnięcie dobrego stanu jednolitych części wód powierzchniowych, podziemnych, przejściowych i przybrzeżnych, racjonalny transport i turystyka wodna,</p> <p>ochrona pasa wybrzeża,</p> <p>ochrona przed zjawiskami ekstremalnymi związanymi z wodą.</p> <p>gospodarowanie wodno-ściekowe</p> <p>wprowadzenie racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej.</p>	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	<p>Zgodność</p>
----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------	-----------------

<p>by geologiczne jonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi.</p> <p>Gleby - ochrona gleb przed negatywnym oddziaływaniem antropogenicznym, erozją oraz niekorzystnymi zmianami klimatu, - zalesienia gruntów nieprzydatnych na inne cele.</p> <p>Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów - gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, uwzględniając zrównoważony rozwój województwa zachodniopomorskiego.</p> <p>Zasoby przyrodnicze - ochrona różnorodności biologicznej oraz krajobrazowej, - prowadzenie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej, - zwiększanie lesistości.</p> <p>Zagrożenia poważnymi awariami - ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii.</p> <p>Założenia zawarte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Warpno są spójne z założeniami Programu Ochrony Środowiska Województwa Zachodniopomorskiego, ponieważ oba dokumenty dążą do poprawy stanu środowiska przyrodniczego na terenie województwa zachodniopomorskiego.</p>	<p>Wszystkie obszary interwencji są zgodne.</p>	<p>Zgodność</p>
<p><b>Dokumenty szczebla powiatowego i gminnego</b></p>		
<p><b>rogram Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023”. UCHWAŁA NR XXVII/226/2017 RADY POWIATU W POLICACH z dnia 24 lutego 2017 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023”.</b></p>		

<p>rogram Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023 zawiera analizę istniejącego stanu środowiska przyrodniczego w ramach poszczególnych jego komponentów (powietrze, wody powierzchniowe i podziemne, kopaliny, gleby, zasoby przyrodnicze) oraz presji jaka jest wywierana na to środowisko ze strony infrastruktury oraz działalności antropogenicznej (gospodarka wodno-ściekowa, energetyka, ciepłownictwo, gazownictwo, komunikacja, eksploatacja kopaliny, rolnictwo, działalność przemysłowa, gospodarka odpadami). Część wstępna programu została podzielona na 10 obszarów interwencji.</p> <p>rogram przedstawia cele i zadania konieczne do realizacji w poszczególnych obszarach gdzie występują negatywne oddziaływania, będące skutkiem działalności człowieka (zanieczyszczenia powietrza, zmiany klimatu, emisja hałasu i pól elektromagnetycznych, odprowadzanie ścieków, składowanie odpadów). Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa – przedstawić zadania naprawcze.</p> <p>ekt Programu został oparty na obowiązujących wymaganiach prawnych, a zaplanowane działania odnoszą się do określonych w polskim prawie standardów jakości środowiska. Wyznaczone cele w ramach poszczególnych obszarów interwencji są zgodne z celami dokumentów strategicznych szczebla krajowego, które zostały przedstawione w Wytycznych do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.</p> <p>podstawie powyższych założeń, czyli diagnozy stanu środowiska, wyników analizy SWOT, w szczególności słabych stron Powiatu i jego zagrożeń, określono dla powiatu polickiego następujące obszary interwencji, w ramach których przez kolejne lata będzie zachodzić konieczność podejmowania działań w celu poprawy stanu środowiska przyrodniczego, w określonych wielowymiarowych kierunkach interwencji:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ochrona klimatu i jakości powietrza – kierunki interwencji: zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji powierzchniowej, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji liniowej, zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w zakresie emisji punktowej w celu ochrony mieszkańców przed zanieczyszczeniami powietrza i ograniczenia negatywnych zmian klimatu,</li> <li>- zagrożenia hałasem – kierunki interwencji: zmniejszenie emisji hałasu komunikacyjnego i zmniejszenie emisji hałasu przemysłowego względem zabudowy mieszkaniowej,</li> </ul>	<p>ystkie przyjęte w Programie Ochrony Środowiska cele i obszary interwencji są zgodne z celami przyjętymi w Programie Ochrony Środowiska dla Powiatu Polickiego na lata 2017 – 2020 z perspektywą do 2024 roku</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obszar interwencji OK: Ochrona klimatu i jakości powietrza – cel nr 1</li> <li>• Obszar interwencji H: Zagrożenia hałasem – cel nr 2</li> <li>• Obszar interwencji PEM: Pola elektromagnetyczne – cel nr 3</li> <li>• Obszar interwencji W: Gospodarka wodna – cel nr 4</li> <li>• Obszar interwencji GWŚ: Gospodarka wodno-ściekowa – cel nr 5</li> <li>• Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne – cel nr 6</li> <li>• Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb) – cel nr 7</li> <li>• Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów – cel nr 8</li> <li>• Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze – cel nr 9</li> <li>• Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami – cel nr 10</li> </ul>	<p>Zgodność</p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

**PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY NOWE WARPNO**

<p>Gospodarki Niskoemisyjnej jest gminnym dokumentem strategicznym, którego zasadniczym celem jest opracowanie strategii obniżenia emisji gazów cieplarnianych ze źródeł pierwotnych i wtórnych zlokalizowanych na terenie gminy. Dokument ten zawiera zestaw działań inwestycyjnych i nieinwestycyjnych zmierzających do zmniejszenia emisji gazów cieplarnianych poprzez: podniesienie efektywności energetycznej budynków, zwiększenie mocy instalacji odnawialnych źródeł energii oraz zmniejszenie emisji dwutlenku węgla w transporcie.</p> <p>Gospodarki Niskoemisyjnej przyczynia się do realizacji celów na 4 poziomach: Unii Europejskiej, krajowym, regionalnym i lokalnym. Na poziomie unijnym i krajowym, dokument ten przyczynia się do osiągnięcia celów związanych z pakietem klimatycznym. Na poziomie regionalnym, działania zawarte w Planie Gospodarki Niskoemisyjnej powinny wpływać dodatkowo na poprawę jakości powietrza w obszarach, na których odnotowano przekroczenia jakości poziomów dopuszczalnych stężeń w powietrzu zanieczyszczeń określonych w dyrektywie 2008/50/WE Parlamentu Europejskiego z dnia 11 czerwca 2008 r. i Rady z dnia 21 maja 2008 r. w sprawie jakości powietrza i czystsze powietrze dla Europy (CAFE, zwanej „Dyrektywą CAFE”).</p> <p>W oparciu o zebrane dane z Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Marszałkowskiego w Szczecinie dotyczącymi emisji gazów cieplarnianych na terenie Gminy Nowe Warpno, nie stwierdzono emisji innych gazów cieplarnianych niż dwutlenek węgla. Możliwym do skwantyfikowania źródłem innego gazu cieplarnianego (metanu) są jedynie odpady organiczne. Są one natomiast utylizowane w ośrodkach leżących poza obszarem gminy.</p> <p>W ramach powyższego w inwentaryzacji skoncentrowano się wyłącznie na emisji dwutlenku węgla. Efektem tej części opracowania jest określenie wielkości i struktury emisji dwutlenku węgla ze źródeł pierwotnych i wtórnych na terenie Gminy Nowe Warpno oraz wskazanie obszarów problemowych, których poprawa jest możliwa z punktu widzenia gminy i interesariuszy Planu.</p> <p>Największym źródłem emisji dwutlenku węgla do atmosfery na terenie gminy są systemy grzewcze w gospodarstwach domowych. Są one odpowiedzialne za 72% emisji dwutlenku węgla. Kolejnym źródłem emisji jest energia elektryczna, która generuje 12% gminnej emisji dwutlenku węgla. Transport jest odpowiedzialny za 9% emisji. Budynki niemieszkalne generują 5% emisji. Przemysł i usługi (a dokładniej paliwa zużywane w sektorach przemysłowym i usługowym do celów grzewczych i przemysłowych) generuje 1 % gminnej emisji dwutlenku węgla, podobnie oświetlenie uliczne 1%.</p>	<p>jęte w Programie Ochrony Środowiska cele i obszary interwencji są zgodne z celami przyjętymi w PGN w zakresie:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Obszar interwencji OK: Ochrona klimatu i jakości powietrza – cel nr 1</li> </ul>	<p>Zgodność</p>
--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------

<p>e te jednoznacznie wskazują, iż głównym obszarem działań na rzecz zmniejszenia emisji dwutlenku węgla powinny być budynki mieszkalne. Docieplenie budynków mieszkalnych oraz zmiana sposobów ogrzewania na bardziej przyjazny środowisku w największym stopniu wpłynie na zmniejszenie emisji dwutlenku węgla do atmosfery na terenie gminy Nowe Warpno.</p> <p>definiowano następujące cele dla gminy Nowe Warpno w kontekście gospodarki niskoemisyjnej:</p> <p>redukcja emisji CO2 na terenie gminy Nowe Warpno ze źródeł pierwotnych i wtórnych o 8% do roku 2020 r., w stosunku do roku 2013 r.</p> <p>redukcja do 2020 r. zużycia energii finalnej o 1%, w stosunku do roku 2013 r.</p> <p>zwiększenie udziału wykorzystania energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych na terenie gminy Nowe Warpno o 4,31 punktów procentowych do roku 2020, w stosunku do roku 2013r.</p> <p>zwiększenie świadomości mieszkańców gminy Nowe Warpno w zakresie niskiej emisji.</p> <p><b>Realizacja działań zaproponowanych w Planie spowoduje ograniczenie uciążliwości związanych z zanieczyszczeniem powietrza w gminie Nowe Warpno, a szczególnie w jego obszarze zurbanizowanym - w miejscowości Nowe Warpno, które jest poddane największej presji zanieczyszczonego powietrza. Nastąpi obniżenie nie tylko emisji dwutlenku węgla, ale także wszystkich zanieczyszczeń emitowanych do powietrza z procesów spalania paliw stałych i ciekłych, czyli pyłu zawieszonego PM10 i PM2.5, metali ciężkich, tlenków azotu, dwutlenku siarki, tlenku węgla. Nastąpi obniżenie depozycji zanieczyszczeń na gruntach, w wodach powierzchniowych oraz na obszarach zielonych i chronionych, a także zauważalna będzie poprawa klimatu akustycznego w mieście i gminie.</b></p>		Zgodność
-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--	----------

1.

#### **4. Ogólna charakterystyka Gminy Nowe Warpno**

1.

##### **4.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza**

###### **4.1.1. Położenie administracyjne i powierzchnia**

Gmina Nowe Warpno to gmina miejsko-wiejska położona w Województwie Zachodniopomorskim, w jego północno-zachodniej części. Gmina jest jedną z czterech w powiecie polickim. Powierzchnia gminy wynosi 197 km<sup>2</sup>, z czego samo miasto Nowe Warpno ma wielkość 25 km<sup>2</sup>. Około 38% gminy to lasy m. in. Puszczy Wkrzańskiej. Terytorium gminy obejmuje także południowo-zachodni fragment Zalewu Szczecińskiego oraz trzy jeziora: Nowowarpieńskie, Mały Myśluborskie, Myśluborskie Wielkie (wody stanowią ponad połowę terenu gminy). Użytki rolne to zaledwie 7%

Gmina graniczy z gminami polskimi takie jak: Police (granica lądowa), Świnoujście i Stepnica (w obu przypadkach granica biegnie przez wody Zalewu Szczecińskiego). Nowe Warpno sąsiaduje również z niemieckimi gminami powiatu UeckerRandow.

Władze gminy mają swoją siedzibę w mieście Nowe Warpno, które uchodzi za najmniej ludne miasto Polski oraz za jedno z najstarszych miast Pomorza Zachodniego. Miasto składa się z dwóch dzielnic: Nowego Warpna - położonego na półwyspie Nowowarpieńskim i Podgrodzia - położonego na Półwyspie Podgrodzkim.

Gmina składa się z:

- Miasta Nowe Warpno, które składa się z części miejskiej położonej na Półwyspie Nowowarpieńskim oraz dzielnic: Podgrodzie - położone na Półwyspie Podgrodzkim, Miroszewo i Karszno (dawne wsie).

- Sołectw:

- Brzózki z miejscowościami :

- Brzózki,

- Myślubórz Wielki,

- Myślubórz Mały,

- Mszczuje,

- Maszkowo,

- Popielewo,

- Warnołęka z miejscowością Warnołęka<sup>1</sup>.

Poniżej na rysunkach przedstawiono położenie gminy – rys. nr 2.1 i 2.2

---

<sup>1</sup> PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY NOWE WARPNO





**Rysunek 1** Położenie gminy na tle powiatu polickiego - źródło: Źródło:  
[https://www.osp.org.pl/hosting/katalog.php?id\\_w=17&id\\_p=350&id\\_g](https://www.osp.org.pl/hosting/katalog.php?id_w=17&id_p=350&id_g)



Rysunek 2 Gmina Nowe Warpno - źródło: <http://www.policki.astra28.eu/opis-gminy-2.html>

#### 4.1.2. Dane demograficzne

Ludność Gminy Nowe Warpno na koniec grudnia 2017 roku liczyła 1644, co stanowi około 2 % mieszkańców powiatu i 0,1 % mieszkańców województwa.

Powierzchnia rozpatrywanego obszaru wynosi 197 km<sup>2</sup>. Gęstość zaludnienia jest dużo niższa od średniej gęstości zaludnienia w województwie zachodniopomorskim 75 na 1 km<sup>2</sup> oraz w Polsce 122 na 1 km<sup>2</sup> i wynosi 8 osób na 1 km<sup>2</sup>.

Tabela 4.1 Liczba ludności

Nazwa	Liczba ludności w poszczególnych latach							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
Zachodniopomorskie	1 723 741	1 722 739	1 721 405	1 718 861	1 715 431	1 710 482	1 708 174	1 705 533
Powiat policki	71 135	72 326	73 333	74 483	75 386	76 247	77 201	78 333
Gmina Nowe Warpno	1 702	1 702	1 692	1 672	1 668	1 655	1 667	1 644

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL> dane na dzień 30.04.2018

#### 4.2. Działalność gospodarcza

Na terenie gminy w 2017 roku zarejestrowanych było 182 podmiotów gospodarczych – głównie małe i średnie (wg klasyfikacji REGON).

Tabela 4.2 Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy w 2017 roku

Sekcja wg PKD	Opis	Liczba podmiotów
Sekcja A	Rolnictwo, leśnictwo, łowiectwo i rybactwo	15
Sekcja B	Górnictwo i wydobywanie	0
Sekcja C	Przetwórstwo przemysłowe	17
Sekcja D	Wytwarzanie i zaopatrywanie w energię elektryczną, gaz, parę wodną, gorącą wodę i powietrze do układów klimatyzacyjnych	2
Sekcja E	Dostawa wody; gospodarowanie ściekami i odpadami oraz działalność związana z rekultywacją	2
Sekcja F	Budownictwo	35
Sekcja G	Handel hurtowy i detaliczny; naprawa pojazdów samochodowych, włączając motocykle	28
Sekcja H	Transport i gospodarka magazynowa	11
Sekcja I	Działalność związana z zakwaterowaniem i usługami gastronomicznymi	15
Sekcja J	Informacja i komunikacja	3
Sekcja K	Działalność finansowa i ubezpieczeniowa	2
Sekcja L	Działalność związana z obsługą rynku nieruchomości	3
Sekcja M	Działalność profesjonalna, naukowa i techniczna	9
Sekcja N	Działalność w zakresie usług administrowania i działalność wspierająca	2
Sekcja O	Administracja publiczna i obrona narodowa;	4

	obowiązkowe zabezpieczenia społeczne	
Sekcja P	Edukacja	4
Sekcja Q	Opieka zdrowotna i pomoc społeczna	10
SEKCJA R	Działalność związana z kulturą, rozrywką i rekreacją	6
SEKCJA S i T	Pozostała działalność usługowa i gospodarstwa domowe zatrudniające pracowników; gospodarstwa domowe produkujące wyroby i świadczące usługi na własne potrzeby	14

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Liczba podmiotów gospodarczych w sektorze publicznym w 2017 roku wyniosła 6 podmiotów, natomiast w sektorze prywatnym liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych wyniosła: 176.

## 5. Analiza stanu środowiska

1.

### 5.1. Klimat

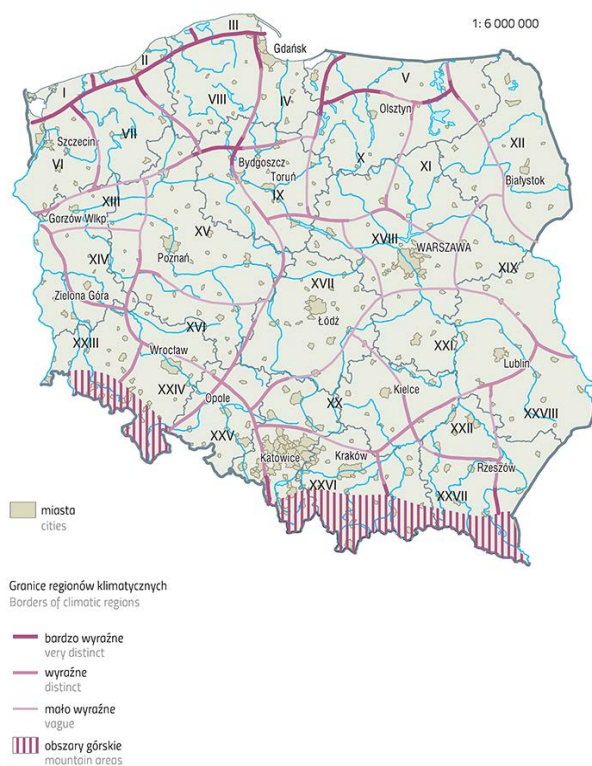
Obszar położenia Gminy Nowe Warpno jest regionem wodnym Dolnej Odry i Zalewu Szczecińskiego, co powoduje, że na terenie gminy mogą występować powodzie i podtopienia: opadowe, roztopowe, zatorowe oraz sztormowe. Miasto Nowe Warpno jest miejscowością o szczególnych walorach klimatycznych. Klimat w Nowym Warpnie ma cechy klimatu wybitnie morskiego, co odczuwalne jest znacznie w wilgotności powietrza, widoczne w ilości opadów, długości zimy i amplitudach temperatur. Charakterystyczną cechą klimatu tego obszaru jest późne i chłodne lato, opóźniona i łagodna zima, małe roczne amplitudy temperatur, duża liczba dni pochmurnych oraz stosunkowo duże roczne sumy opadów. Przymrozki wczesne rozpoczynają się około połowy września a późne mogą występować do około połowy maja, wyjątkowo do końca maja a nawet niemal do końca czerwca. Elementami, które w istotny sposób wpływają na klimat gminy są przede wszystkim: Zalew Szczeciński oraz Puszcza Wkrzańska. Wilgotność kształtuje się głównie na skutek napływu oceanicznych mas powietrza. Zanieczyszczenia powietrza powodują tu znacznie częstsze opady. Wiatry wieją najczęściej z kierunku zachodniego, a najrzadziej z kierunku północnego. Najsilniejsze z nich wieją w okresie od listopada do kwietnia. Zjawiskami niekorzystnymi, które występują w regionie są: mgły, gołoledzie, intensywne opady śniegu lub deszczu, przymrozki i posuchy.<sup>2</sup> Poniżej na rysunku przedstawiono podział kraju na regiony klimatyczne wg A. Wosia.

<sup>2</sup> PLAN GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ DLA GMINY NOWE WARPNO



Rysunek 3 - Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia.

Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



Rysunek 4 - Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia

Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>



Rysunek 5 - Podział kraju na regiony klimatyczne wg. A. Wosia  
 Źródło: <http://www.igipz.pan.pl>

#### 5.1.1. Stan jakości powietrza atmosferycznego – normy prawne

Oceny jakości powietrza dokonuje się z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

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

Podstawę oceny stanowią określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia

24 sierpnia 2012r. (Dz.U. poz. 1031) poziomy substancji w powietrzu: dopuszczalne, docelowe, celów długoterminowych i alarmowe. W niektórych przypadkach w ww.

rozporządzeniu określono dozwoloną liczbę przekroczeń określonego poziomu, a także

terminy, w których określony poziom powinien zostać osiągnięty. Wartości poszczególnych

poziomów substancji w powietrzu zostały zróżnicowane ze względu na ochronę zdrowia ludzi

i ochronę roślin. Dla każdego z tych kryteriów zostały określone odrębne wymagania

dotyczące lokalizacji stacji pomiarowych, a także wymaganego zakresu wykonywanych

badań. W ocenie jakości powietrza stosowane są również Wytyczne Komisji Europejskiej do

decyzji 2011/850/UE, które stanowią, że przekroczenie normy jakości powietrza występuje

wtedy, gdy wartość odpowiedniej statystyki (np. średniej rocznej, średniej dobowej) po

zaokrągleniu do ilości miejsc znaczących, z jaką podana jest norma, przekracza wartość normowaną. Ponadto istotne w tym zakresie są następujące normy prawne:

- rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012 poz. 1032)

Poddawane ocenie dotrzymania w roku 2017 poziomy kryterialne zostały zdefiniowane w Dyrektywie 2008/50/WE:

1. poziom dopuszczalny - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony na podstawie wiedzy naukowej, w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko, jako całość, który powinien być osiągnięty w określonym terminie i po tym terminie nie powinien być przekraczany.
2. poziom docelowy - oznacza poziom substancji w powietrzu ustalony w celu unikania, zapobiegania lub ograniczania szkodliwego oddziaływania na zdrowie ludzkie lub środowisko jako całość, który ma być osiągnięty tam, gdzie to możliwe w określonym czasie.
3. poziom celu długoterminowego - oznacza poziom substancji w powietrzu, który należy osiągnąć w dłuższej perspektywie z wyjątkiem przypadków, gdy nie jest to możliwe w drodze zastosowania proporcjonalnych środków w celu zapewnienia skutecznej ochrony zdrowia ludzkiego i środowiska.

#### Kryteria dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, benzenu, pyłu PM<sub>10</sub>, pyłu PM<sub>2.5</sub>, Pb - ochrona zdrowia

Kryteriami w rocznej ocenie jakości powietrza dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>2</sub>, CO, C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>, pyłu PM<sub>10</sub> i zawartości ołowiu w pyłe PM<sub>10</sub>, dokonywanej pod kątem ochrony zdrowia, są poziomy dopuszczalne wymienionych substancji.

*Tabela 5.1 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla SO<sub>2</sub> - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.*

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom SO <sub>2</sub> w powietrzu [Rg/m <sup>3</sup> ]	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
jedna godzina	350	24 razy
24 godziny	125	3 razy

*Tabela 5.2 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla NO<sub>2</sub> - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.*

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom NO <sub>2</sub> w powietrzu [Rg/m <sup>3</sup> ]	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym



jedna godzina	200	18 razy
rok kalendarzowy	40	nie dotyczy

Tab. 5.3 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla CO - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom CO w powietrzu [Rg/m <sup>3</sup> ]	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
8 godzin	10 000	nie dotyczy

Tab. 5.4. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla benzenu - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom benzenu w powietrzu [Rg/m <sup>3</sup> ]	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Rok kalendarzowy	5	nie dotyczy

Tab. 5.5. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla pyłu PM10 - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom PM10 w powietrzu [Rg/m <sup>3</sup> ]	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Rok kalendarzowy	40	nie dotyczy
24 godziny	50	35 razy

Tab. 5.6. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla Pb - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.

Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalny poziom Pb w powietrzu [Rg/m <sup>3</sup> ]	Dopuszczana częstość przekroczenia dopuszczalnego poziomu w roku kalendarzowym
Rok kalendarzowy	0,5	nie dotyczy

Tab. 5.7. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla pyłu PM2.5 - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.

Okres uśredniania stężeń	poziom dopuszczalny PM2.5 w powietrzu [Rg/m <sup>3</sup> ]
--------------------------	------------------------------------------------------------



Rok kalendarzowy	25
------------------	----

W ocenie rocznej dotyczącej pyłu PM<sub>2,5</sub> uwzględnia się ponadto dodatkowe kryterium, zawarte w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu - Poziom dopuszczalny określony dla fazy II, równy 20 µg/m<sup>3</sup>, z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2020 r. Jest to związane z terminem osiągnięcia do 1 stycznia 2020 r. Jest to orientacyjna wartość dopuszczalna, która zostanie zweryfikowana przez Komisję Europejską w świetle dalszych informacji, w tym na temat skutków dla zdrowia i środowiska oraz wykonalności technicznej.

#### Kryteria dla As, Cd, Ni, B(a)P w pyłe PM<sub>10</sub> - ochrona zdrowia

Kryteriami stosowanymi w rocznej ocenie jakości powietrza dla As, Cd, Ni i B(a)P w pyłe PM<sub>10</sub>, dokonywanej pod kątem ochrony zdrowia, są poziomy docelowe.

Dyrektywa 2004/107/WE w sprawie arsenu, kadmu, rtęci, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w otaczającym powietrzu, zobowiązuje Państwa Członkowskie do podjęcia wszelkich niezbędnych środków, które nie pociągają za sobą niewspółmiernych kosztów, w celu zapewnienia, aby począwszy od 31 grudnia 2012 r., stężenia arsenu, kadmu, niklu i benzo(a)pirenu w otaczającym powietrzu, nie przekraczały wartości docelowych.

Tab. 5.8. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla As, Cd, Ni, B(a)P, zawartych w pyłe PM<sub>10</sub>. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.

Zanieczyszczenie	Okres uśredniania stężeń	Docelowy poziom substancji w powietrzu [ng/m <sup>3</sup> ]
Arsen	rok kalendarzowy	6
Benzo(a)piren	rok kalendarzowy	1
Kadm	rok kalendarzowy	5
Nikiel	rok kalendarzowy	20

#### Kryteria dla ozonu - ochrona zdrowia i ochrona roślin

Ocena jakości powietrza w odniesieniu do ozonu, pod kątem ochrony zdrowia opiera się na dwóch wartościach kryterialnych, którymi są: poziom docelowy oraz poziom celu długoterminowego. Terminem osiągnięcia wartości docelowej określonej dla ozonu w celu ochrony zdrowia ludzi był 1 stycznia 2010 r. Dla ozonu określony został również poziom celu długoterminowego z terminem osiągnięcia do 2020 r.

Tab. 5.9. Poziom docelowy i celu długoterminowego dla O<sub>3</sub>. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.

Kryterium	Okres uśredniania stężeń	Poziom docelowy i celu długoterminowego dla O <sub>3</sub> w powietrzu [mg/m <sup>3</sup> ]	Dopuszczalna liczba dni z przekroczeniami poziomu docelowego w roku kalendarzowym
Poziom docelowy	8-godzin	120	25 dni <sup>2)</sup>
Poziom celu długoterminowego	8-godzin	120	nie dotyczy (określana jest wartość max)

W przypadku ocen w zakresie ozonu, prowadzonych w odniesieniu do ochrony roślin, ocena jakości powietrza dla ozonu opiera się również na dwóch wartościach kryterialnych: poziomie docelowym oraz poziomie celu długoterminowego.

Terminem osiągnięcia wartości docelowej określonej dla ozonu w celu ochrony roślin był 1 stycznia 2010 r. Poziom celu długoterminowego dla ozonu powinien zostać osiągnięty do 2020 r.

Tab. 5.10. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla ozonu (AOT40) - ochrona roślin. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.

Kryterium	Okres uśredniania stężeń	Dopuszczalna wartość parametru AOT40 dla O <sub>3</sub> w powietrzu
Poziom docelowy	okres wegetacyjny (1 V - 31 VII)	18 000 <sup>2)</sup> (ug/m <sup>3</sup> )-h
Poziom celu długoterminowego	okres wegetacyjny (1 V - 31 VII)	6 000 (ug/m <sup>3</sup> )-h

#### Kryteria dla SO<sub>2</sub>, NO<sub>x</sub> - ochrona roślin

Kryterium oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin, dotyczącej SO<sub>2</sub> i NO<sub>x</sub>, stanowią poziomy dopuszczalne dla stężeń długookresowych tych zanieczyszczeń, określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu.

Tab. 5.11. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla ozonu - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.

Substancja	Okres uśredniania stężeń	Poziom dopuszczalny substancji w powietrzu [ug/m <sup>3</sup> ]
Dwutlenek siarki	rok kalendarzowy	20
	pora zimowa (okres od 1 X do 31 III)	20
Tlenki azotu	rok kalendarzowy	30

W ocenie jakości powietrza uwzględnia się substancje, dla których w prawie krajowym i w dyrektywach unijnych określono normatywne stężenia w postaci poziomów: dopuszczalnych, docelowych lub celu długoterminowego w powietrzu. Substancje te zostały wybrane ze względu na powszechność występowania i szkodliwość dla zdrowia ludzkiego i roślin i są nimi: pyły zawieszone, w tym PM<sub>10</sub> i PM<sub>2,5</sub>; wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA), w tym benzo(a)piren; tlenki azotu; tlenki siarki; metale: kadm, rtęć, ołów, nikiel; arsen; tlenek węgla; ozon.

Oceny i wynikające z nich działania odnoszone są do jednostek terytorialnych nazywanych strefami, obejmujących obszar całego kraju. Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 r. w sprawie strefy, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. z 2012 r. poz. 914) dla wszystkich zanieczyszczeń uwzględnianych w ocenach jakości powietrza obowiązuje następujący podział kraju na strefy:

- aglomeracja o liczbie mieszkańców powyżej 250 tysięcy,
- miasto (nie będące aglomeracją) o liczbie mieszkańców powyżej 100 tys.,
- pozostały obszar województwa, nie wchodzący w skład aglomeracji i miast powyżej 100 tys. mieszkańców (strefa zachodniopomorska).

Województwo zachodniopomorskie zostało podzielone na 3 strefy: miasto Szczecin, miasto Koszalin oraz strefę zachodniopomorską. W strefie zachodniopomorskiej znajduje się Gmina Nowe Warpno.

### **5.1.2. Ocena jakości powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Nowe Warpno**

Ocenę jakości powietrza ze względu na ochronę zdrowia ludzi w ramach PMŚ wykonuje się dla następujących zanieczyszczeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, ozonu, benzenu, pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu i wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych w pyłe PM<sub>10</sub> oraz pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>.

Ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim za rok 2017 została opracowana w oparciu o wyniki pomiarów poziomów stężeń zanieczyszczeń wykonanych w 2017 r. na stacjach pomiarowych rozmieszczonych na obszarze województwa zachodniopomorskiego, działających w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Wielkość emisji z obszaru województwa określona została na podstawie bazy emisyjnej zinwentaryzowanej na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska przez ATMOTERM S.A. na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza za rok 2017. Baza podzielona została na obszary zestawiające emisję: ze źródeł punktowych (energetyka zawodowa, procesy technologiczne), ze źródeł powierzchniowych (sektor komunalno-bytowy), ze źródeł liniowych związanych z transportem (drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe i gminne oraz emisja poza spalinowa i wtórna: ścieranie opon, okładzin hamulcowych, nawierzchni jezdni, unos z jezdni), z rolnictwa (w tym pola uprawne, hodowla, maszyny rolnicze), ze źródeł

naturalnych (lasy i emisja biogenna) oraz innych źródeł, np. niezorganizowanych obejmujących kopalnie i hałdy. Zakres bazy emisyjnej obejmował źródła emisji, których działalność i występowanie powoduje emisję dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, pyłów drobnych, benzo(a)pirenu oraz dodatkowo prekursorów zanieczyszczeń tj. nie metanowych lotnych związków organicznych i amoniaku.

### Dwutlenek siarki

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 1-godzinne  $350 \mu\text{g}/\text{m}^3$  – dopuszczalna częstość przekroczeń to 24 razy w roku (na wykresach pokazane jest 25 maksymalne stężenie 1-godzinne),
- stężenie 24-godzinne  $125 \mu\text{g}/\text{m}^3$  – dopuszczalna częstość przekroczeń to 3 razy w roku (na wykresach pokazane jest 4. maksymalne stężenie 24-godzinne),
- Dodatkowo dla  $\text{SO}_2$  określony został poziom alarmowy  $500 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Zanieczyszczenie powietrza dwutlenkiem siarki w województwie utrzymuje się na niskim poziomie. W 2017 r. na obszarze województwa zachodniopomorskiego badania zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem siarki w kryterium ochrony zdrowia prowadzone były w 6 punktach pomiarowych, metodą automatyczną z jednogodzinnym czasem uśredniania stężeń. We wszystkich punktach pomiarowych uzyskano wymagane do oceny rocznej pokrycie roku pomiarami. Wyniki ze stacji stanowiły podstawę do sporządzenia oceny za rok 2017. W 2017 r. nie zarejestrowano przekroczeń norm jakości powietrza określonych dla  $\text{SO}_2$  na terenie województwa w tym i na terenie Gminy Nowe Warpno.



Rysunek 6 Wyniki klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego w ocenie rocznej za 2017 r. dotyczącej dwutlenku siarki ( $\text{SO}_2$ ) – ochrona zdrowia. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorski za 2017 rok

## Dwutlenek azotu

Poziom zanieczyszczenia powietrza dwutlenkiem azotu ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 1-godzinne  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  – dopuszczalna częstość przekroczeń to 18 razy w roku (na wykresach, pokazane jest 19-te maksymalne stężenie 1-godzinne),
- stężenie średnioroczne  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Dodatkowo dla  $\text{NO}_2$  określony został poziom alarmowy  $400 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

W 2017 r. nie zarejestrowano przekroczeń norm jakości powietrza określonych dla  $\text{NO}_2$  zarówno na terenie województwa zachodniopomorskiego jak i na terenie Gminy Nowe Warpno



Rysunek 7 Wyniki klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego w ocenie rocznej za 2017 r. dotyczącej dwutlenku azotu ( $\text{NO}_2$ ) – ochrona zdrowia”. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorski za 2017 rok

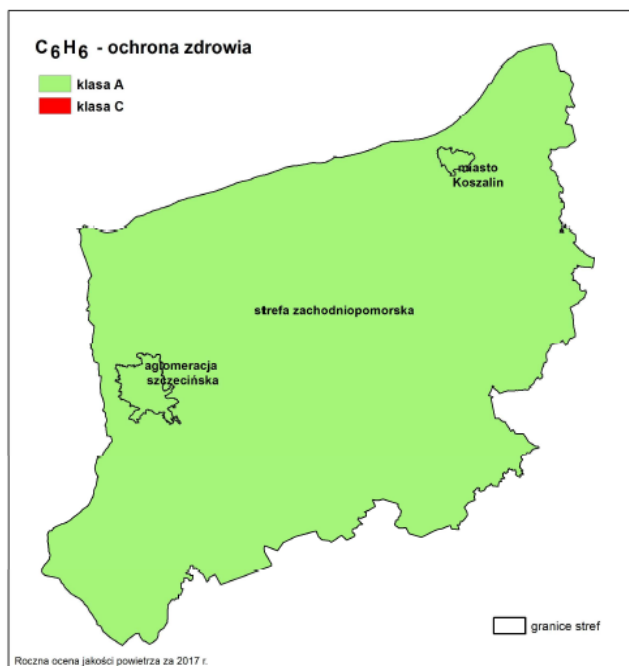
## Tlenek węgla

Obliczone maksymalne 8-godzinne kroczące stężenia tlenu węgla na stacjach pomiarowych w województwie zachodniopomorskim nie przekraczały dopuszczalnej normy w żadnej dobie pomiarowej.



Rysunek 8 Wyniki klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego w ocenie rocznej za 2017 r. dotyczącej tlenku węgla (CO) – ochrona zdrowia. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorski za 2017 rok

## Benzen



Rysunek 9 Wyniki klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego w ocenie rocznej za 2017 r. dotyczącej benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>) – ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorski za 2017 rok

W strefie zachodniopomorskiej w 2017 r. najwyższe stężenia średnioroczne benzenu w wyznaczonych punktach pomiarowych nie wykazały przekroczenia dopuszczalnej normy rocznej.

## Pył zawieszony PM10

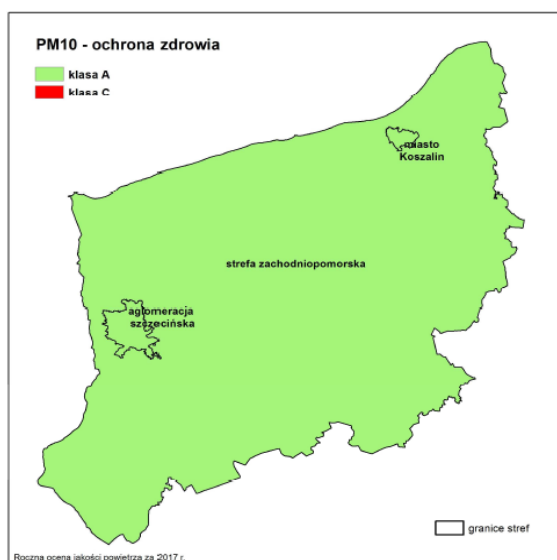
Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM10 ocenia się w odniesieniu do poziomów dopuszczalnych:

- stężenie 24-godzinne  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  – dopuszczalna częstość przekroczeń to 35 razy w roku,
- stężenie średnioroczne  $40 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

Dodatkowo dla pyłu PM10, mierzonego metodami automatycznymi, ustanowione są również poziomy:

- informowania – stężenie 24-godzinne  $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$  – wartość progowa informowania społeczeństwa o ryzyku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego pyłu PM10,
- alarmowy – stężenie 24-godzinne  $300 \mu\text{g}/\text{m}^3$ .

W 2017 r. na żadnej stacji pomiarowej w województwie zachodniopomorskim nie wystąpiło przekroczenie dopuszczalnego stężenia średniorocznego pyłu zawieszonego PM10.



Rysunek 10 Średnioroczne stężenia pyłu zawieszonego PM10 na stanowiskach pomiarowych w województwie zachodniopomorskim w 2016 r. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorski za 2017 rok

Najwyższe wartości stężeń dobowych pyłu PM10 w 2017 roku zarejestrowano w okresach grzewczych. W okresie letnim nie odnotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego przez stężenia dobowe. Jako główną przyczynę przekroczeń w okresie zimowym wskazuje się niską emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania mieszkań.

## Pył zawieszony PM2,5

Poziom zanieczyszczenia powietrza pyłem zawieszonym PM2,5 ocenia się w odniesieniu do:

- średnioroczne poziomu dopuszczalnego –  $25 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , termin osiągnięcia: 2015 r.
- pułapu stężenia ekspozycji  $20 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (norma dla kraju, miast > 100 000 mieszkańców oraz aglomeracji)

- 3-letnia średnia krocząca, obliczana z 3 lat poprzedzających rok wykonania oceny. Termin osiągnięcia: 2015 r.



Rysunek 11 Wyniki klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego w ocenie rocznej za 2017 r. dotyczącej pyłu PM<sub>2,5</sub> - ochrona zdrowia . Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorski za 2017 rok.

W 2017 roku wszystkie strefy województwa zachodniopomorskiego otrzymały **klasę A** ze względu na pył PM<sub>2,5</sub>.

**Na żadnym stanowisku pomiarowym nie odnotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego określonego dla stężenia średniorocznego**

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

Poziom zanieczyszczenia powietrza benzo(a)pirenem zawartym w pyłe PM<sub>10</sub> ze względu na ochronę zdrowia ludzi ocenia się w odniesieniu do średniorocznego poziomu docelowego benzo(a)pirenu: 1 ng/m<sup>3</sup>.

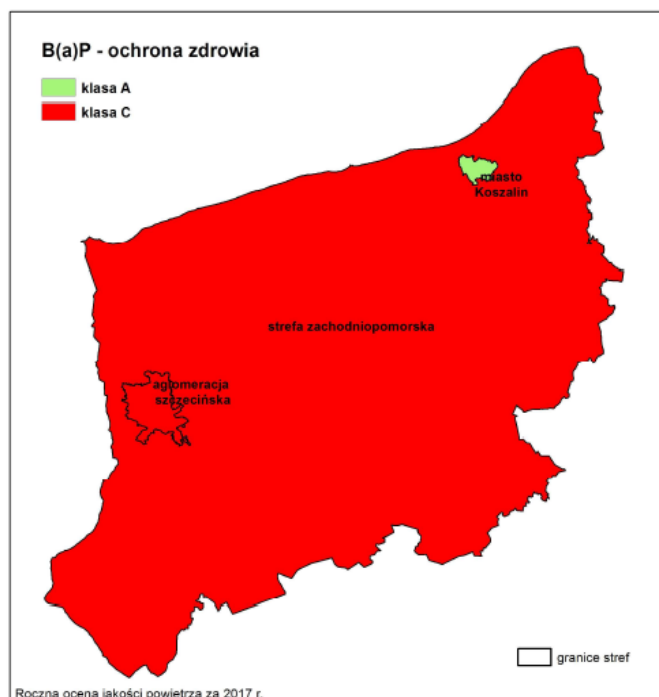
W 2017 r. WIOŚ w Szczecinie prowadził badania zawartości benzo(a)pirenu w pyłe PM<sub>10</sub> na 12 stanowiskach pomiarowych, z których wyniki uwzględniono w ocenie rocznej.

W 2017 r. na wszystkich stanowiskach pomiarowych benzo(a)pirenu stwierdzono przekroczenie poziomu docelowego.

Stężenia benzo(a)pirenu – zanieczyszczenia, które pochodzi głównie ze spalania paliw stałych do celów grzewczych ze źródeł bytowo-komunalnych („niska emisja”), na wszystkich stanowiskach wzrastały wielokrotnie w sezonie grzewczym.



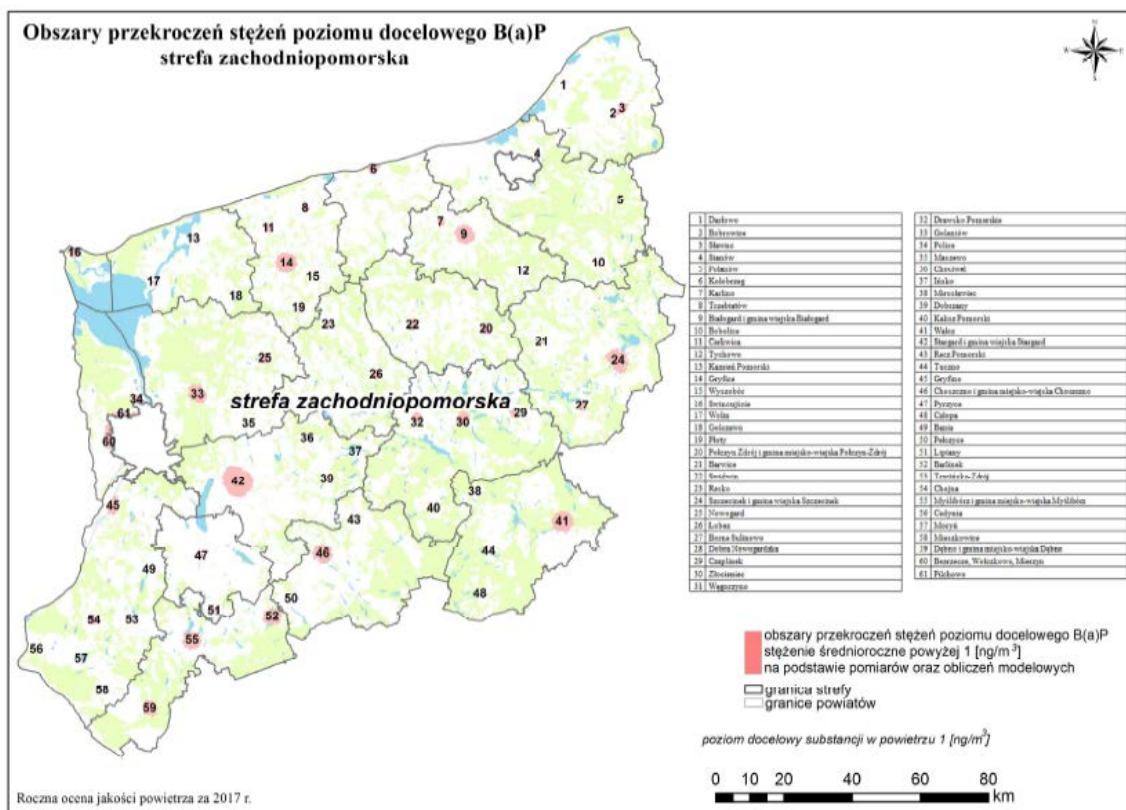
Średnioroczne stężenia benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM10 przekroczyły wartość docelową we wszystkich punktach pomiarowych. Wysokie stężenia tygodniowe benzo(a)pirenu notowane są corocznie w okresie zimowym przywzmożonej emisji z sektora komunalno-bytowego. W okresie letnim stężenia tygodniowe B(a)P sporadycznie przekraczają wartość 1 ng/m<sup>3</sup>.



Rysunek 12 Wyniki klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego w ocenie rocznej za 2017 r. dotyczącej benzo(a)pirenu B(a)P – ochrona zdrowia . Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorski za 2017 rok.

W 2017 roku dwie strefy województwa – aglomeracja szczecińska i strefa zachodniopomorska – otrzymały klasę C ze względu na przekroczenie średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu.

Podobnie jak w latach poprzednich, również w 2017 roku znacznie wyższe stężenia występowały w okresach grzewczych (Rysunek 12), co wskazuje, iż wciąż główną przyczyną występowania wysokich stężeń benzo(a)pirenu w powietrzu jest emisja związana z ogrzewaniem mieszkań.



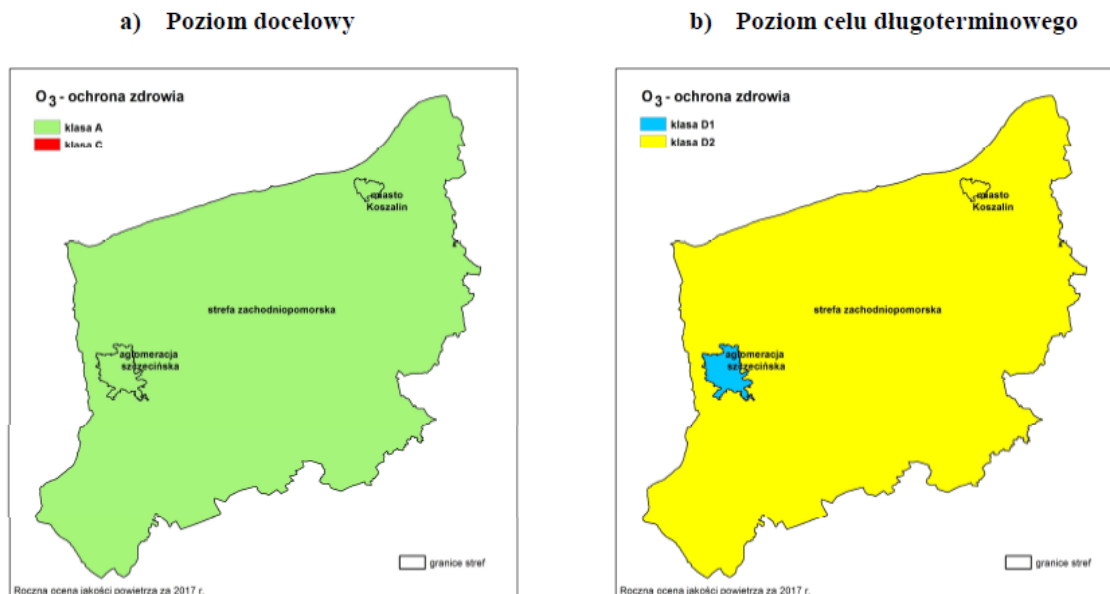
Rysunek 13 Obszary przekroczeń poziomu docelowego benzo(a)pirenu w powietrzu zidentyfikowane w ocenie jakości powietrza za 2017 rok w strefie zachodniopomorskiej. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorski za 2017 rok.

### Ozon (O<sub>3</sub>)

Tabela 5.12. Wyniki klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego w ocenie rocznej dotyczącej ozonu (O<sub>3</sub>) – ochrona zdrowia

Lp.	Nazwa strefy	Kod strefy	Klasa strefy dla O <sub>3</sub> wg poziomu docelowego (A albo C)	Klasa strefy O <sub>3</sub> wg poziomu celu długoterminowego (D1 albo D2)
1	aglomeracja szczecińska	PL3201	A	D1
2	miasto Koszalin	PL3202	A	D2
3	strefa zachodniopomorska	PL3203	A	D2

Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorski za 2017 r.



Rysunek 14 Wyniki klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego w ocenie rocznej za 2017 r. dotyczącej ozonu (O<sub>3</sub>) – ochrona zdrowia. Źródło: Roczna ocena jakości powietrza w województwie zachodniopomorski za 2017 rok.

Podstawę klasyfikacji ze względu na ozon dla aglomeracji szczecińskiej i dla strefy zachodniopomorskiej stanowiły wyniki, wykonywanych w tych strefach, pomiarów automatycznych.

1.

### 5.1.3. Klasyfikacja stref

Podstawę klasyfikacji stref w oparciu o wyniki rocznej oceny stanowią dopuszczalne poziomy substancji w powietrzu oraz dopuszczalne poziomy substancji powiększone o marginesy tolerancji, stanowiące określony procent wartości dopuszczalnej. Marginesy tolerancji ustanowione zostały dla wszystkich normowanych substancji poza ozonem. Ich wartości są stopniowo redukowane, aż do czasu przyjętego jako data wymaganego osiągnięcia stężeń nie wyższych od wartości granicznej. Przekroczenie dopuszczalnych poziomów wiąże się z obowiązkiem opracowania szczegółowych programów ochrony powietrza.

Oceny poziomów stężeń zanieczyszczeń dokonuje się przede wszystkim w oparciu o wyniki pomiarów immisji, stosowane są również obliczenia z wykorzystaniem matematycznych modeli rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu oraz obiektywne metody szacowania wykorzystujące informacje o emisji zanieczyszczeń.

Podstawowymi kryteriami do oceny pięcioletniej są wartości górnego i dolnego progu szacowania oraz poziomy dopuszczalne lub docelowe substancji określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 8 czerwca 2018 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu

(Dz.U. z 2018 r., poz.1119). Uwzględniono dla poszczególnych lat te stanowiska pomiarowe, które spełniły kryteria uzyskania wymaganego procentu ważnych danych. Na potrzeby wykonania oceny wydzielono stanowiska z pomiarami intensywnymi oraz z pomiarami wskaźnikowymi. Za pomiary intensywne uznano pomiary automatyczne i manualne wykonywane codziennie, dla których uzyskano 90% ważnych danych (po odliczeniu przerw związanych z pracami rutynowymi, kalibracjami, przeglądami i interkalibracjami uzyskano 85 % ważnych danych).

Ocena sporządzana jest oddzielnie dla każdego zanieczyszczenia w dwóch kryteriach:

1. w kryterium ochrony zdrowia objęła ona: dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, benzen, tlenek węgla, ozon, pył zawieszony PM10, pył zawieszony PM2.5, metale (ołów, kadm, nikiel, arsen), benzo(a)piren.
2. w kryterium ochrony roślin uwzględniono: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon.

Oceny jakości powietrza dokonywane są w odniesieniu do obszaru strefy.

Dla poziomu dopuszczalnego dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, ołowiu, benzenu, tlenku węgla oraz poziomu docelowego kadmu, arsenu, niklu. pozwoliły na zakwalifikowanie całej strefy zachodniopomorskiej do klasy A. W przypadku poziomu docelowego dla ozonu strefę zaliczono do klasy A/D2.

*Tabela 5.13 Zestawienie klas stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2017 roku dla strefy zachodniopomorskiej*

Rok	Strefa	Klasy dla poszczególnych zanieczyszczeń w obszarach strefy												
		SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	PM 10	PM 2,5	C <sub>6</sub> H <sub>6</sub>	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O <sub>3</sub>	
2017	Strefa zachodniopomorska	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	A

Źródło: WIOŚ Szczecin 2017

W roku 2017 przekroczenie obowiązujących standardów jakości powietrza w województwie zachodniopomorskim dotyczyło jednego zanieczyszczenia – benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM10. Podobnie jak w latach poprzednich, wysokie wartości stężeń tego zanieczyszczenia rejestrowano w okresach grzewczych. Jako główną przyczynę przekroczeń wskazuje się niską emisję pochodzącą z indywidualnego ogrzewania mieszkań.

Obowiązujący dla średniorocznego stężenia benzo(a)pirenu poziom docelowy, który wynosi 1 ng/m<sup>3</sup>, został przekroczony na 5 spośród 7 stanowisk pomiarowych w województwie.

Przekroczenia zarejestrowano w Szczecinie (ul. Andrzejewskiego, ul. Piłsudskiego), Myśliborzu i Szczecinku (ul. 1 Maja, ul. Przemysłowa). Przekroczeń nie zarejestrowano na stanowisku pomiarowym w Koszalinie i w Widuchowej. W związku z tym w ocenie za 2017 rok 2 strefy województwa zachodniopomorskiego – aglomeracja szczecińska i strefa zachodniopomorska – otrzymały klasę C ze względu na ponadnormatywne stężenia benzo(a)pirenu. Strefa miasto Koszalin otrzymała klasę A.

Na podstawie pomiarów i obliczeń, w ocenie jakości powietrza dla województwa zachodniopomorskiego za 2017 rok, wyznaczone zostały obszary przekroczeń standardów jakości powietrza. Obszary przekroczeń dla benzo(a)pirenu obejmują miasto Szczecin oraz 61 obszarów w strefie zachodniopomorskiej.

Uchwałami Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 29 października 2013 r. zostały przyjęte dla Szczecina i dla strefy zachodniopomorskiej programy ochrony powietrza ze względu na pył PM<sub>10</sub> i benzo(a)piren, a dla Koszalina program ochrony powietrza ze względu na benzo(a)piren (w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2011). W 2018 roku programy te zostały zaktualizowane (w oparciu o wyniki rocznej oceny jakości powietrza za rok 2016) i przyjęte uchwałami Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego z dnia 27 lutego 2018 r. Aktualizacja została wykonana dla aglomeracji szczecińskiej i miasta Koszalin ze względu na utrzymujące się przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu, a dla strefy zachodniopomorskiej ze względu na przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub> i poziomu docelowego benzo(a)pirenu.

W 2017 roku na obszarze strefy miasto Koszalin oraz strefy zachodniopomorskiej dla ozonu przekroczony został poziom celu długoterminowego, określony ze względu na ochronę zdrowia (klasa D<sub>2</sub>). Fakt ten powinien być uwzględniony w wojewódzkich programach ochrony środowiska poprzez zaplanowanie działań zmierzających do zmniejszenia emisji zanieczyszczeń będących prekursorami ozonu – tlenków azotu, węglowodorów i lotnych związków organicznych. Takiego przekroczenia nie zarejestrowano w strefie aglomeracja szczecińska (klasa D<sub>1</sub>).

W przypadku pozostałych zanieczyszczeń, których stężenia nie przekroczyły obowiązujących w 2017 roku kryteriów ustanowionych ze względu na ochronę zdrowia: dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), dwutlenku azotu (NO<sub>2</sub>), pyłu zawieszonego PM<sub>10</sub>, pyłu zawieszonego PM<sub>2,5</sub>, benzenu (C<sub>6</sub>H<sub>6</sub>), tlenku węgla (CO), ozonu (O<sub>3</sub>) – poziom docelowy, arsenu (As), kadmu (Cd), niklu (Ni) i ołowiu (Pb), wszystkie trzy strefy województwa: aglomeracja szczecińska, miasto Koszalin i strefa zachodniopomorska otrzymały klasę A. Ze względu na ochronę roślin, ocenie jakości powietrza podlega strefa zachodniopomorska.

Ocena dotyczy dwutlenku siarki (SO<sub>2</sub>), tlenków azotu (NO<sub>x</sub>) i ozonu (O<sub>3</sub>). W 2017 roku w strefie tej nie zostały przekroczone dopuszczalne poziomy zanieczyszczeń powietrza, zarówno przez średnioroczne stężenie NO<sub>x</sub> i SO<sub>2</sub> jak i przez średnie stężenie SO<sub>2</sub> z okresu zimowego (październik-marzec). Nie

została także przekroczona wartość wskaźnika AOT40, obowiązująca dla poziomu docelowego dla ozonu. Ze względu na ochronę roślin strefa zachodniopomorska została sklasyfikowana w klasie A dla wszystkich tych trzech zanieczyszczeń. W strefie zachodniopomorskiej nie zostało także przekroczone obowiązujące dla ozonu kryterium poziomu celu długoterminowego ze względu na ochronę roślin (klasa D1).

#### **5.1.4. Problemy i zagrożenia**

WIOŚ w Szczecinie stwierdził istotne przekroczenia poziomu dopuszczalnego benzopirenu.

Za najpoważniejsze problemy należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania mieszkań i ze spalin samochodowych. Poza tym w gęstej zabudowie i obszarach przemysłowych problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzonych zwartych zabudowach.
- jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emisor (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości.

Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniem sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w Gminie Nowe Warpno ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalniane są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych. W społeczeństwie widoczna jest nadal niewielka wiedza na temat zagrożeń z tym związanych, co przekłada się na społeczne przyzwolenie dla tego procederu. Wpływ na stan czystości powietrza atmosferycznego w mieście ma również emisja liniowa ze źródeł mobilnych zwłaszcza na terenie zwartej zabudowy miejscowości.

Opracowanie oraz wdrożenie założeń Planu Gospodarki Niskoemisyjnej (inwestycje z zakresu stosowania odnawialnych źródeł energii, termomodernizacje nieruchomości, prowadzenie akcji edukacyjnych) wpłynie pozytywnie na jakość powietrza atmosferycznego na terenie Gminy Nowe Warpno.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych przedstawionych w tabeli poniżej.

*Tabela 5.14 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu.*

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	Dywersyfikacja źródeł zaopatrzenia w energię skutkująca dostosowaniem systemu energetycznego do zmiennych warunków termicznych i klimatycznych, wdrożenie stabilnych niskoemisyjnych źródeł energii w skali lokalnej, dostosowanie systemu energetycznego do wahań zapotrzebowania zarówno na energię elektryczną, jak i ciepłą, stopniowa wymiana linii napowietrznych na kablowe (szczególnie linii niskiego napięcia)
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Awarie urządzeń przesyłowych
<b>Edukacja ekologiczna</b>	Edukacja w zakresie wzajemnych relacji między jakością powietrza i zmianami klimatu, edukacja w zakresie niskiej emisji i niebezpieczeństwa spalania odpadów w kotłach domowych, organizacja wydarzeń kierowanych do mieszkańców mających na celu promocję budownictwa pasywnego, odnawialnych źródeł energii oraz transportu alternatywnego (elektrycznego)
<b>Monitoring środowisk</b>	Dalszy monitoring jakości powietrza, rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych.

Źródło: Opracowanie własne

Działania dotyczące adaptacji do zmian klimatu w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego i klimatu powinny obejmować m.in. wdrożenie niskoemisyjnych źródeł ciepła, które będą elastyczne względem zmiennych warunków pogodowych. W przypadku zagrożeń nadzwyczajnych konieczne jest także wykorzystanie systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń, a edukacja ekologiczna i monitoring środowiska mają być działaniami niezbędnymi w kierunku osiągnięcia pełnej realizacji celu.

#### **5.1.5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego**

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego.

Tabela 5.15 Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>wewnętrzneCzynniki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- uchwalenie planu gospodarki niskoemisyjnej;</li> <li>- systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg;</li> <li>- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie gminy;</li> <li>- wzrost liczby instalacji opartych na odnawialnych źródłach energii.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- stosowanie węgla kamiennego, jako źródła ogrzewania budynków w zabudowie jednorodzinnej;</li> <li>- brak scentralizowanej sieci ciepłowniczej.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>zewnętrzneCzynniki</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwości wsparcia przez państwo i UE inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury;</li> <li>- coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie;</li> <li>- wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE;</li> <li>- rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność,</li> <li>- wzrost roli przyjaznych środków transportu tj. rower.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osłabienie polityki klimatycznej UE i brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO<sub>2</sub>;</li> <li>- utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii;</li> <li>- wysoki koszt inwestycji w OZE;</li> <li>- rosnąca ilość pojazdów na drogach;</li> <li>- emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych poza terenem gminy. Lokalizacja instalacji położonych poza granicami kraju, których eksploatacja powoduje wprowadzanie do powietrza tlenu węgla i innych zanieczyszczeń.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

#### 5.1.6. Tendencje zmian

Wyniki pomiarów jakości powietrza w 2017 r. wykazały przekroczenia benzo(a)pirenu w Gminie Nowe Warpno (strefa zachodniopomorska). Głównym ich źródłem jest emisja niska i przewiduje się, iż dalsza realizacja działań z zakresu ograniczenia emisji z tego źródła powinna w perspektywie przynieść spadek poziomu zanieczyszczeń. Przewiduje się natomiast, że w związku z pojawiającymi się falami upałów nastąpi wzrost stężeń ozonu troposferycznego, który powstaje na skutek reakcji fotochemicznych związków azotu i lotnych związków organicznych (LZO) z dużym nasłonecznieniem.



## **5.2. Hałas**

### **5.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku**

Zgodnie z zapisami ustawy POŚ 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.

Zarządzający drogą, linią kolejową zaliczonymi do obiektów, których eksploatacja może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach, sporządza co 5 lat mapę akustyczną terenu, na którym eksploatacja obiektu może powodować przekroczenie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

WIOŚ dokonuje oceny stanu akustycznego na terenach nie wymienionych powyżej.

Dopuszczalne wartości poziomów hałasu w środowisku określone są w tabeli 1 załącznika do rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku.

### **5.2.2. Hałas komunikacyjny**

Uciążliwość hałasową stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych i kolei. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Dla hałasu drogowego i kolejowego dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, natomiast w porze nocnej 45 – 55 dB.

Dostępność komunikacyjna stanowi jeden z podstawowych warunków skutecznego rozwoju społeczno-gospodarczego gminy.

### 5.2.3. Infrastruktura drogowa i komunikacja

W Nowym Warpnie znajduje się port dla statków białej floty, które wykonują kursy do Altwarp (Stare Warpno) oraz do Ueckermünde i Kamminke. W porcie przy Nabrzeżu Przemysłowym (odpraw granicznych) w Nowym Warpnie mogą przyplывать statki o długości do 40 m i szerokości do 8 m.

Długość wszystkich ulic i dróg na terenie gminy wynosi 51,4 km, stan techniczny należy określić jako dobry. Przez gminę Nowe Warpno od Szczecina, przez Tanowo, Police i Trzebież przebiega droga wojewódzka nr 114. Od Dobieszczyzna do Nowego Warpna prowadzi droga powiatowa łącząca przed Nowym Warpniem drogi wojewódzkie nr 114 i 115. Drogi te mają decydujące znaczenie w utrzymaniu sprawności układu transportowego w gminie. Sieć komunikacji drogowej to również ulice gminne, których sieć znajduje się głównie w mieście Nowe Warpno.

Przed II wojną światową istniała linia kolejowa prowadząca z Gumieniec przez Stobno, Dołuje, Dobrą, Buk (dziś w Polsce), Glashütte, Hintersee i Rieth w Niemczech do Nowego Warpna. Została ona w 1945 r. rozebrana na odcinku Dobra – Nowe Warpno, wskutek przecięcia jej przez nowowytyczoną granicę państwową.<sup>3</sup>

Układ drogowy na terenie Gminy Nowe Warpno:

#### Drogi gminne

Gmina Nowe Warpno zarządza na swoim terenie drogami gminnymi przyjętymi uchwałami o łącznej długości 13,3 km.

Tabela 5.16 Drogi gminne

Lp.	Miejscowość: Nowe Warpno
Nazwa drogi / ulicy	
1.	Wojska Polskiego
2.	Podgrodzie
3.	Słoneczna
4.	Krótka
5.	Wiejska
6.	Kościuszki
7.	Dworcowa
8.	Mylna
9.	Żeromskiego
10.	Rybacka
11.	Jeziorna

12.	Kilińskiego
13.	Welletów
14.	Warszawska
15.	Aleja Żeglarzy
16.	Reymonta
17.	Kościelna
18.	Polna
19.	Różana
20.	Miroszewo

Źródło: Urząd Gminy w Nowym Warpnie

### Drogi powiatowe

Łączna długość dróg powiatowych na terenie Gminy Nowe Warpno wynosi **19,1 km**.

Tabela 5.17 Drogi powiatowe na terenie gminy Nowe Warpno

Nr drogi	Długość w km
Dobieszczyń – Nowe Warpno	7,5
Myślibórz Wielki - Trzebież	11,6
<b>Razem</b>	<b>19,1</b>

Źródło: Urząd Gminy w Nowym Warpnie

### Drogi wojewódzkie

Łączna długość dróg wojewódzkich na terenie Gminy Nowe Warpno wynosi **19 km**.

Tabela 5.18 Drogi wojewódzkie na terenie gminy Nowe Warpno

Nr drogi	Długość w km
Droga nr 114	19
<b>Razem</b>	<b>19</b>

Źródło: Urząd Gminy w Nowym Warpnie

#### 5.2.4. Monitoring hałasu komunikacyjnego

Hałas komunikacyjny, a w szczególności drogowy, jest najbardziej problematycznym rodzajem hałasu, ze względu na obszar i liczbę osób narażonych na oddziaływanie, a także praktyczne możliwości jego ograniczenia. Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie gminy Nowe Warpno jest szereg dróg powiatowych i gminnych, łączących gminę z innymi ośrodkami.

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonywania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nieobjętych obowiązkiem opracowywania map akustycznych (poniżej 100 tys. mieszkańców).

Wobec powyższego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie przeprowadził pomiary natężenia hałasu drogowego zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa zachodniopomorskiego” zatwierdzonym przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Pomiary hałasu wykonano w latach 2015, 2016 i 2017 osobno dla każdego rejonu województwa zachodniopomorskiego.

Gmina Nowe Warpno nie została objęta badaniami monitoringowymi przeprowadzonymi w 2015 roku jak również w 2016 i 2017 r.

#### **5.2.5. Hałas przemysłowy**

Generalnie systemy lokalizacji nowych inwestycji oraz potrzeba sporządzania ocen oddziaływania na środowisko, kontrole i egzekucja nałożonych kar pozwalają na ograniczenie hałasu pochodzącego z zakładów przemysłowych. Dla źródeł hałasu tego rodzaju, ze względu na ich niewielkie rozmiary, istnieją, możliwości techniczne ograniczenia emisji hałasu do środowiska przez stosowanie tłumików akustycznych, obudów urządzeń czy zwiększenie izolacyjności akustycznej ścian pomieszczeń, w których znajdują się maszyny wytwarzające hałas.

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na klimat akustyczny, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie.

Hałas przemysłowy w gminie Nowe Warpno nie stanowi zagrożenia. Pewną uciążliwość hałasową powodują zakłady usługowe zlokalizowane wśród zabudowy o charakterze mieszkalnym. Ich wpływ na ogólny klimat akustyczny gminy nie jest znaczący, jednak są one przyczyną lokalnych negatywnych skutków odczuwalnych przez okolicznych mieszkańców.

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

Kontrole pomiaru hałasu przemysłowego na terenach przyległych do zakładów prowadzi WIOŚ w Szczecinie.

### 5.2.6. Problemy i zagrożenia

Głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Nowe Warpno jest transport drogowy, na którego poziom wpływa wzrost natężenia ruchu drogowego oraz wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu. Na uciążliwość spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również stan techniczny dróg.

Natomiast najczęstszymi przyczynami nadmiernej emisji hałasu z zakładów przemysłowych do środowiska są:

- brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne),
- niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych,
- niewłaściwa organizacja działalności produkcyjnej realizowanej z udziałem hałaśliwych środków technicznych.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w poniższej tabeli.

*Tabela 5.19 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed hałasem*

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	Wypracowanie standardów konstrukcyjnych oraz zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu.
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Działania zapobiegawcze niezbędne do funkcjonowania infrastruktury drogowej w warunkach ekstremalnych.
<b>Edukacja ekologiczna</b>	Promocja komunikacji rowerowej, która jest alternatywą formą podróży dla osób korzystających z samochodów, promocja planowania przestrzennego uwzględniającego zagrożenia hałasem, promocja innych metod ochrony przed hałasem niż ekrany akustyczne (np. ograniczenie prędkości, zapewnienie płynności ruchu), organizowanie akcji dotyczących wpływu hałasu na zdrowie i komfort życia.
<b>Monitoring środowisk</b>	Kontynuowanie oceny stanu akustycznego środowiska w gminie.

Źródło: Opracowanie własne

Działania adaptacyjne do zmian klimatu w zakresie zagrożeń hałasem mają na celu realizację odpowiednich standardów konstrukcyjno-budowlanych odpornych na zmiany klimatu i nadzwyczajne zagrożenia pogodowe. Zwiększanie świadomości ekologicznej i prowadzenie edukacji ekologicznej, obok monitoringu środowiska ma przyczynić się do ograniczenia wpływu hałasu na zdrowie i komfort życia.

### 5.2.7. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem

W tabeli nr 5.20 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji w Nowe Warpno zagrożenia hałasem.

Tabela 5.20 Analiza SWOT - zagrożenia hałasem

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, powiatowych, wojewódzkich,</li> <li>- stosowanie cichych nawierzchni dróg,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże natężenie ruchu komunikacyjnego przy głównych szlakach komunikacyjnych (drogi powiatowe).</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój infrastruktury rowerowej,</li> <li>- zaznaczający się trend odchodzenia od silników diesla.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych,</li> <li>- brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 5.2.8. Tendencje zmian w zakresie hałasu

Ze względu na brak wystarczającego materiału porównawczego i brak powtarzalności pomiarów hałasu w środowisku nie jest możliwe pokazanie tendencji zmian stanu klimatu akustycznego w gminie. Jednak, biorąc pod uwagę fakt, że wszystkie kategorie dróg podlegają systematycznej modernizacji można wysunąć wniosek, że mógł on ulec polepszeniu.

### 5.3. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest jednym z rodzajów zanieczyszczeń środowiska naturalnego. Źródła naturalne promieniowania elektromagnetycznego, jakimi są: promieniowanie ziemskie i kosmiczne nie stanowią zagrożenia dla zdrowia lub życia człowieka. W wyniku rozwoju techniki powstały liczne źródła promieniowania związane bezpośrednio z działalnością człowieka, które mogą powodować wzrost natężenia promieniowania. Zalicza się do nich: obiekty elektroenergetyczne (linie i stacje energetyczne, elektrownie, elektrociepłownie), obiekty

radiokomunikacyjne (stacje nadawcze radiowe i telewizyjne) oraz urządzenia łączności osobistej (stacje bazowe telefonii komórkowej).

Na terenie gminy Nowe Warpno głównym źródłem promieniowania elektromagnetycznego są linie i stacje energetyczne oraz stacje bazowe telefonii komórkowej.

Z punktu widzenia ochrony środowiska największe znaczenie mają urządzenia związane z przesyłem radiowym danych i głosu oraz linie energetyczne.

Promieniowanie elektromagnetyczne dzielimy na jonizujące i niejonizujące. Podział ten wynika z ograniczonej wielkości energii, która wystarcza do jonizacji cząstek materii. Granica ta wynosi około 1015 Hz. Promieniowanie elektromagnetyczne jonizujące zawiera się w zakresie częstotliwości powyżej tej granicy i jego oddziaływanie powoduje uszkodzenie organów wewnętrznych i zmiany DNA. Promieniowanie elektromagnetyczne niejonizujące jest to promieniowanie, którego energia oddziałując na każde ciało materialne (w tym także na organizmy żywe), nie powoduje w nim procesu jonizacji i zawiera się poniżej granicy 1015 Hz. Z punktu widzenia ochrony środowiska i zdrowia człowieka w zakresie promieniowania niejonizującego istotne są mikrofałe, radiofałe oraz fale o bardzo niskiej częstotliwości VLF i ekstremalnie niskiej częstotliwości ELF.

Promieniowanie to powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych.

Odpowiednio do coraz niższej częstotliwości podzakresów promieniowania niejonizującego energia promieniowania elektromagnetycznego jest coraz niższa. Człowiek w swym rozwoju nie był ekspozycyjny na promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu ELF, VLF, radiofal i mikrofal. Trzy podzakresy: pole stałe DC, podczerwień i światło widzialne, są dla człowieka zakresami naturalnymi. W 2016 r. dokonano pomiarów na terenie Gminy Nowe Warpno w miejscowości Brzózki, średni wynik pomiaru wyszedł poniżej progu oznaczalności sondy. Pomiarów dokonano też w innych miejscowościach powiatu polickiego i wyniki kształtowały się następująco:

Dobra przy ulicy Sportowej – 0,35 V/m,

Stobno – 1,7 V/m,

Police przy ulicy Zamenhoffa – 0,45 V/m.

Wartości dopuszczalna wynosi 7 V/m.

### **5.3.1. Elektroenergetyka**

Powszechność użytkowania energii elektrycznej wymusza budowanie sieci elektroenergetycznej na całym terenie zagospodarowanym przez ludzi i w zależności od ich potrzeb. Infrastruktura energetyczna jest podzielona na sieć przesyłową, zasilającą i rozdzielczą.

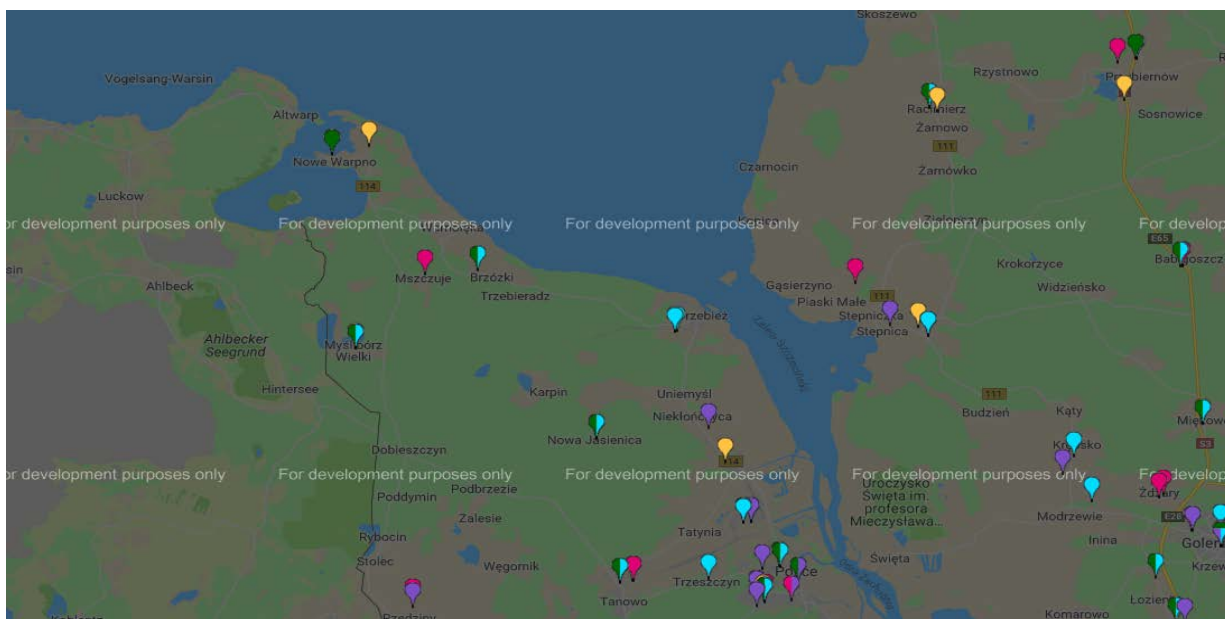
Sieć elektroenergetyczna gminy jest dobrze rozwinięta. Gminę w energię elektryczną zaopatruje Grupa Energetyczna ENEA S.A., Oddział w Szczecinie. Do gminy biegnie linia zasilająca 15 kV o długości 40 km, w tym 10 km izolowanej na trasie Brzózki– Myślibórz Wielki – Dobieszczyn. Istnieje zasilanie awaryjne (linia podziemna) od strony Myśliborza Wielkiego. Linia zasilająca jest linią napowietrzną, tylko 3 km jest ułożone pod ziemią. Gmina wykorzystuje od 20 do 25 % możliwości przesyłowych linii. W gminie znajdują 23 stacje transformatorowe będące własnością ENEA, 3 gminne i 7 innych podmiotów. Zasilanie odbiorców lokalnych odbywa się ze stacji transformatorowych średniego na niskie napięcie, które są źródłem mocy dla sieci konsumpcyjnej i oświetleniowej niskiego napięcia. Stacje transformatorowe są przeważnie w wykonaniu napowietrznym, słupowe, z transformatorami o mocach do 600 kVA. Liczba urządzeń transformatorowych i długość sieci SN i NN pokrywają zapotrzebowanie odbiorców indywidualnych, małych i średnich przedsiębiorstw. Modernizacja sieci średniego i niskiego napięcia jest realizowana na bieżąco według potrzeb wynikających z podłączenia nowych odbiorców.

### **5.3.2. Sieć telefonii komórkowej**

Stacje bazowe są podstawowym elementem struktury sieci komórkowej. Stanowią one urządzenie nadawczo – odbiorcze, łączące sieć telefonii komórkowej z telefonami komórkowymi. Konfiguracja systemu antenowego stacji bazowej nie może spowodować wystąpienia elektromagnetycznego promieniowania niejonizującego o poziomach przekraczających poziom dopuszczalny (w rejonach dostępnych dla ludzi) określony w przepisach ustawy Prawo ochrony środowiska.

Telekomunikacja. W Nowym Warpnie istnieje w miarę nowoczesna centrala telefoniczna. Istnieją także warunki do korzystania z sieci internetowej. Telefonia komórkowa jest obsługiwana przez trzech operatorów. Pięć nadajników sieci komórkowych usytuowanych jest w miejscowościach: Nowe Warpno (3), Brzózki (1) i Mszczuże(1).





Rysunek 15 Lokalizacja nadajników sieci komórkowej na terenie Gminy Nowe Warpno  
 źródło: <http://beta.btsearch.pl>.

### 5.3.2. Problemy i zagrożenia

Zmiany klimatu mogą pośrednio wpływać na urządzenia emitujące pola elektromagnetyczne. Wynika to z faktu, iż ekstremalne zjawiska pogodowe m.in. huragany, intensywne burze, oblodzenie, szadź katastrofalna itp. bardzo często powodują awarie linii przesyłowych i dystrybucyjnych lub całkowite ich zniszczenie. W związku z tym, coraz częściej sieci napowietrzne zastępuje się sieciami kablowymi.

Tabela 5.21 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	Stosowanie kablowych linii wysokiego, średniego i niskiego napięcia w celu eliminacji ich uszkodzenia lub zniszczenia.
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Lokalizacja urządzeń wykluczająca zachodzenie na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła, utrzymanie urządzeń w dobrym stanie technicznym.
<b>Edukacja ekologiczna</b>	Edukacja społeczeństwa (szkoły, zakłady produkcyjne, mieszkańcy) z zakresu oddziaływania i szkodliwości PEM, zachęcanie i wspieranie przedsiębiorców do wykorzystywania podziemnych sieci przesyłowych na terenach zakładowych.
<b>Monitoring środowisk</b>	Kontynuacja monitoringu środowiska oraz prowadzenie badań pozwalających ocenić skalę zagrożenia, kontrola instalacji wytwarzających najistotniejsze w regionie zagrożenie ze strony promieniowania elektromagnetycznego.

Źródło: Opracowanie własne

Głównym działaniem adaptacyjnym w zakresie pól elektromagnetycznych jest stosowanie kablowych linii, w celu eliminacji ich uszkodzenia oraz unikanie zachodzenia na siebie obszarów oddziaływań silnych pól wytwarzanych przez sąsiednie źródła. Zachowanie urządzeń w dobrym stanie technicznym pozwoli na odporność na ekstremalne zagrożenia pogodowe. Uświadamianie i edukacja ekologiczna ma przede wszystkim zachęcić i wspierać przedsiębiorców do wykorzystywania podziemnych sieci przesyłowych na terenach zakładowych.

### 5.3.3. Analiza SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne

W tabeli poniżej przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 5.22 Analiza SWOT – ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym

Czynniki wewnętrzne	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
		- coraz większa powszechność technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne
Czynniki zewnętrzne	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
	- monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska	- rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne - rozbudowa mieszkalnictwa wzdłuż linii energetycznych, brak możliwości ograniczenia lokalizacji stacji bazowych

Źródło: Opracowanie własne

### 5.3.4. Tendencje zmian promieniowania elektromagnetycznego

Ze względu na bardzo niskie poziomy promieniowania PEM na terenie Gminy Nowe Warpno uzyskane na podstawie pomiarów okresowych prowadzonych przez WIOŚ, prognozuje się utrzymanie promieniowania na ustalonym niskim poziomie. W dalszej perspektywie prognozuje się nieznaczny wzrost promieniowania ale na poziomie dopuszczalnym, co nie będzie miało znaczącego wpływu na środowisko.

## 5.4. Gospodarowanie wodami

### 5.4.1. Wody powierzchniowe

Na obszarze gminy Nowe Warpno możemy wyszczególnić wody powierzchniowe, które mają największy wpływ na stosunki wodne na tym terenie. Należą do nich: **Zalew Szczeciński**. Jest to duży zbiornik wodny o powierzchni całkowitej 687 km<sup>2</sup> i głębokości średniej ok. 3,8 m (maksymalna 6,70 m). Część zalewu w granicach gminy Nowe Warpno posiada głębokości wyrównane rzędu 4,0 – 5,5 m. Mniejsze głębokości występują w przybrzeżnej ławicy (szerokości 50 – 500 m) oraz na tzw. Wysoku Warpieńskim, który jest mielizną sięgającą 1500 m od brzegu. W tych rejonach głębokości nie przekraczają 2,0 m. Wody zalewu są lekko zasolone (0,5 – 2,0 promila), u wylotu Kanału Piastowskiego do 3,5 promila), ale chemizm wód zależny jest od okresowego nasilenia procesów hydrodynamicznych pomiędzy zalewem a Bałtykiem. Od tych procesów zależą też wahania poziomu wody w zalewie. **Jeziro Nowowarpieńskie** zaliczane bywa do wód śródlądowych jak również traktowane jako część Zalewu Szczecińskiego i w części północnej nazywane jest Zatoką Nowowarpieńską. To drugie podejście jest zasadne ze względu na połączenie z zalewem i dwukierunkowe przepływy wód. Powierzchnia jeziora wynosi 18 km<sup>2</sup>, z czego po stronie polskiej 8,9 km<sup>2</sup>. Średnia głębokość 1,5 – 2,0 m. Zasolenie śladowe i tylko okresowo.

#### Wody śródlądowe

Podstawowy układ wód śródlądowych gminy Nowe Warpno tworzą: rzeka Myślíborka długości 5,5 km odprowadza wody z jezior myślíborskich do jeziora Nowowarpieńskiego; powierzchnia zlewni 45 km<sup>2</sup>; ciek wodny Karwia Struga we wschodniej części gminy, długości 9 km, w tym na terenie gminy 6,3 km; uchodzi do Roztoki Odrzańskiej; rów z jeziora Piaski długości ok. 8,4 km łączy system obniżień i uchodzi do rzeki Myślíborki; Jezioro Myślíborskie Wielkie, powierzchnia 536,0 ha, w tym po stronie polskiej ok. 60%, głębokość do 2,8 m; poziom wody na rzędnej 4,30 m npm; Jezioro Myślíborskie Małe, powierzchnia 41,4 ha, głębokość do 2,0 m, poziom wody na rzędnej 4,30 m npm. (oba jeziora mają poziom wody regulowany, utrzymywany zastawkami); Jezioro Piaski, powierzchnia 32,2 ha, głębokości do 1,5 m, poziom wody na rzędnej 17,0 m

Zagrożenie powodziowe występuje wzdłuż Zalewu Szczecińskiego oraz Jeziora Nowowarpieńskiego, dla których to zagrożenie jest szczególnie duże, gdy następuje nałożenie się wszystkich czynników opadowych, roztopowych, zatorowych i sztormowych na Bałtyku. Wpływ wód Zalewu Szczecińskiego oraz Jeziora Nowowarpieńskiego sięga terenów położonych wzdłuż tych wód i nie występuje na dolnych obszarach.<sup>4</sup>

---

<sup>4</sup>PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA GMINY NOWE WARPNO NA LATA 2010-2013 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2018

Jednolita część wód powierzchniowych oznacza oddzielny i znaczący element, który można w sposób jednolity scharakteryzować i opisać. Jednolitą część wód może tworzyć jeden lub więcej cieków (rzek, potoków). W wyniku przeglądu zmian i warunków hydromorfologicznych wyróżniono jednolite części wód powierzchniowych: naturalne, silnie zmienione i sztuczne. Silnie zmieniona część wód powierzchniowych to wody, których charakter został w znacznym stopniu zmieniony na skutek fizycznego oddziaływania człowieka. Sztuczna część wód powierzchniowych oznacza wody powstałe na skutek działalności człowieka.

Cele środowiskowe dla poszczególnych części wód powierzchniowych określa Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry.

#### 5.4.1.1. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych

Podstawowym elementem w gospodarowaniu wodami, do którego odnoszą się również oceny stanu wód są jednolite części wód (JCW). Prawo wodne dzieli JCW na jednolite części wód powierzchniowych (JCWP) i jednolite części wód podziemnych (JCWPd).

Jednolitą częścią wód powierzchniowych jest oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych, taki jak: jezioro lub inny naturalny zbiornik wodny, sztuczny zbiornik wodny, struga, strumień, potok, rzeka, kanał lub ich części, a także fragment morskich wód wewnętrznych, przejściowych lub przybrzeżnych.



**Rysunek 16** Punkty pomiarowo-kontrolne monitoringu w jednolitych częściach wód powierzchniowych w 2016 r. Źródło: Informacja o Stanie Środowiska w Powiecie Polickim w 2016 r.

### **Klasyfikacja elementów biologicznych**

W latach 2010-2016 WIOŚ w Szczecinie prowadził badania następujących elementów biologicznych: fitoplanktonu, fitobentosu, makrolitów i makrobezkręgowców bentosowych w rzekach i zbiornikach zaporowych.

W jednolitej części wód badano co najmniej jeden element biologiczny, którego wybór zależał głównie od rodzaju presji i typu JCWP.

Klasyfikacja elementów biologicznych polegała na nadaniu każdemu badanemu elementowi jednej z pięciu klas jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa II oznacza stan/potencjał dobry biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa III oznacza stan/potencjał umiarkowany biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa IV oznacza stan/potencjał słaby biologicznego wskaźnika jakości wód,
- klasa V oznacza stan/potencjał zły biologicznego wskaźnika jakości wód.

Po porównaniu wyników klasyfikacji uzyskanych dla poszczególnych elementów biologicznych o wyniku klasyfikacji decydował ten element, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

### **Klasyfikacja elementów fizykochemicznych**

Do elementów fizykochemicznych, wspierających elementy biologiczne, zalicza się wskaźniki charakteryzujące:

- stan fizyczny, w tym warunki termiczne,
- zasolenie,
- zakwaszenie,
- warunki biogenne,

oraz wskaźniki z grupy substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska – specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne.

Klasyfikacja elementów fizykochemicznych polega na przypisaniu każdemu badanemu wskaźnikowi odpowiedniej klasy jakości wód powierzchniowych, przy czym:

- klasa I oznacza stan bardzo dobry/maksymalny potencjał,
- klasa II oznacza stan dobry/dobry potencjał,
- niespełnienie wymogów klasy II oznacza stan/potencjał poniżej dobrego.

Określenia klasy jakości wód dla każdego z badanych wskaźników dokonuje się przez porównanie wartości średniej rocznej (o ile w załącznikach do rozporządzenia nie określono inaczej) z wartościami granicznymi, przy czym ilość wyników pomiarów przyjmowana do obliczeń średniej

rocznej nie może być mniejsza niż 4. O klasyfikacji decyduje ten wskaźnik, któremu nadano najmniej korzystną klasę.

### **Klasyfikacja elementów hydromorfologicznych**

Do klasyfikacji elementów hydromorfologicznych w rzekach i zbiornikach zaporowych przyjęto opracowaną w 2012 r. „Metodykę prowadzenia przeglądów i obserwacji oraz klasyfikacji elementów hydromorfologicznych wspierających elementy biologiczne zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, Załącznik V”.

Zgodnie z nią, dla każdej JCW wyliczono wartości punktowe poszczególnych elementów branych pod uwagę przy ocenie (reżim hydrologiczny, ciągłość cieku, warunki morfologiczne) i przyporządkowano do zaproponowanych w metodyce granic klas. Zgodnie z wytycznymi GIOŚ uwzględniono jedynie dwie klasy:

- klasa I oznacza stan/potencjał bardzo dobry,
- klasa II (poniżej klasy I) oznacza stan/potencjał dobry lub niższy.

### **Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego**

Stan/potencjał ekologiczny jednolitych części wód ocenia się na podstawie wyników klasyfikacji elementów fizykochemicznych, biologicznych i hydromorfologicznych.

Klasyfikację stanu ekologicznego przeprowadza się dla naturalnych jednolitych części wód powierzchniowych. Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas stanu ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza bardzo dobry stan ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry stan ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany stan ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby stan ekologiczny,
- klasa V oznacza zły stan ekologiczny.

Klasyfikację potencjału ekologicznego przeprowadza się dla jednolitych części wód powierzchniowych sztucznych i silnie zmienionych, w tym zbiorników zaporowych.

Klasyfikacja polega na nadaniu jednolitej części wód powierzchniowych jednej z pięciu klas potencjału ekologicznego, przy czym:

- klasa I oznacza maksymalny potencjał ekologiczny,
- klasa II oznacza dobry potencjał ekologiczny,
- klasa III oznacza umiarkowany potencjał ekologiczny,
- klasa IV oznacza słaby potencjał ekologiczny,
- klasa V oznacza zły potencjał ekologiczny.

Stan/potencjał ekologiczny JCWP klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym.

Stan/potencjał ekologiczny fragmentu JCWP będącego obszarem chronionym klasyfikuje się na podstawie danych uzyskanych w wyniku realizacji badań monitoringowych w punkcie pomiarowo-kontrolnym monitoringu obszarów chronionych, przy czym dopuszcza się możliwość wykorzystania danych dot. elementów biologicznych uzyskanych z badań prowadzonych w punkcie reprezentatywnym.

### Klasyfikacja stanu chemicznego

Stan chemiczny jednolitych części wód powierzchniowych klasyfikuje się na podstawie oceny wyników badań substancji priorytetowych i innych substancji zanieczyszczających.

Przyjmuje się, że jednolita część wód jest w dobrym stanie chemicznym, jeżeli dla każdego punktu pomiarowo-kontrolnego wartości średnioroczne (wyrażone, jako średnia arytmetyczna pomierzonych stężeń wskaźników) oraz stężenia maksymalne (wyrażone, jako 90. percentyl) nie przekraczają dopuszczalnych wartości odpowiednio średniorocznych i dopuszczalnych stężeń maksymalnych określonych dla poszczególnych kategorii wód. Jeżeli JCWP nie spełnia ww. wymagań określa się jej stan chemiczny, jako „poniżej dobrego”.

### Klasyfikacja stanu

Stan jednolitych części wód powierzchniowych ocenia się na podstawie wyników badań z reprezentatywnego dla danej JCWP punktu pomiarowego (MD, MO), uwzględniając wyniki klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych i wyniki klasyfikacji stanu chemicznego.

Stan jednolitej części wód można ocenić, jako dobry lub zły, w zależności od klasyfikacji stanu chemicznego i stanu/potencjału ekologicznego. Jednolita część wód powierzchniowych może być oceniana jako będąca w dobrym stanie tylko jeżeli jej stan chemiczny jest dobry i jednocześnie jej stan/potencjał ekologiczny są co najmniej dobre.

Tabela 5.23 Sposób oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych

		Stan chemiczny	
		dobry	poniżej dobrego
Stan ekologiczny/ potencjał ekologiczny	bardzo dobry stan ekologiczny/ maksymalny potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
	dobry stan ekologiczny/ dobry potencjał ekologiczny	dobry stan wód	zły stan wód
	umiarkowany stan ekologiczny/ umiarkowany potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
	slaby stan ekologiczny/ slaby potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód
	zły stan ekologiczny/ zły potencjał ekologiczny	zły stan wód	zły stan wód

Źródło: „Raport o stanie środowiska w Województwie Zachodniopomorskim w 2017 roku” – WIOŚ w Szczecinie.

#### 5.4.1.2. Ocena stanu jednolitych części wód powierzchniowych na terenie Gminy Nowe Warpno

Badania wód realizowane są w oparciu o wieloletnie programy monitoringu środowiska dla województwa zachodniopomorskiego (programy te są dostępne na stronie internetowej WIOŚ w Szczecinie [www.wios.szczecin.pl](http://www.wios.szczecin.pl)). Zakres i częstotliwość badań oraz kryteria klasyfikacji stanu jednolitych części wód określają rozporządzenia wykonawcze do ustawy - Prawo wodne.

Ocenę stanu JCWP wykonuje się z zastosowaniem zasady dziedziczenia wyników. Zgodnie z wytycznymi przez to pojęcie należy rozumieć przeniesienie wyników oceny elementów biologicznych, fizykochemicznych, hydromorfologicznych oraz chemicznych na kolejny rok w przypadku, gdy nie były one objęte monitoringiem. Dziedziczenie oceny jest więc procesem aktualizacji wykonanej oceny o wyniki uzyskane w kolejnym roku realizacji państwowego monitoringu środowiska w zakresie wód powierzchniowych. W 2016 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Szczecinie przeprowadził ocenę stanu wód powierzchniowych na terenie województwa zachodniopomorskiego. Stan Myśliborki, badany w 2015 roku, oceniono jako zły (potencjał ekologiczny Myśliborki oceniono jako słaby).

Ocena jakości wód **Zalewu Szczecińskiego** za 2015 rok wykonana została w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. z w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. z 2014 r., poz. 1482). Podstawą oceny jakości wód w jednolitych częściach wód oraz na stanowiskach pomiarowych były wyniki badań uzyskane z poszczególnych punktów pomiarowych z 2015 roku oraz badań wykonanych w latach 2010-2014, z wykorzystaniem tzw. zasady dziedziczenia. Ocenę końcową jakości wód przeprowadzono w oparciu o ocenę elementów biologicznych, hydromorfologicznych, fizykochemicznych i chemicznych. Ocena za 2016 r została dokonana w oparciu o Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2016 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz.U. 2016 poz. 1187).

Ocena elementów biologicznych została przeprowadzona w oparciu o wyniki badań fitoplanktonu (chlorofilu „a”), makrobezkręgowców bentosowych oraz ichtiofauny. Dla Zalewu Szczecińskiego badania biologiczne zostały wykonane w 2015 roku, za wyjątkiem badań makrozoobentosu dla stanowisk pomiarowych C, F, B2 i JWW, wykonanych w 2014 roku. O niskiej ocenie jakości wód zdecydowały wyniki badań makrobezkręgowców bentosowych (IV klasa). Wyniki badań chlorofilu „a” oraz ichtiofauny wskazywały na umiarkowany potencjał wód Zalewu Szczecińskiego (III klasa).



Ocena elementów hydromorfologicznych. JCWP Zalew Szczeciński na podstawie przeglądu warunków hydromorfologicznych została wyznaczona jako silnie zmieniona ze względu na przebiegający wzdłuż akwenu tor wodny Szczecin-Świnoujście. Zatem zgodnie z powyższym rozporządzeniem Ministra Środowiska, potencjał elementów hydromorfologicznych JCWP Zalew Szczeciński został oceniony jako dobry.

Ocena elementów fizykochemicznych. W wyniku przeprowadzonej oceny dla wskaźników fizykochemicznych, jakość wód na wszystkich stanowiskach pomiarowych JCWP Zalew Szczeciński sklasyfikowano poniżej potencjału dobrego.

Na niską ocenę potencjału wód Zalewu Szczecińskiego wpłynęły wyniki badań przezroczystości wód (na wszystkich stanowiskach), nasycenia tlenem (na stanowisku H i B2), zawartości węgla organicznego OWO (na stanowisku C, H i F) oraz podwyższone stężenia związków fosforu (na stanowisku E), a także azotu amonowego (na stanowisku E i H).

Ocena potencjału ekologicznego JCWP Zalew Szczeciński wykonana została w oparciu o oceny: elementów biologicznych, hydromorfologicznych oraz fizykochemicznych, w tym elementy fizykochemiczne obejmujące specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne. Potencjał ekologiczny JCWP Zalew Szczeciński sklasyfikowano jako słaby (IV klasa). Jednocześnie stwierdzono, że dla tej JCWP nie zostały spełnione wymagania dla obszarów chronionych przeznaczonych do celów rekreacyjnych oraz dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację ze źródeł komunalnych.

Stan chemiczny JCWP Zalew Szczeciński został oceniony na podstawie badań przeprowadzonych w 2011 roku (ocena dziedziczna). Na zły stan chemiczny wód miały wpływ stężenia bromowanego difenyleteru oraz związków tributyllocyny.

Na podstawie potencjału ekologicznego i stanu chemicznego stan JCWP Zalew Szczeciński oceniono jako zły.<sup>5</sup>

#### **5.4.2. Wody podziemne**

Wody podziemne gminy stanowią podstawowe źródło zaopatrzenia w wodę pitną. Zgodnie z Prawem Geologicznym i Górniczym dla wód podziemnych: zasoby dyspozycyjne - ustala się dla obszaru bilansowego jako zasoby możliwe do zagospodarowania w określonych warunkach środowiskowych i hydrogeologicznych, bez wskazywania lokalizacji i warunków techniczno-ekonomicznych ujęć, zasoby eksploatacyjne - określają ilość wody możliwej do pobrania w określonej jednostce czasu (ustala się je dla konkretnego ujęcia).

---

<sup>5</sup> Źródło: INFORMACJA O STANIE ŚRODOWISKA W POWIECIE POLICKIM W 2016 R.

Analiza zasobów dyspozycyjnych wód podziemnych oraz wielkości ich poboru pozwala stwierdzić, że wody podziemne charakteryzują się dość dobrym stanem ilościowym i nie istnieje większe zagrożenie ilościowe dla tych wód oraz ekosystemów od nich zależnych.<sup>6</sup>

#### ZASOBY WÓD PODZIEMNYCH

Ze względu na charakter budowy podłoża, wody gruntowe występują płytko lub bardzo płytko na większości obszaru. Tylko na terenach wyższych, szczególnie na wyniesionych obszarach wydmych, wody gruntowe występują głęboko. Pierwsza warstwa wodonośna występuje jednolicie na całym obszarze gminy. Tworzą ją piaski serii wodnolodowcowej, w niewielkim stopniu piaski eoliczne, a także grunty serii zastoiskowych i organicznych. Miąższość warstwy wynosi od 10 m do ponad 25 – 28 m. Warstwę tworzą głównie piaski drobnoziarniste, a także piaski mułkowate. Jest to warstwa odkryta, bez warstw chroniących od wpływów z powierzchni. W związku z tym zasilana jest bez przeszkód wodami opadowymi, które na całym obszarze dają dobre warunki alimentacji. Lustro wody jest swobodne na głębokości od 0,5 m na terenach najniższych do 1,5 – 2,0 m na płaskich obszarach równiny i ponad 5 m na terenach wyniesionych. Ogólnie jednak w rejonie miejscowości: Nowe Warpno, Warnołęka, Brzózki, Mysłibórz Wielki i Mały, woda występuje dość płytko, rzędu 1,5 m pod powierzchnią. Ogólny kierunek spływu wód podziemnych w tej warstwie jest północno – zachodni w pasie przybrzeżnym zalewu. Średnią wielkość spadku hydraulicznego można przyjąć na  $I = 0,002$ . Własności filtracyjne warstwy, z uwagi na przeważnie drobne i bardzo drobne uziarnienie, są umiarkowane, ale zasobność przy tak szerokim rozprzestrzenieniu warstwy jest duża. Współczynniki filtracji są szacowane na:

- $k = 0,00009$  m/s w piaskach drobnoziarnistych
- $k = 0,00014$  m/s w piaskach średnioziarnistych

Bieżąca alimentacja wód w podłożu pochodząca z opadów jest duża i może być określona według zależności:

$Q = P \times D \times f$  [m<sup>3</sup>/rok], gdzie:

Q - ogólna ilość wody zasilająca warstwę wodonośną,

P - powierzchnia obszaru, po odliczeniu polderów itp.  $P = 85\ 000\ 000$  m<sup>2</sup>,

D - opad roczny (540 mm),

f - współczynnik udziału wód infiltrujących w podłoże, na terenach, pokrytych, zalesionych

itp.  $f = 0,48$ .

$Q = 85000000 \times 0,54 \times 0,48 = 22\ 000\ 000$  m<sup>3</sup>

Jest to ilość wody, jaka na obszarach piaszczystych może przenikać do warstwy wodonośnej. Część tych wód zasila pośrednio zbiorniki i cieki powierzchniowe, natomiast część przemieszcza się drogami podziemnymi zgodnie ze spadkiem hydraulicznym w kierunku północno – zachodnim (także poza granice kraju). Pierwsza warstwa wodonośna, mając w większości płytkie zwierciadło wody, zapewnia dogodne warunki wegetacji na większości obszaru, w tym na terenach leśnych.

Druga warstwa wodonośna w zachodniej części gminy, w utworach czwartorzędowych nie występuje. Dolne warstwy czwartorzędu to gliny i mułki, a poziom wodonośny występuje dopiero w marglach kredowych. W rejonie Nowego Warpna strop margli znajduje się na głębokości 30 – 32m, podobnie w rejonie Myśliborza. Woda jest pod ciśnieniem i stabilizuje się na głębokości 2 – 3 m pod powierzchnią terenu. Możliwości hydrodynamicznego poziomu są przeciętne, ale daje on wodę o dobrej jakości, jednak z tendencją do wzrostu zawartości jonu chlorkowego. W kierunku wschodnim, wraz ze wzrostem miąższości czwartorzędu, kredowy poziom wodonośny zanika lub znajduje się bardzo głęboko. Drugi poziom wodonośny występuje na tych terenach tylko lokalnie z uwagi na przewagę warstw składających się z glin i mułków. Nie dają one perspektyw na pozyskanie znaczniejszych ilości wody dla celów użytkowych. Ujęcia wód podziemnych znaczące dla gospodarki wodnej gminy znajdują się w Nowym Warpnie i Brzózkach. Ujęcia w Popielewie, Myśliborzu Wielkim i Myśliborzu Małym pełnią jedynie funkcje lokalne i pomocnicze. Ujęcie w Nowym Warpnie (2 studnie) korzysta z kredowego poziomu wodonośnego, którego strop znajduje się na głębokości 30 – 32 m.

Wydajność ujęcia jest umiarkowana, ale wystarczająca dla zaopatrzenia miasta i w części wodociągu grupowego. Jakość wody, tak pod względem chemicznym jak i bakteriologicznym, jest dobra i nie wymaga ona uzdatniania. Ujęcie posiada ustanowioną w 1999 r. decyzją Starosty Polickiego strefę ochrony pośredniej, w której obowiązują zakazy:

- odprowadzania ścieków do gruntu i wód powierzchniowych,
- rolniczego wykorzystania ścieków i gnojowicy,
- lokalizowania nowych ujęć wód podziemnych bazujących na wodach górnokredowych,
- lokalizowania wysypisk i wylewisk typu odpadów (komunalnych, przemysłowych, rolniczych),
- lokalizowania mogiłników gromadzących opakowania po środkach chemicznych,
- lokalizowania magazynów produktów ropopochodnych i innych substancji chemicznych oraz rurociągów do ich transportu, lokalizowania osiedli mieszkaniowych,
- urządzania parkingów i obozowisk
- lokalizowania cmentarzy i grzebania zwierząt,
- wydobywania kopalin,
- lokalizowania ferm hodowli zwierząt,

- lokalizowania inwestycji zaliczanych do inwestycji szczególnie szkodliwych dla środowiska oraz nakazy:

- ścisłego przestrzegania dawek chemicznych środków ochrony roślin, a w przypadku intensyfikacji produkcji rolnej – ograniczenie ich stosowania,
- modernizacji magazynu paliw dla agregatu prądotwórczego na stacji wodociągowej. Ujęcie w Brzózkach korzysta z wód pierwszej warstwy wodonośnej, która występuje tu od powierzchni do głębokości ca 30 m. Warstwa nie jest chroniona nakładem gruntów słabo przepuszczalnych.

Wydajność ujęcia jest zadowalająca i zaopatruje ono wodociąg grupowy. Jakość wody nie budzi istotnych zastrzeżeń, ze względu jednak na odkryty charakter warstwy występuje tendencja do skażeń bakteriologicznych. Woda wymaga chlorowania. Ujęcie posiada ustanowioną tylko strefę ochrony bezpośredniej (decyzja Starosty Polickiego z 2002 r.). Pozostałe ujęcia korzystają z wód pierwszej warstwy wodonośnej. Głębokość studni wynosi zwykle ok. 22 – 25 m. Wydajności jednostkowe nie są duże, a woda jest mętna i charakteryzuje się dużą twardością. Ujęcia nie posiadają ustanowionych stref ochronnych. <sup>7</sup>

#### **5.4.2.1. Jakość wód podziemnych**

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska na poziomie krajowym (sieć krajowa) oraz w sytuacjach uzasadnionych specyficznymi potrzebami regionu, także w sieciach regionalnych. System obserwacji monitoringowych obejmuje zwykłe (słodkie) wody podziemne, których zawartość substancji rozpuszczonych (mineralizacja) nie przekracza 1000 mg/l. Badania stanu wód podziemnych w sieci krajowej prowadzi Państwowy Instytut Geologiczny, który pełni na mocy ustawy Prawo wodne Państwową służbę hydrogeologiczną.

Badania wód w sieciach regionalnych, w zakresie elementów fizykochemicznych, wykonywane są przez wojewódzkiego inspektora ochrony środowiska. Celem monitoringu jakości wód podziemnych jest dostarczenie informacji o ilości i stanie chemicznym wód podziemnych, śledzenie jego zmian oraz sygnalizacja zagrożeń w skali kraju, na potrzeby zarządzania zasobami wód podziemnych i oceny skuteczności podejmowanych działań ochronnych ukierunkowanych na osiągnięcie dobrego stanu wód, a także na potrzeby wypełnienia obowiązków sprawozdawczych wobec Komisji Europejskiej.

---

<sup>7</sup> STUDIUM UWARUNKOWAŃ I KIERUNKÓW ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Wyniki badań ocenia się zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 85).

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

- klasa I – wody o bardzo dobrej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody są kształtowane jedynie w efekcie naturalnych procesów zachodzących w warstwie wodonośnej,
  - żaden ze wskaźników jakości wody nie przekracza wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa II – wody dobrej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody nie wskazują na oddziaływania antropogeniczne,
  - wskaźniki jakości wody, z wyjątkiem Żelaza i manganu, nie przekraczają wartości dopuszczalnych jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa III – wody zadowalającej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów lub słabego oddziaływania antropogenicznego,
  - mniejsza część wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa IV – wody niezadowalającej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,
  - większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa V – wody złej jakości:
  - wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
  - woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną, dobry stan wód podziemnych oznacza stan osiągnięty przez część wód podziemnych, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny jest określony, jako co najmniej „dobry”. Stan ilościowy oraz stan chemiczny wg „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” dla JCWPd nr 151 określono jako dobry.

Poniżej przedstawiono główne cele środowiskowe dla wód podziemnych zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną - art. 4:

- zapobieganie doptywowi lub ograniczenia doptywu zanieczyszczeń do wód podziemnych,

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

Dla spełnienia wymogu niepogarszania się stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu. W 2016 roku monitoring wód podziemnych był prowadzony na terenie całego województwa.

W ramach monitoringu diagnostycznego wód podziemnych województwa zachodniopomorskiego badanie jakości przeprowadzone zostało na obszarach jednolitych części wód podziemnych (JCWPd).

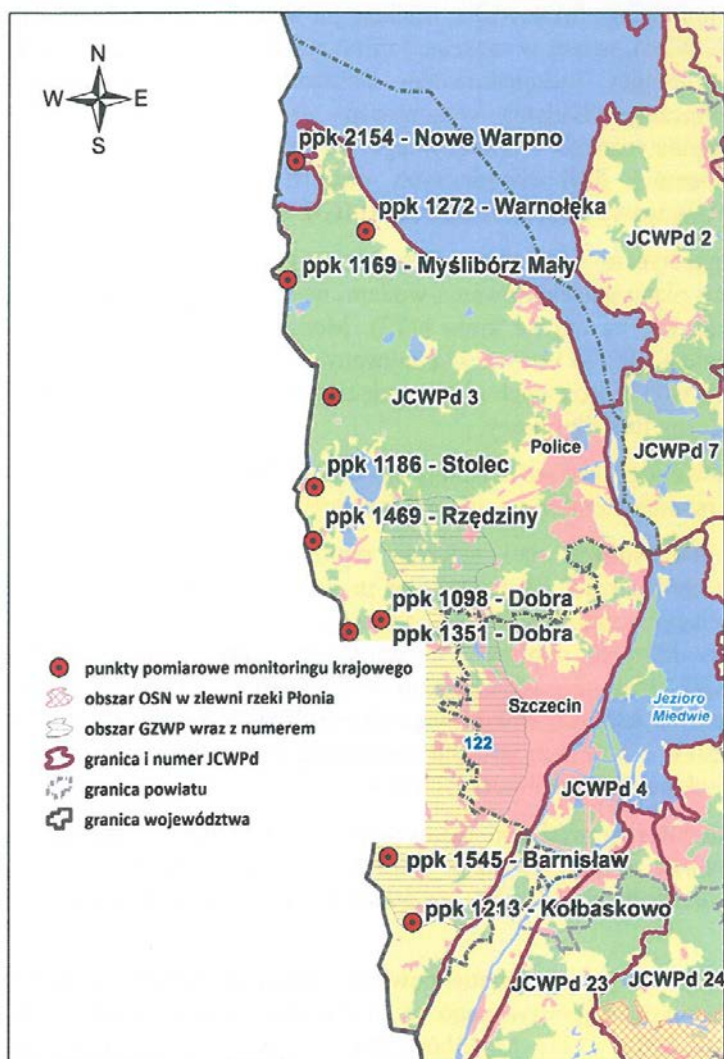
Ocenę stanu chemicznego wód podziemnych w punkcie pomiarowym przeprowadza się, ustalając klasę jakości wód podziemnych przez porównanie wartości badanych elementów fizykochemicznych z wartościami granicznymi elementów fizykochemicznych określonymi w załączniku do rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U.2016 r., poz.85).

Klasy jakości wód podziemnych I, II, III oznaczają dobry stan chemiczny, a klasy jakości wód podziemnych IV, V oznaczają słaby stan chemiczny.

Badania i ocena stanu chemicznego wód podziemnych wykonywane są w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Badania prowadzone są w jednolitych częściach wód podziemnych (JCWPd), w tym w częściach uznanych za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu, ze szczególnym uwzględnieniem obszarów narażonych na zanieczyszczenia pochodzenia rolniczego. Badania wykonywane są na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego i operacyjnego. Wykonawcą badań oraz oceny stanu wód w zakresie elementów fizykochemicznych oraz ilościowych jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB). Monitoring diagnostyczny prowadzony jest przynajmniej raz w ciągu w ciągu 6 letniego cyklu aktualizacji planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza i dotyczy wszystkich JCWPd wydzielonych na terenie kraju (172). Monitoring operacyjny prowadzony jest co roku, z wyłączeniem roku w którym wykonywany jest monitoring diagnostyczny i obejmuje JCWPd o statusie wód zagrożonych nieosiągnięciem stanu dobrego oraz te które wykazywały słaby stan chemiczny lub/i ilościowy. W granicach powiatu polickiego znajdują się 2JCWPd o numerach: 2 i 3, które objęte są badaniami w ramach monitoringu diagnostycznego. Badania wód podziemnych na poziomie regionalnym wykonywane są przez WIOŚ w Szczecinie w zlewni rzeki Płoni (JCWPd nr 24), gdzie wyznaczono obszar szczególnie narażony na zanieczyszczenie związkami azotu ze źródeł rolniczych

(OSN) wraz z wodami wrażliwymi, do których odpływ zanieczyszczeń z tego obszaru należy ograniczyć (od 2017 roku OSN obejmuje teren całego województwa). Ponadto WIOŚ w Szczecinie wykonuje badania na terenach wokół mogiłników zlikwidowanych na terenie województwa w latach 2010-2011. Na terenie powiatu monitoring regionalny wód podziemnych nie jest wykonywany (brak punktów pomiarowych WIOŚ).

W 2016 roku monitoring wód podziemnych prowadzony był w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 19 lipca 2016 r. w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (Dz.U. z 2016 r., poz. 1178). Badania wód podziemnych na terenie gminy wykonane zostały na poziomie krajowym w ramach monitoringu diagnostycznego w punktach pomiarowych w miejscowościach Myślibórz Mały (punkt nr 1169), Warnołęka (punkt nr 1272), oraz Nowe Warpno (punkt nr 2154). Lokalizację punktów pomiarowych przedstawiono na mapie poniżej.



Rysunek 17 Lokalizacja punktów pomiarowych na terenie Województwa Zachodniopomorskiego w 2016 roku – źródło: Raport o stanie środowiska w województwie zachodniopomorskim w 2016 roku.

W większości badanych punktów stwierdzono występowanie wód II klasy (wody dobrej jakości) oraz III klasy (wody zadowalającej jakości) reprezentujących dobry stan chemiczny. Jedynie w punkcie w miejscowości Nowe Warpno (punkt nr 2154) odnotowano wody V klasy (wody złej jakości) o słabym stanie chemicznym. Przyczyną obniżenia jakości wód były podwyższone stężenia potasu oraz amoniaku (punkt nr 2154).

Nie stwierdzono zanieczyszczenia wód azotanami (stężenie azotanów powyżej 50 mgNO<sub>3</sub>/l) i zagrożenia takim zanieczyszczeniem (stężenie azotanów od 40 do 50 mgNO<sub>3</sub>/l). Stężenie azotanów kształtowało się na niskim poziomie i odpowiadało I i II klasie jakości wód podziemnych.

Tabela nr 5.24 Zestawienie punktów pomiarowych i wyniki oceny jakości wód podziemnych w ramach monitoringu krajowego na terenie Gminy Nowe Warpno w 2016 roku

Miejscowość	Nr JCWPd	Wskaźniki fizykochemiczne w zakresie stężeń IV klasy jakości	Wskaźniki fizykochemiczne w zakresie stężeń V klasy jakości	Klasa jakości	Stan chemiczny	Wskaźniki przekraczające wartości progowe dla wód pitnych	Stężenie azotanów
Warmołęka	3	TOC		III	Dobry	NH <sub>4</sub> , Mn, Fe	0,05
Nowe Warpno	3	NH <sub>4</sub>	K	V	Słaby	NH <sub>4</sub> , Mn, Fe	0,63
Myślibórz Mały	3			II	Dobry	NH <sub>4</sub> , Mn, Fe	0,13

#### 5.4.2.2. Źródła przeobrażeń wód podziemnych

Wody podziemne, podobnie jak wody powierzchniowe, stale podlegają antropopresji. Mogą być narażone na różnego rodzaju czynniki degradujące wpływające na ich jakość i zasobność. Wśród potencjalnych i rzeczywistych źródeł zanieczyszczeń wód podziemnych występujących na terenie gminy można wyliczyć:

- transportowe: stacje paliw, szlaki komunikacyjne (możliwość przedostawania się związków ropopochodnych, zwiększony ruch samochodów, większe stężenia zanieczyszczeń pochodzących ze źródeł komunikacyjnych w glebie);
- obszary zlokalizowane w otoczeniu zakładów przemysłowych;



- atmosferyczne: związane z emisją zanieczyszczeń do atmosfery i ich opadem (z uwagi na słabe uprzemysłowienie, zanieczyszczenia atmosferyczne mają charakter drugorzędny i są związane z napływem zanieczyszczeń z innych części województwa oraz województw ościennych);
- naturalne (na skutek zalania przez powódź lub nawalne deszcze i miejsc składowania substancji niebezpiecznych).

#### **5.4.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne**

Wody, jako integralna część środowiska oraz siedliska dla zwierząt i roślin podlegają ochronie. Celem ich ochrony jest utrzymanie oraz poprawa ich jakości oraz biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych. Cele powinny być osiągnięte poprzez podejmowanie działań zawartych w programie wodno-środowiskowym kraju. Działania te w szczególności powinny polegać na stopniowej redukcji i w konsekwencji eliminacji zanieczyszczeń szkodliwych dla środowiska wodnego. W obu przypadkach wskazano na konieczność utrzymania, co najmniej dobrego stanu chemicznego wód. W „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły”, na podstawie art. 4 RDW (dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 r. ustanawiająca ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej, tzw. Ramowa Dyrektywa Wodna), określone zostały cele środowiskowe dla wód powierzchniowych, obszarów chronionych oraz wód podziemnych. Zgodnie z zapisami w/w dokumentu, dla naturalnych części wód celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego, natomiast dla silnie zmienionych oraz sztucznych części wód - co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Większość inwestycji zawartych w Programie nie będzie powodować negatywnych skutków i oddziaływań na wody podziemne i powierzchniowe i nie będzie wpływać negatywnie na założone cele środowiskowe dla tych wód. Działania dotyczące rozbudowy sieci wodociągowej i kanalizacyjnej są inwestycjami proekologicznymi i nie przyniosą negatywnych skutków.

Zapisy Programu, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia wód i ziemi, powodowanego rozbudową sieci wodociągowej, modernizacją stacji uzdatniania wód oraz odprowadzaniem ścieków, przeciwnie – ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru. Cele oraz działania zapisane w POŚ w zakresie ochrony wód będą pozytywnie oddziaływać na środowisko, mimo możliwych negatywnych oddziaływań, które mają mniejszą skalę, wagę, występują raczej lokalnie, w krótkiej skali czasowej.

Inwestycje liniowe przewidziane w Programie, na etapie projektowania powinny być przeanalizowane pod kątem oddziaływania na środowisko. Do takich przedsięwzięć należy zaliczyć:

- budowę kanalizacji i przyłączy kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi w celu uzbrojenia nowo powstających budynków,
- budowę sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych dla nowo budowanych budynków.

Przedsięwzięcia te są niewątpliwie proekologiczne i służą ochronie zasobów wód. Na etapie budowy negatywnie mogą oddziaływać w następujący sposób:

- naruszenie powierzchni ziemi,
- zakłócenia ruchu drogowego (oraz związane z tym: zwiększona emisja spalin i hałasu z ruchu samochodowego, pylenie z dróg, zmniejszenie bezpieczeństwa na drodze),
- wytwarzanie odpadów budowlanych,
- emisja spalin i hałasu z maszyn budowlanych.

Budowa przyłączy kanalizacji również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko Gminy Nowe Warpno.

Wylimiuje to przedostawanie się zanieczyszczeń z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych do gruntu lub z niewłaściwie eksploatowanych oczyszczalni przydomowych. W ten sposób zmniejszy się zagrożenie mikrobiologiczne i eutrofizacji. Modernizacje sieci są konieczne ze względu na zużycie rur, będzie prowadzić do stałego polepszania się zasobów środowiska, ograniczy to także rozproszone zanieczyszczanie gleb i wód podziemnych.

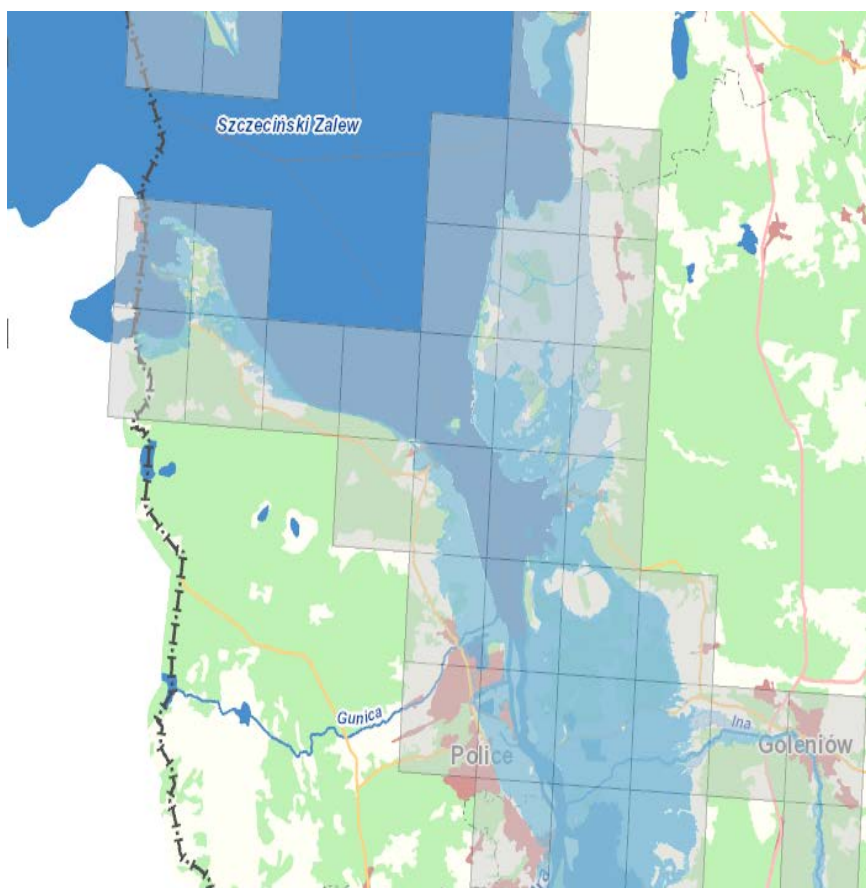
Dla spełnienia wymogu niepogarszania stanu części wód, dla części wód będących w co najmniej dobrym stanie chemicznym i ilościowym, celem środowiskowym będzie utrzymanie tego stanu.

Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Nowe Warpno są następujące:

- dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako zły, celem środowiskowym będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.
- dla jednolitych części wód, które należą do naturalnych części wód i silnie zmienionych części wód, których stan określono jako dobry, celem środowiskowym będzie utrzymanie co najmniej dobrego stanu ekologicznego. Ponadto, w celu utrzymania dobrego stanu ekologicznego konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

#### **5.4.4. Lokalizacja terenu objętego projektem Programu względem terenów szczególnego zagrożenia powodziowego**

Na rysunku nr 18 zaznaczono tereny szczególnego zagrożenia powodziowego.



Rysunek 18- Mapa obszarów zagrożenie powodziowego wodami 0,2%.

Źródło: Hydroportal, mapy zagrożenia powodziowego <http://mapy.isok.gov.pl/imap/>

Zgodnie z Dyrektywą 2007/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady Europy z dnia 23.10.2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) kraje członkowskie UE zobowiązane były do:

- opracowania wstępnej oceny ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2011 r.),
- opracowania map zagrożenia powodziowego i map ryzyka powodziowego (do dnia 22.12.2013 r.),
- opracowania planów zarządzania ryzykiem powodziowym (do dnia 22.12.2015 r.).

Obszar Gminy jest zaklasyfikowany do obszarów, na których istnieje znaczące ryzyko powodzi lub wystąpienie znaczącego ryzyka powodzi jest prawdopodobne. Dla obszarów narażonych na niebezpieczeństwo powodzi, określonych we wstępnej ocenie ryzyka powodziowego, sporządza się mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego.

#### 5.4.5. Problemy i zagrożenia

Skutki zmian klimatu, zwłaszcza nasilenie ekstremalnych zjawisk pogodowych, w ostatnich latach ulega pogłębieniu. Analiza danych klimatycznych z ostatniego 200-lecia wykazała następujące trendy:

- dużą zmienność temperatury powietrza z roku na rok;
- rosnący systematycznie od połowy XIX wieku trend temperatury – w ciągu 12 lat przyrost temperatury wyniósł aż 0,12°C;
- wzrost liczby wystąpień zjawisk ekstremalnych takich jak: fale upałów, nawałnice, susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad;
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych;
- zmiana struktury opadów polegająca na zdecydowanym wzroście liczby dni z opadem dobowym o dużym natężeniu.

Zmiany klimatu mają i będą miały duży wpływ na gospodarkę oraz ludzi poprzez oddziaływanie na fizyczne i biologiczne elementy ekosystemów, w związku z tym wymagają rozważnego zarządzania. W sektorze energetycznym należy spodziewać się wzrostu zapotrzebowania z jednoczesnym ograniczeniem produkcji w elektrowniach wodnych, z powodu zmniejszonych zasobów i ograniczonej dostępności do wody chłodniczej, co może prowadzić do zakłóceń w dostawach energii elektrycznej. Ekstremalne zjawiska klimatyczne powodują znaczne straty społeczne i gospodarcze w tym w: budownictwie, transporcie, dostawach energii oraz wody. Niezwykle istotne z punktu widzenia uwarunkowań gminy będą zmiany w zakresie jakości i dostępności zasobów wodnych, wpływające na większość sektorów gospodarki (w tym energetykę oraz produkcję żywności). Należy oczekiwać zmian częstotliwości i intensywności powodzi i susz, które spowodują znaczne szkody finansowe i zwiększą liczbę wypadków śmiertelnych. W związku z powyższym przedstawiono rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla gminy:

- odbudowa naturalnej retencji wodnej w celu zniwelowania suszy hydrologicznej i ochrony przed podtopieniami;
- dostosowania struktury upraw, agrotechniki i gatunków w rolnictwie do występującego deficytu wód i zmian temperatury powietrza oraz prowadzenie nawodnień użytków rolnych i gruntów leśnych;
- zwiększenie wykorzystania OZE (m.in. wykorzystanie znacznych zasobów wód geotermalnych).

Tabela 5.25 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	Zwiększanie pojemności obiektów „małej” i „dużej” retencji, stosowanie zielonej infrastruktury, renaturyzacja cieków wodnych, rozwój kanalizacji deszczowej.
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Czasowe ograniczenia w nawadnianiu ogrodów i terenów zielonych oraz w rolnictwie w przypadku występowania zjawiska suszy, ograniczenie możliwości zabudowy na terenach narażonych na ryzyko wystąpienia powodzi, powtórne wykorzystanie wody w procesach produkcyjnych, rozwój systemów wczesnego ostrzegania i prognozowania zagrożeń (w tym powodzi typu Flash-Flood*).
<b>Edukacja ekologiczna</b>	Edukacja mieszkańców w zakresie racjonalnego wykorzystywania zasobów wodnych, w tym upowszechnianie retencjonowania wód opadowych i wykorzystywania jej do nawadniania ogrodów przydomowych, zwiększanie świadomości mieszkańców w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych (wody termalne).
<b>Monitoring środowisk</b>	Dalsze prowadzenie monitoringu jakości wód i sytuacji hydrologicznej i hydrometeorologicznej przez odpowiedzialne służby, rozwój systemów prognozowania zagrożeń oraz monitorowanie skutków nadzwyczajnych zagrożeń klimatycznych i hydrologicznych.

Źródło: Opracowanie własne

\*Flash-Flood - powódź błyskawiczna (gwałtowna)

#### 5.4.6. Analiza SWOT poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

Tabela 5.26 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>wewnętrzneCzynniki</b>	- opracowane mapy położenie na obszarze głównych zbiorników wód podziemnych.	- średni stan wód podziemnych oraz w większości zły stan wód powierzchniowych, - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia komunikacyjnego, - likwidacja urządzeń wodnych prowadząca do podtopień.

zewnętrzneCzynniki	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników,</li> <li>- remediacja gruntów, bieżąca rekultywacja,</li> <li>- regionalna działalność w zakresie ochrony przeciw-powodziowej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dopływ zanieczyszczeń spoza gminy,</li> <li>- zagrożenie powodzią,</li> <li>- rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy – w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.4.7. Tendencje zmian w zakresie jakości wód powierzchniowych i podziemnych oraz zjawiska ekstremalnych (suszy i powodzi)

Zrównoważone gospodarowanie wodami pozwoli na skuteczną ochronę przed zjawiskami ekstremalnymi (suszami i powodzią), a także umożliwi lub ułatwi dostęp do wody dobrej jakości. Ponadto zachowanie oraz przywrócenie naturalnych cech cieków wodnych będzie pozytywnie wpływać na przeciwdziałanie negatywnym skutkom zmian klimatu. Działania te również pozytywnie wpłyną na utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu/potencjału ekologicznego wód oraz utrzymanie/osiągnięcie dobrego stanu chemicznego wód.

### 5.5. Gospodarka wodno-ściekowa

#### 5.5.1. Zużycie wody

Właściwa gospodarka wodna polega na zabezpieczeniu odpowiedniej ilości i jakości wody na potrzeby ludności, przemysłu i rolnictwa w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach, gdzie występują deficyty wody.

Na przestrzeni lat 2010 – 2016 ogólna ilość zużytej na terenie gminy wody kształtowała się następująco:

Tabela 5.27 Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym na terenie Gminy Nowe Warpno

Nazwa	Ogółem [tys. m <sup>3</sup> ]						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gmina Nowe Warpno	59,7	47,5	55,6	57,7	53,2	58,6	51,2

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.28 Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Gminy Nowe Warpno

Nazwa	Zużycie wody na 1 mieszkańca w roku [m <sup>3</sup> ]							
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Gmina Nowe Warpno	32,0	35,1	28,0	33,1	34,7	32,1	35,5	30,8

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL> <sup>8</sup>

Tabela 5.29 Ilość mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej na terenie Gminy Nowe Warpno

Nazwa	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej w roku						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
Gmina Nowe Warpno	1 453	1 462	1 454	1 450	1 666	1 653	1 665

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.30 Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Gminy Nowe Warpno

Nazwa	Długość czynnej sieci rozdzielczej w roku						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Zachodniopomorskie	10 340,2	10 465,8	10 620,7	10 893,1	11 096,2	11 225,5	11 363,5
Powiat policki	358,5	366,3	398,8	406,2	416,0	422,6	432,3
Gmina Nowe Warpno	19,3	19,4	21,4	21,5	21,5	21,7	22,1

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.31 Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Gminy Nowe Warpno

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w roku						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Zachodniopomorskie	171 409	178 427	180 270	183 146	182 749	186 209	187 562
Powiat policki	9 032	9 739	10 437	10 762	11 167	11 315	11 603
Gmina Nowe Warpno	360	368	464	469	470	476	479

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

<sup>8</sup><https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

### 5.5.2. Opis systemu wodociągowego

Sieć hydrograficzna składa się z siatki rowów odwadniających tereny podmokłe. Teren ujęcia położonego jest u nasady półwyspu w odległości około 800-1000 m od Zalewu Szczecińskiego. Ujęcie w Nowym Warpnie położone jest w obszarze należącym do pomorskiego regionu hydrogeologicznego, w obrębie Niziny Szczecińskiej. W tej części jednostki, rejon Nowego Warpna jest unikalny pod względem hydrogeologicznym ze względu na przynależność stratygraficzną głównego poziomu użytkowego do górnokredowego piętra wodonośnego.

W kierunku południowym użytkowe poziomy występują w utworach czwartorzędowych.

Funkcję zaopatrzenia w wodę rejonu Nowego Warpna spełniają dwa ujęcia wody podziemnej. Jedno z nich zlokalizowane jest w Nowym Warpnie, drugie w Brzózkach. Ujęcie wody w Nowym Warpnie zaopatruje w wodę odbiorców, zlokalizowanych wyłącznie na terenie miasta Nowe Warpno oraz w oddalonych od siebie częściach miasta Karszno, Miroszewo i Podgrodzie. Natomiast ujęcie wody w Brzózkach zaopatruje w wodę odbiorców głównie we wsiach Brzózki i Warnołęka. Każde z tych ujęć wyposażone jest w dwie studnie głębinowe i w jedną stację uzdatniania wody.

Maksymalna wydajność studni wynosi:

- w Brzózkach - 32 m<sup>3</sup>/h
- w Nowym Warpnie - 68 m<sup>3</sup>/h

Woda z ujęcia Brzózki pobierana bezpośrednio ze studni głębinowych, charakteryzuje się podwyższoną zawartością żelaza i manganu.

Ujęcie wody podziemnej w Nowym Warpnie składa się z dwóch studni głębinowych i stanowi źródło wody dla stacji wodociągowej zaopatrującej w wodę do spożycia przez ludzi w miejscowościach: Nowe Warpno, Warnołęka i Brzózki. Tereny ujęcia wody otoczone są terenami leśnymi lub łąkami. Stacja wodociągowa zlokalizowana jest po zachodniej stronie drogi Nowe Warpno – półwysp Podgrodzie, na działce nr 179/2 obręb 2 Nowe Warpno. Działka jest ogrodzona, zabezpieczona przed dostępem osób nieupoważnionych.

Ujęcie wody stanowią dwie studnie nr 1 i 2 otoczone terenami leśnymi, polami uprawnymi lub łąkami.

Tabela 5.32

Wyszczególnienie studni	Położenie (nr działki)	Współrzędne geograficzne	
		Szerokość geograficzna N	Długość geograficzna E
Studnia nr 1	823 obręb nr 0002 Nowe Warpno	53°43'29,86"	14°18'41,80"
Studnia nr 2	170/2 obręb nr 0002 Nowe Warpno	53°43'49,59"	14°18'44,25"



Ujęcia wód podziemnych w Nowym Warpnie zlokalizowane jest na działkach nr 823 (studnia nr 1), 170/2 (studnia nr 2) i 179/2 (stacja hydroforowa) położonych w obrębie ewidencyjnym 0002 Nowe Warpno. Pobór wody określony w pozwoleniu wodnoprawnym w ilości:  $Q_{\max h} = 25,0 \text{ m}^3/\text{h}$ , wartość ta dotyczy pracy zespolonej studni z zastrzeżeniem nie przekraczania ich wydajności jednostkowej

- $Q_{\text{śr.h}} = 11,5 \text{ m}^3/\text{h}$
- $Q_{\text{śr.d}} = 275,0 \text{ m}^3/\text{d}$
- $Q_{\max r} = 100\,375,0 \text{ m}^3/\text{rok}$ ,

na następujących warunkach:

a) W skład obiektów i urządzeń ujęcia wchodzi: studnia Nr 1 i Nr 2

Obudowy studni wykonane zostały z cegły ceramicznej i uszczelnione od wewnątrz wanną z blachy stalowej. Ściany boczne wanny stalowej obudowane zostały od wewnątrz ścianką z cegły ceramicznej i otynkowane zaprawą cementową. Wanna stalowa spoczywa na podłożu z betonu żwirowego. Posadzkę wanny stanowi warstwa betonu wygładzona zaprawą cementową. Przykrycie obudowy stanowi płyta żelbetowa z wbudowanymi dwoma włazami typu ciężkiego oraz rurą wywiewną. Jeden z włazów.

W studniach zostały zamontowane podwodne agregaty pompowe:

- w studni nr 1: agregat o mocy 8,5 kW wydajność 15-48 m<sup>3</sup>/h przy wysokości podnoszenia odpowiednio: 49-30 m;
- w studni nr 2: agregat o mocy 11 kW; wydajność: 20 – 50 m przy wysokości podnoszenia odpowiednio: 74-36 m.

Pompy w studniach pracują naprzemiennie. Przełączanie pomiędzy studniami odbywa się ręcznie na tablicy rozdzielczej w dyspozytorni.

Woda z ujęcia w Nowym Warpnie nie wymaga uzdatniania (jedynie jest okresowo chlorowana).

Stacja hydroforowa:

- zbiorniki hydroforowe - 3 jednakowe zbiorniki o pojemności 25001,
- sprężarka,
- zbiornik o pojemności 0,2 m<sup>3</sup>,
- silnik o mocy 3 kW,
- wyłączniki ciśnieniowe - dwa wyłączniki typu LC1 i LC2,
- chlorator typu C52,
- zbiornik na podchloryn sodu o pojemności 50 l,
- wodomierz typu MZ100 służący do pomiaru całkowitej ilości wody wtłaczanej do sieci wodociągowej.

Ponieważ wody pobierane ze studni mają dobrą jakość, nie wymagają uzdatniania i w stanie surowym tłoczone są do sieci wodociągowej pod ciśnieniem wytwarzanym przez podwodne agregaty pompowe w studniach. Do utrzymywania ciśnienia w sieci służą trzy zbiorniki hydroforowe, w których „poduszka” powietrzna uzupełniana jest przez sprężarkę. Włączniki ciśnieniowe sterują pracą pomp w studniach. W zależności od wielkości ciśnienia w hydroforach włączniki ciśnieniowe włączają lub wyłączają pompę w aktualnie pracującej studni. Chlorator znajdujący się w budynku stacji służy do awaryjnego odkażania wody. Stacja wodociągowa wyposażona jest w agregat prądotwórczy napędzany olejem napędowym gromadzonym w podręcznym magazynku.

Urządzenia do pomiaru ilości pobieranej wody: 2 wodomierze kolanowe typu MK100 zamontowane w obudowach studziennych (do pomiaru ilości ujmowanej wody podziemnej) oraz wodomierz typu MZ100 zamontowany w budynku hydroforni (do pomiaru całkowitej ilości wody włączanej do sieci wodociągowej).

Zaopatrzeniem w wodę z sieci wodociągowej jest objętych około 90% mieszkańców gminy, a łączna długość magistralnych sieci wodociągowych wynosi około 22,1 km. Ponadto, na potrzeby Ośrodka Wypoczynkowo – Szkoleniowego w Brzózkach eksploatowane jest własne ujęcie wody, w postaci studni wierconej. Zatwierdzona wydajność studni wynosi 23 m<sup>3</sup>/godzinę.

Poniżej w tabeli przedstawiono dane odnośnie pobranej wody w poszczególnych miesiącach

*Tabela nr 5.33 Ilość pobranej wody w rozbiciu na miesiące w latach 2015 - 2017*

Rok	Ilość wody (m <sup>3</sup> ) pobranej										
2015	styczeń		luty		Marzec		kwiecień		maj		czerwiec
	5675		5341		7421		7690		8282		10188
	lipiec		sierpień		wrzesień		październik		listopad		grudzień
	11717		11098		5774		7074		4796		5314
2016	styczeń		luty		Marzec		kwiecień		maj		czerwiec
	5838		5508		5992		5493		8957		8243
	lipiec		sierpień		wrzesień		październik		listopad		grudzień
	9149		7846		7206		5576		4841		5181
2017	styczeń		luty		Marzec		kwiecień		maj		czerwiec
	5202		4689		4931		5187		6976		7048
	lipiec		sierpień		wrzesień		październik		listopad		grudzień
	6590		7066		5621		5690		4974		6541

### 5.5.3. System kanalizacyjny na terenie Gminy Nowe Warpno

Tabela 5.34 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej, liczba przyłączy, bilans ilości ścieków z terenu Gminy Nowe Warpno – dane GUS za rok 2017

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	Ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	Liczba ludność korzystającej z sieci kanalizacyjnej
	[km]	[szt.]	[tys.m <sup>3</sup> ]	Szt.
Nowe Warpno	23,1	312	36	1102

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.35 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminie Nowe Warpno

Nazwa	Długość czynnej sieci kanalizacyjnej						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Zachodniopomorskie	6 573,2	7 102,7	7 284,1	7 590,0	7 761,8	7 857,6	7 967,4
Powiat policki	483,6	481,3	499,6	513,9	521,8	525,4	528,8
Gmina Nowe Warpno	17,1	17,4	22,4	23,1	23,1	23,1	23,1

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.36 Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Gminie Nowe Warpno

Nazwa	Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Zachodniopomorskie	112 958	120 246	124 085	127 856	128 808	131 435	133 734
Powiat policki	5 408	5 738	6 290	6 452	6 598	6 865	7 081
Gmina Nowe Warpno	190	197	299	304	303	307	312

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.37 Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej

Nazwa	Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
Zachodniopomorskie	1 289 617	1 309 333	1 325 165	1 331 898	1 378 384	1 378 740	1 380 983
Powiat policki	55 570	56 931	58 173	60 160	69 077	69 764	70 766
Gmina Nowe Warpno	1 042	1 046	1 044	1 090	1 106	1 093	1 102

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

**5.5.4. Oczyszczalnie ścieków. Bilans odprowadzanych ścieków***Tabela 5.38 Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Gminy Nowe Warpno*

Oczyszczane biologicznie						
2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]	[tys. m <sup>3</sup> ]
57	58	54	49	51	46	36

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>*Tabela 5.39 Bilans ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach oczyszczonych z terenu Gminy Nowe Warpno w 2017 roku [kg/rok].*

Nazwa	BZT <sub>5</sub>	ChZT	zawiesina ogólna
Powiat policki	27 039	159 517	48 959
Gmina Nowe Warpno	907	4 087	981

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>*Tabela 5.40 Liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Nowe Warpno*

Nazwa	Ludności korzystająca z oczyszczalni ścieków						
	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk	Mk
Powiat policki	61 653	64 050	65 645	65 645	67 209	66 884	67 721
Gmina Nowe Warpno	1 150	1 150	1 150	1 150	1 150	1 160	1 196

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Biorąc pod uwagę, że ilość ścieków wymagających oczyszczania wzrasta, szczególnie korzystnym zjawiskiem jest wzrost udziału ścieków oczyszczonych. Wynika to z działań podejmowanych w zakresie rozbudowy infrastruktury gospodarki ściekowej: rozbudowa kanalizacji, modernizacja oczyszczalni ścieków. Na terenie Gminy Nowe Warpno, daje się zaobserwować do roku 2017 wzrost liczby ludność korzystającej z oczyszczalni ścieków.

Istotnym parametrem charakteryzującym pracę oczyszczalni ścieków jest ilość powstających osadów ściekowych. Obecnie występuje coraz większy problem z ich zagospodarowaniem ze względu na coraz ostrzejsze kryteria przy rolniczym wykorzystaniu osadów oraz ze względu na zakaz ich składowania na składowiskach odpadów innych niż niebezpieczne.

Tabela 5.41 Ilość osadów ściekowych powstających na terenie oczyszczalni ścieków w Gminie Nowe Warpno

Nazwa	ogółem					
	2012	2013	2014	2015	2016	2017
	[Mg s.m.]	[Mg s.m.]	[Mg s.m.]	[Mg s.m.]	[Mg s.m.]	[Mg s.m.]
Powiat policki	614	666	705	749	896	725
Gmina Nowe Warpno	22	25	7	14	19	17

Źródło: GUS <https://bdl.stat.gov.pl/BDL>

Tabela 5.42 Przepustowość oczyszczalni w RLM na terenie Gminy Nowe Warpno

Rok	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Powiat policki	32 689	20 489	42 593	41 551	41 551	40 518	40 518
Gmina Nowe Warpno	1 543	1 543	1 543	1 543	1 543	510	510

Głównymi źródłami zanieczyszczenia wód powierzchniowych są ścieki komunalne i w mniejszym stopniu przemysłowe. Znaczący wpływ mają również spływy powierzchniowe, szczególnie z terenów stanowiących grunty orne. Obecnie sieć kanalizacyjną posiada jedynie miasto Nowe Warpno oraz oddalone od siebie części miasta Karszno, Miroszewo i Podgrodzie - około 90%. Długość sieci kanalizacyjnej grawitacyjnej i tłocznej wynosi około 23,1 km. Ścieki odprowadzane są do oczyszczalni w Nowym Warpnie poprzez 18 przepompowni. Pozostałe miejscowości wyposażone są w zbiorniki bezodpływowe i oczyszczalnie przydomowe, a ścieki dowożone są wozami asenizacyjnymi do punktu zlewnego, zlokalizowanego na terenie oczyszczalni ścieków w Nowym Warpnie.

W Nowym Warpnie istnieje mechaniczno – biologiczna oczyszczalnia ścieków o przepustowości 510 m<sup>3</sup>/dobę. Oczyszczalnia jest niedociążona. Przyjmuje 100 - 200 m<sup>3</sup>/dobę. Odbiornikiem ścieków oczyszczonych jest Zalew Szczeciński (przez rów melioracyjny). Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowym Warpnie posiada pozwolenie wodnoprawne – wydane przez Starostę Polickiego znak SR.6341.52.2015.BW na szczególne korzystanie z wód w przedmiocie wprowadzania oczyszczonych ścieków komunalnych do ziemi (rowu melioracyjnego R-23) z mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków typu SBR o przepustowości 510 RLM, zlokalizowanej na działce nr 341/2 w obrębie ewidencyjnym 0002 Nowe Warpno, gmina Nowe Warpno, za pomocą 1 wylotu kanalizacyjnego posiadającego współrzędne geograficzne: szerokość 53° 43' 24,896" N, długość 14° 19' 42,225" E, z zachowaniem następujących warunków:

a) Ilość odprowadzanych ścieków:

$$Q_{\max h} = 62,5 \text{ m}^3/\text{h}, Q_{\text{sr.d}} = 250 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\max d} = 500 \text{ m}^3/\text{d}, Q_{\max r} = 91\,250 \text{ m}^3/\text{rok}$$

b) Odbiornik:

ziemia - rów melioracyjny R-23;

c) Obiekty oczyszczalni ścieków:

- punkt zlewny,
- krata schodkowa typ BOZ/1100/400/6,
- piaskownik szczelinowy,
- stacja dozowania PIX,
- przepompownia ścieków,
- blok biologicznego oczyszczania (SBR) składający się z:
  - komór sekwencyjnych - szt. 2 o wymiarach 9,0 x 24,0 x 4,0 m i pojemności komór  $V = 1\,512\text{ m}^3$ ,
  - komór stabilizacji osadu - szt. 2 o wymiarach 9,0 x 4,5 x 4,0 m,
- komora pomiarowa,
- instalacja odwadniania osadu typu DRAIMAD,
- składowisko osadu;

d) Urządzenia do pomiaru ilości ścieków oczyszczonych odprowadzanych do odbiornika:

przepływomierz. elektromagnetyczny FM300 DN 100 zamontowany na odpływie w studni pomiarowej;

e) dopuszczalne parametry ścieków oczyszczonych:

BZT5 – 125 mg/dm<sup>3</sup>

CHZt – 125 mg/dm<sup>3</sup>

Zawiesina ogólna – 35 mg/dm<sup>3</sup>

ph – 6,5 - 9

Tabela nr 5.43 parametry oczyszczalni ścieków

Wielkość oczyszczalni (m <sup>3</sup> /dobę)	RLM	Ścieki dopływające i oczyszczone m <sup>3</sup> /rok
500 m <sup>3</sup>	510	40 913 m <sup>3</sup>

Tabela nr 5.44 Ilość wytworzonych odpadów na oczyszczalni ścieków w 2017 roku

Lp.	Kod odpadów	Rodzaj odpadów	Masa wytworzonych odpadów [Mg]	
			masa odpadów	sucha masa odpadów
1	19 08 01	Skratki	3,12	-
2	19 08 02	Zawartość piaskownika	31,62	-
3	19 08 05	Osad ściekowy	42,3	17,5

### 5.5.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Zgodnie z ustawą Prawo wodne w miejscach, gdzie budowa systemów kanalizacyjnych nie przyniosłaby korzyści dla środowiska lub powodowałaby nadmierne koszty, należy stosować systemy indywidualne lub inne rozwiązania zapewniające ochronę środowiska. Do rozwiązań takich zaliczyć należy: zbiorniki bezodpływowe, przydomowe oczyszczalnie ścieków.

### 5.5.6. Zbiorniki bezodpływowe

Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania. Dzięki ewidencji łatwiej jest określić stan, zagrożenia i potrzeby ochrony środowiska, a także kontrolować warunki utrzymania czystości i porządku przez właścicieli nieruchomości (brak zawierania umów). Jest to obecnie ważny problem w kwestii eksploatacji zbiorników bezodpływowych, ponieważ większość eksploatowanych zbiorników to urządzenia stare, które nie gwarantują szczelności. Prowadzi to do bezpośredniego zagrożenia środowiska, a zwłaszcza wód gruntowych i powierzchniowych.

Tabela 5.45 Wykaz liczby zbiorników bezodpływowych

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Gmina Nowe Warpno	116	112	104	104	104	129	129

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

### 5.5.7. Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Oprócz zbiorników bezodpływowych na terenie Gminy Nowe Warpno są również przydomowe oczyszczalnie ścieków. Ich liczbę podano w tabeli 5.45.

Tabela 5.46 Wykaz liczby przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Nowe Warpno

Jednostka terytorialna	Przydomowe oczyszczalnie ścieków						
	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Gmina Nowe Warpno	11	11	11	8	8	39	39

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (art. 3, ust. 3) do zadań własnych gminy należy również prowadzenie ewidencji przydomowych oczyszczalni ścieków w celu kontroli częstotliwości i sposobu pozbywania się komunalnych osadów ściekowych.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków bytowych służą ochronie wód. Instalowane są tam, gdzie brak jest systemów zbiorczej kanalizacji sanitarnej. Na terenie Gminy Nowe Warpno zlokalizowanych jest 9 przydomowych oczyszczalni ścieków – wg danych GUS i ewidencji Urzędu Gminy Nowe Warpno.

#### 5.5.8. Problemy i zagrożenia

*Tabela 5.47 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa*

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	Lokalizowanie nowych osiedli na terenach odpływowych i wyposażanie ich w sprawny system odwadniania, wprowadzanie nowych technologii ograniczających zużycie wody o wysokiej jakości, redukujących wodochłonność, uszczelnianie sieci wodociągowych i kanalizacyjnych.
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Zastosowanie w sytuacjach nadzwyczajnego zagrożenia (np. suszy) procedur związanych z ograniczeniem zużycia wody.
<b>Edukacja ekologiczna</b>	Realizacja działań edukacyjnych (szkoleń, akcji informacyjnych, spotkań z ekspertami itp.) w zakresie prowadzenia racjonalnej gospodarki wodno-ściekowej gospodarstwach domowych.
<b>Monitoring środowiska</b>	Stała współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód powierzchniowych oraz gleb.

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.5.9. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa

W tabeli 5.47 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa.



Tabela 5.48 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- sukcesywne podłączanie poszczególnych nieruchomości do sieci wodociągowej,</li> <li>- 98% gminy objęta jest siecią kanalizacji sanitarnej,</li> <li>- wzrost z roku na rok stopnia skanalizowania gminy,</li> <li>- duża liczba podmiotów działających w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, gwarantująca odpowiednią dostępność usług oraz jakość ich wykonania.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- problem z zagospodarowaniem osadów ściekowych,</li> <li>- niski stopień zwodociągowania gminy.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymianę zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia,</li> <li>- szybko zachodzące zmiany w zakresie uregulowań prawnych związanych z eksploatacją obiektów gospodarki wodno-ściekowej.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.5.10. Tendencje zmian w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych

W ciągu ostatnich lat obserwuje się korzystne zmiany w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków komunalnych, wynikające między innymi z inwestycji prowadzonych w ramach Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, co będzie miało pozytywny wpływ na jakość wód powierzchniowych i podziemnych (w tym przypadku efekty mogą być widoczne dopiero po wielu latach). Maleje ilość ścieków komunalnych odprowadzonych do środowiska. Bardzo ważnym wskaźnikiem jest odsetek ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej.

#### 5.6. Gospodarka odpadami (opracowano na podstawie Rocznej Analizy Stanu Gospodarki Odpadami Komunalnymi na terenie Gminy Nowe Warpno za 2017rok)

W styczniu 2012 r. weszły w życie przepisy znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach nakładające na gminę nowe zadania.

Podmiotem odpowiedzialnym za odbiór, transport i zagospodarowanie odpadów komunalnych pochodzących z nieruchomości zamieszkałych oraz nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne jest Gmina Nowe Warpno.

Ustawa nakłada także na gminy obowiązek wprowadzenia selektywnej zbiórki odpadów i ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania. Gminy do dnia 31 grudnia 2020 r. powinny osiągnąć:

- w przypadku odpadów komunalnych takich jak: papier, metale, tworzywa sztuczne i szkło – co najmniej 50 % poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia,
- w przypadku innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – co najmniej 70 % poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami.

Do dnia 16 lipca 2020 r. gminy mają również obowiązek ograniczyć masę odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania, do nie więcej niż 35% wagowo całkowitej masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Zaspokajanie zbiorowych potrzeb wspólnoty należy do zadań własnych gminy, które obejmują sprawy dot. między innymi ochrony środowiska, utrzymania czystości i porządku, a także unieszkodliwiania odpadów komunalnych. Ustawa z dnia 1 lipca 2011 roku o zmianie ustawy (Dz. U. Nr 152 poz. 897) o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw wprowadziła szereg diametralnych zmian, dotyczących w szczególności zadań i obowiązków w przedmiocie szeroko pojętej tematyki odpadów komunalnych.

Wspominana nowela ustawy z dnia 1 lipca 2011 roku wprowadziła do art. 3 ust 3 ustawy o odpadach nowy pkt 15c definiujący regionalną instalację do przetwarzania odpadów komunalnych (tzw. RIPOK) nakazujący rozumieć przez nią zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki i technologii, o której mowa w art. 143 prawa ochrony środowiska oraz zapewniający termiczne przekształcanie odpadów lub:

- a) mechaniczno-biologiczne przetwarzanie zmieszanych odpadów komunalnych i wydzielanie ze zmieszanych odpadów komunalnych nadających się w całości lub w części do odzysku,
- b) przetwarzanie selektywnie zebranych odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz wytwarzanie z nich produktu o właściwościach nawozowych lub środków wspomagających uprawę roślin, spełniającego wymagania określone w przepisach odrębnych,
- c) składowanie odpadów powstających w procesie mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych oraz pozostałości z sortowania odpadów komunalnych o pojemności pozwalającej na przyjmowanie przez okres nie krótszy niż 15 lat odpadów w ilości nie mniejszej

niż powstająca w instalacji do mechaniczno- biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych.

Wobec powyższego regionalna instalacja musi obejmować instalację termiczną albo instalację termiczną plus zespół wymieniony w literach a, b, c, albo sam zespół (jako łączne powiązanie elementów zespołu wyliczone w punktach a, b i c).

Zgodnie z ustawą o odpadach sejmik województwa podejmuje dwie uchwały t.j.

- 1) wojewódzki plan gospodarki odpadami,
- 2) w sprawie wykonania wojewódzkiego planu gospodarki odpadami.

Uchwały te w sposób znaczący wpływają na procesy decyzyjne w sprawach postępowania z odpadami. Wyżej wymienione dokumenty zawierają;

- a) określenie regionów gospodarki odpadami komunalnymi (zgodnie z art. 3 ust. 3 pkt 15b ustawy o odpadach - region to obszar liczący co najmniej 150 000 mieszkańców, regionem może być także gmina licząca powyżej 500 000 mieszkańców) wraz ze wskazaniem gmin wchodzących w jego skład,
- b) wykaz regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych w poszczególnych regionach oraz instalacji przewidzianych do zastępczej obsługi tych regionów w przypadku awarii regionalnej instalacji lub niemożliwości przyjmowania przez nią odpadów z innych przyczyn,
- c) plan zamykania regionalnych instalacji niespełniających wymagań ochrony środowiska, których modernizacja nie jest możliwa z przyczyn technicznych lub nie jest uzasadniona z przyczyn ekonomicznych.

#### **5.6.1. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nowe Warpno**

Zasady funkcjonowania gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi określają szczegółowo akty prawa miejscowego:

- XXIII/141/2017 w sprawie zmiany uchwały nr IV/028/2015 Rady Miejskiej w Nowym Warpnie z dnia 25 lutego 2015 roku w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie Gminy Nowe Warpno oraz trybu składania deklaracji za pomocą środków komunikacji elektronicznej
- XVII/103/2016 w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania

tych odpadów w zamian za uiszczoną opłatę i sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych

- XVII/102/2016 w sprawie uchwalenia "Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Nowe Warpno"
- IV/029/2015 w sprawie ustalenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi
- IV/028/2015 w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie Gminy Nowe Warpno oraz trybu składania deklaracji za pomocą środków komunikacji elektronicznej
- IV/027/2015 wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi i ustalenia wysokości stawki tej opłaty oraz ustalenia stawki opłaty za pojemnik
- XXXIII/335/2013 w sprawie zmiany uchwały w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną opłatę i sposobu świadczenia usług przez punkt selektywnego zbierania odpadów komunalnych

#### **5.6.2. Opis systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nowe Warpno**

Zgodnie z art. 9e ust. 1 pkt 2 ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. 2018 poz. 1454) podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest obowiązany do przekazywania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych bezpośrednio do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Nowym systemem gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Gminy Nowe Warpno zostały objęte od 1 lipca 2013 roku nieruchomości zamieszkałe przez mieszkańców. Pozostałe nieruchomości niezamieszkałe, w tym budynki użyteczności publicznej (szkoły, urzędy, ośrodki zdrowia), przedsiębiorstwa, miejsca prowadzenia działalności gospodarczej, usługowej i agroturystycznej, zobowiązane są do zawarcia umowy na odbiór odpadów z firmą wpisaną do rejestru działalności regulowanej, prowadzonego przez Burmistrza Nowego Warpna.

W myśl art. 6d ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, wójt, burmistrz lub prezydent miasta jest obowiązany zorganizować przetarg na odbieranie odpadów komunalnych od

właścicieli nieruchomości, o których mowa w art. 6c tejże ustawy albo przetarg na odbieranie i zagospodarowanie tych odpadów.

Obowiązkiem podmiotu odbierającego odpady komunalne od właścicieli nieruchomości jest przekazywanie selektywnie zabranych odpadów komunalnych do instalacji odzysku i unieszkodliwiania odpadów zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, o której mowa w ustawie o odpadach.

Hierarchia ta przedstawia się następująco:

- 1) zapobieganie powstawaniu odpadów,
- 2) przygotowywanie do ponownego użycia,
- 3) recykling,
- 4) inne procesy odzysku,
- 5) unieszkodliwianie.

Natomiast odpady komunalne zmieszane i odpady zielone należy bezpośrednio przekazać do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.

Gospodarowanie odpadami komunalnymi należy do zadań własnych gminy, a właściwe postępowanie z odpadami jest na chwilę obecną priorytetem w dziedzinie ochrony środowiska.

Zakres analizy określa art. 9tb ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, który obejmuje:

- 1) możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno-biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania;
- 2) potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi;
- 3) koszty poniesione w związku z odbieraniem, odzyskiem, recyklingiem i unieszkodliwianiem odpadów komunalnych;
- 4) liczbę mieszkańców;
- 5) liczbę właścicieli nieruchomości, którzy nie zawarli umowy, o której mowa w art. 6 ust. 1, w imieniu których gmina powinna podjąć działania, o których mowa w art. 6 ust. 6-12;
- 6) ilość odpadów komunalnych wytwarzanych na terenie gminy;
- 7) ilość zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych odbieranych z terenu gminy oraz powstających z przetwarzania odpadów komunalnych pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.

Ponadto, w myśl ustawy o odpadach zakazano przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych poza obszarem regionu gospodarki odpadami komunalnymi, na którym zostały wytworzone,

Na terenie Gminy Nowe Warpno gminnym systemem gospodarki odpadami zostały objęte wszystkie rodzaje nieruchomości. Odpady komunalne są zabierane z nieruchomości zamieszkałych oraz z terenu nieruchomości niezamieszkałych, takich jak obiekty użyteczności publicznej, wszelkiego rodzaju działalność gospodarcza oraz inne nieruchomości niezamieszkałe, na których powstają odpady komunalne.

Zasady odbioru odpadów komunalnych określa uchwała Rady Miejskiej w Nowym Warpnie w sprawie określenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów oraz uchwała w sprawie przyjęcia regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Nowe Warpno.

Gmina Nowe Warpno w zamian za uiszczoną przez właścicieli nieruchomości opłatę za gospodarowanie odpadami komunalnymi, zobowiązała się do odbierania odpadów komunalnych gromadzonych w workach foliowych, pojemnikach o pojemności 110/120 l, 240 l, 1100 l i kontenerach o pojemności 6 lub 7 m<sup>3</sup> oraz odpadów wielkogabarytowych, zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego z nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy, a także, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają tam odpady komunalne oraz na których mieszkańcy przebywają sezonowo.

Odpady są odbierane w sposób selektywny i nieselektywny w każdej ilości. Jako selektywne zbieranie odpadów rozumie się zbieranie w ramach, którego dany strumień odpadów, w celu ułatwienia specyficznego przetwarzania, obejmuje jedynie odpady charakteryzujące się takimi samymi właściwościami i takimi samymi cechami. Częstotliwość odbioru odpadów zebranych w sposób nieselektywny (odpady zmieszane) określona jest na 2 razy w miesiącu wg harmonogramu. Odpady zbierane w sposób selektywny t.j. szkło, opakowania wielomateriałowe (w tym tworzywa sztuczne, plastik, metal drobny, papier) odbierane są 1 raz w miesiącu zgodnie z harmonogramem, natomiast odpady w postaci zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego pochodzący z gospodarstw domowych, odpady wielkogabarytowe oraz odpady biodegradowalne (tzw. odpady zielone) są odbierane z częstotliwością 2 razy w roku, zwykle wiosną i jesienią.

Zgodnie z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028 - przyjętym uchwałą Nr XVIII/321/16/Sejmiku Województwa Zachodniopomorskiego w dniu 27 grudnia 2016 r. w sprawie uchwalenia aktualizacji Planu Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego na lata 2016-2022 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2023-2028 dla regionu zachodniego określa się następujące instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych:

1. Instalacja mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Leśnie Górnym, Tanowo - zarządca Zakład Odzysku i Składowania Odpadów Komunalnych, Leśno

- Górne;
2. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w miejscowości Dalsze k. Myśliborza - zarządca EKO-MYŚL Sp. z o.o., Dalsze;
  3. Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Łęczycy - zarządca Zakład Zagospodarowania Odpadów Stargard Sp. z o.o., Stargard Szczeciński;
  4. Instalacja mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych, ul. Ks. Anny 11, Szczecin - zarządca SITA JANTRA Szczecin;
  5. Kompostownia odpadów zielonych selektywnie zebranych w Szczecinie, ul. Ks. Anny 11 Szczecin - zarządca SITA JANTRA spółka z o.o. w Szczecinie;
  6. Instalacja mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w Łęczycy - zarządca Zakład Zagospodarowania Odpadów Stargard Sp. z o.o., Stargard Szczeciński;
  7. Kompostownia odpadów zielonych ulegających biodegradacji w Łęczycy - zarządca Zakład Zagospodarowania Odpadów Stargard Sp. z o.o., Stargard Szczeciński;
  8. Instalacja mechaniczno - biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych w miejscowości Dalsze, gmina Myślibórz - zarządca EKO-MYŚL Sp. z o.o., Dalsze;
  9. Kompostownia odpadów ulegających biodegradacji w miejscowości Dalsze, gmina Myślibórz - zarządca EKO-MYŚL Sp. z o.o., Dalsze.

#### **5.6.3. Ilość odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Nowe Warpno oraz liczba osób objętych systemem**

Na terenie Gminy Nowe Warpno wg danych meldunkowych na dzień 31 grudnia 2017 roku, to 1644 osób. Zgodnie z ustawą o utrzymaniu czystości i porządku w gminach, opłata za gospodarowanie odpadami komunalnymi w przypadku nieruchomości wykorzystywanych na cele mieszkalne uiszczana jest od osób faktycznie zamieszkałych.

Wobec powyższego, liczba osób objęta systemem gospodarki odpadami różni się od danych meldunkowych i wynosi 1453.

W okresie od 1 stycznia do 31 grudnia 2017 roku z terenu Gminy Nowe Warpno w ramach gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi odebrano łącznie **636,235 Mg** odpadów komunalnych. Dominującą pozycję wśród odpadów komunalnych odbieranych z terenu Gminy Nowe Warpno nadal stanowią zmieszane odpady komunalne.

- a) Informacja o odebranych odpadach komunalnych nieulegających biodegradacji

Tabela 5.49 Ilość odebranych odpadach komunalnych nieulegających biodegradacji w 2017 roku

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych	Masa odebranych odpadów komunalnych [Mg]	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych
RIPOK-ZOiSOK w Leśnie Górnym - Instalacja mechaniczno-biologicznego przetwarzania, Leśno Górne 12, 72-004 Tanowo, 3211043 Police	200301	Nieselegowane (zmieszane) odpady komunalne	334,240	R12
Składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w m. Leśno Górne, gm. Police, Leśno Górne 12, 72-004 Tanowo, 3211043 Police	170904	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03	0,900	D5
	170604	Materiały izolacyjne inne niż wymienione w 17 06 01 i 17 06 03	0,200	D5
	170102	Gruz ceglany	5,920	R5
	170101	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	12,380	R5
SUMA			353,640	

b) Informacja o selektywnie odebranych odpadach komunalnych ulegających biodegradacji

Tabela 5.50 Ilość selektywnie odebranych odpadach komunalnych ulegających biodegradacji w 2017 r.

Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne ulegające biodegradacji	Kod odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Rodzaj odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji	Masa odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (Mg)	Sposób zagospodarowania odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji
ZOiSOK w Leśnie Górnym - Kompostownia, Leśno Górne 12, 72-004 Tanowo, 3211043 Police	200108	Odpady kuchenne ulegające biodegradacji	198,994	R3

c) Informacja o selektywnie zebranych odpadach komunalnych zebranych w PSZOK



Tabela 5.51 Ilość selektywnie zebranych odpadach komunalnych zebranych w PSZOK w 2017 roku

Nazwa i adres punktu	Kod zebranych odpadów komun.	Rodzaj zebranych odpadów komunalnych	Masa zebranych odpadów komunalnych [Mg]	Nazwa i adres instalacji, do której zostały przekazane odpady komunalne	Sposób zagospodarowania zebranych odpadów
PSZOK gm. Nowe Warpno, dz. nr 341/2 obręb 2, 72-022 Nowe Warpno, 3211033 Nowe Warpno	200307	Odpady wielkogabarytowe	19,720	Newco sp. z o.o - Linia do produkcji paliwa alternatywnego RDF, Leśno Górne 13, 72-004 Tanowo, 3211043 Police	R12
	200136	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	2,798	Tom Elektrorecykling sp. z o.o., Pomorska 112, 70- 812 Szczecin, 3262011 M. Szczecin	R12
	200135*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	5,741	Tom Elektrorecykling sp. zo.o., Pomorska 112, 70- 812 Szczecin, 3262011 M. Szczecin	R12
	170407	Mieszanki metali	2,240	Theo Steil GmbH, Angermünder Straße 77, 16-227 Eberswalde, Niemcy	R4
	150107	Opakowania ze szkła	42,940	REMONDIS Glass Recycling Polska Sp. z o.o.-Zakład przerobu stłuczki szklanej, Wawelska 107, Piła, 64- 920 Piła	R5
	150106	Zmieszane odpady opakowaniowe	9,060	ZOiSOK w Leśnie Górnym - Sortownia, Leśno Górne 12, 72-004 Tanowo, 3211043 Police	R12

	150104	Opakowania z metali	0,060	Theo Steil GmbH, Angermünder Straße 77, 16-227 Eberswalde, Niemcy	R4
	150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	2,150	OTTO DÖRNER Recycling GmbH, Hovestraße 70, 20-539 Hamburg, Niemcy	R3
	150101	Opakowania z papieru i tektury	2,940	Propapier PM2 GmbH, Oderlandstraße 110,15- 890 Eisenhüttenstadt, Niemcy	R3
	150101	Opakowania z papieru i tektury	4,640	Paper Recycling s.c., Tanowska 18A 72-010 Police, 3211044 Police - miasto	zbieranie
SUMA			92,289		

d) Informacja o masie odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi z odpadów odebranych i zebranych z terenu Gminy Nowe Warpno

*Tabela 5.52* Ilość odpadów: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi z odpadów odebranych i zebranych z terenu Gminy Nowe Warpno w 2017 roku

Kod odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	Rodzaj odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi	Masa odpadów przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]
191204	Tworzywa sztuczne i guma	0,354
150107	Opakowania ze szkła	47,378
150104	Opakowania z metali	1,904
150102	Opakowania z tworzyw sztucznych	4,613
150101	Opakowania z papieru i tektury	3,790

e) Informacja o osiągniętym poziomie recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła

Tabela 5.53 Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w 2017 roku

Łączna masa odpadów papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła przygotowanych do ponownego użycia i poddanych recyklingowi [Mg]	59,339
Łączna masa odebranych i zebranych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości [Mg]	636,235
Udział morfologiczny papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła w składzie morfologicznym odpadów komunalnych [%]	35,23
Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]	30,89

b.d.

e) Informacja o osiągniętym poziomie recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych

Tabela 5.54 Osiągnięty poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów budowlanych i rozbiórkowych w 2017 roku

Łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych przygotowanych do ponownego użycia, poddanych recyklingowi i innym procesom odzysku [Mg]	22,040
Łączna masa innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych odebranych i zabranych w danym okresie sprawozdawczym (Mg)	27,940
Osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych [%]	74.86

#### 5.6.4. Problemy i zagrożenia

Zgodnie z aktualnym Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Zachodniopomorskiego (WPGO 2017) na podstawie analizy gospodarki odpadami w województwie zachodniopomorskim, prognozy demograficznej, prognozy zmian w zakresie gospodarki odpadami, celów polityki ekologicznej państwa w gospodarowaniu odpadami przyjęto następujące cele:

1. Zwiększenie udziału odzysku, w szczególności recyklingu szkła, metali, tworzyw sztucznych oraz papieru i tektury, a także odzysk energii z odpadów.
2. Zmniejszenie masy odpadów składowanych na składowiskach.

3. Wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów (zapobieganie powstawaniu „dzikich wysypisk” oraz ich likwidacja).
4. Zapewnienie sieci instalacji do zagospodarowania odpadów komunalnych.

Wobec powyższego, konieczne jest prowadzenie działań na rzecz zintensyfikowania selektywnej zbiórki odpadów surowcowych u „źródła” poprzez podniesienie świadomości ekologicznej wśród mieszkańców gminy, co do potrzeby i słuszności rzetelnego segregowania odpadów na terenie własnych nieruchomości oraz potrzeby właściwego postępowania z odpadami. Podrzucanie czy wyrzucanie odpadów w miejsca do tego nieprzeznaczone, wpływa deprymująco na innych, zaburza estetykę krajobrazu, niszczy środowisko, podwaja koszty dalszego zagospodarowania tych odpadów, które nie nadają się często do dalszego odzysku, czy recyklingu. Niejednokrotnie jakość zbieranych z gospodarstw domowych odpadów opakowaniowych nie pozwala na ich odzysk materiałowy, z uwagi na wzrastające wymagania jakościowe surowców wtórnych. Prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów surowcowych jest szczególnie ważne dla osiągnięcia wyznaczonych gminom, poziomów odzysku i recyklingu, ponieważ odpady komunalne wstępnie posegregowane u „źródła” są pozbawione wszelkich zanieczyszczeń, takich jak posiadają odpady surowcowe wysegregowane na liniach sortowniczych jakiegokolwiek instalacji, ze strumienia odpadów zmieszanych - niesegregowanych. Odpady surowcowe - te wysegregowane dopiero na liniach sortowniczych, zwykle nie nadają się do dalszego recyklingu i de-facto masa odpadów poddanych takim procesom znacznie maleje, co ma bezpośredni wpływ na osiągnięty przez gminę poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia, a tym samym na ilość odpadów poddawanych składowaniu na składowiskach. Przyjęte rozwiązania ukierunkowane są na ograniczenie ilości wytwarzanych odpadów, ograniczenie ich składowania na rzecz odpowiedniego zagospodarowania poprzez odzysk i unieszkodliwianie innymi metodami niż składowanie. Priorytetowym celem w tej dziedzinie jest poprawa stanu środowiska naturalnego oraz zapobieganie powstawaniu dzikich wysypisk śmieci, poprzez stworzenie odpowiednich warunków dla potrzeb mieszkańców w tym zakresie.

Gmina Nowe Warpno wdrożyła i realizuje przyjęte obowiązki w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi. Koszty ponoszone przez gminę w związku ze świadczeniem usług w zakresie odbioru, transportu i zagospodarowania odpadów komunalnych z każdym rokiem wzrastają. Wzrost ww. wydatków spowodowany jest przede wszystkim wzrostem jednostkowych cen (za jedną tonę) za ww. usługi komunalne oraz wzrostem ilości odpadów komunalnych oddawanych przez mieszkańców gminy. Powyższe niejednokrotnie skutkuje podwyżką opłat za odbiór odpadów komunalnych uiszczanych przez mieszkańców deklarujących selektywną zbiórkę jak i dla tych, którzy deklarują zmieszany system zbiórki odpadów na terenie swojej nieruchomości.

Porównując osiągnięty przez gminę poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia dla odpadów komunalnych t.j. papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło; w stosunku do niniejszego

poziomu osiągniętego w 2017 roku, wystąpił jego wzrost. Gmina Nowe Warpno w 2017 roku osiągnęła 30,89 % ww. poziom - na 20% poziom wymagany i konieczny do osiągnięcia przez gminę w 2017 roku, określony w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 14 grudnia 2016 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Wymagany przepisami prawa poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy wytworzonych tych odpadów w 1995 roku - został osiągnięty w 2017 roku i wynosił 100 % (do składowania przekazano 0 Mg odpadów komunalnych ulegających biodegradacji).

Osiągnięty przez Gminę Nowe Warpno w 2017 roku poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami dla innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych również został osiągnięty i wynosił 74,86 %.<sup>9</sup>

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli 5.44.

*Tabela 5.55 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami*

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	Ponowne wykorzystanie materiałów pochodzących z recyklingu, ograniczając tym samym wykorzystywanie surowców pochodzących ze źródeł nieodnawialnych, odpowiedni dobór lokalizacji nowych instalacji przetwarzania odpadów tak aby powstawały w oddaleniu od terenów zagrożonych powodzią, podtopieniami i osuwiskami, transformacja w kierunku gospodarki cyrkulacyjnej.
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Rozwój istniejącego systemu selektywnego zbierania odpadów niebezpiecznych pochodzących ze źródeł komunalnych.
<b>Edukacja ekologiczna</b>	Działania edukacyjne (szkolenia, ulotki, iwenty, konferencje) wszystkich grup społecznych, w tym podmiotów gospodarczych w zakresie ograniczania powstawania odpadów, właściwego postępowania z odpadami, selektywnej zbiórki odpadów.
<b>Monitoring środowisk</b>	Prowadzenie monitoringu wpływu składowiska na powietrze, gleby, wody powierzchniowe i podziemne, wykonywanie badań poziomu i jakości wód podziemnych oraz objętości i składu wód odciekowych, prowadzenie kontroli w zakresie zbierania, przetwarzania i składowania odpadów niebezpiecznych kontrola podmiotów gospodarczych pod kątem właściwie prowadzonej gospodarki odpadami zgodnej z zapisami posiadanych pozwoleń i decyzji.

Źródło: Opracowanie własne

Najważniejszym działaniem adaptacyjnym jest zastosowanie najlepszych dostępnych technik przy budowie, modernizacji instalacji zagospodarowania odpadów, w celu uniknięcia ewentualnego negatywnego wpływu zmieniającego się klimatu, dotyczy to przede wszystkim instalacji do

przetwarzania odpadów, a także miejsc zbierania i magazynowania odpadów. Gospodarka cyrkulacyjna, poprzez zwracanie odpadu jako produktu do ponownego obiegu wykluczy konieczność zagospodarowania go w instalacjach.

#### 5.6.5. Analiza SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami

W tabeli nr 5.56 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami.

Tabela 5.56 Analiza SWOT - racjonalna gospodarka odpadami

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania,</li> <li>- osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami papieru, tworzyw sztucznych, szkła, metalu.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niewystarczająca świadomość ekologiczna mieszkańców.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wprowadzenie na terenie kraju nowych założeń dotyczących gospodarowania odpadami komunalnymi (nowelizacje ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach),</li> <li>- powstawanie nowoczesnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- skala i problemowość wprowadzonych zmian w nowych przepisach gospodarowania odpadami komunalnymi często prowadząca do nieprawidłowości w funkcjonowaniu nowego systemu,</li> <li>- narastająca ilość odpadów i trudność ich zbycia (spadające ceny za odpady wysegregowane),</li> <li>- problem z zagospodarowaniem odpadów budowlanych i remontowych.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.6.6. Tendencje zmian w zakresie gospodarki odpadami

Prognozowanie tendencji zmian w gospodarce odpadami jest zadaniem trudnym, gdyż wymaga uwzględnienia wielu czynników, często od siebie niezależnych, a w konsekwencji wpływających na ilość, jakość i strukturę odpadów. Analiza danych dotyczących ilości odpadów komunalnych pozwala zaobserwować wzrost strumienia odpadów komunalnych, zarówno w zakresie ich wytwarzania, jak i zbierania. Jednocześnie obserwuje się intensywny wzrost udziału odpadów, selektywnie zebranych w ogólnym strumieniu odpadów.

## 5.7. Zasoby geologiczne

### UDOKUMENTOWANE ZŁOŻA KOPALIN

Gmina Nowe Warpno nie ma udokumentowanych i zarejestrowanych złóż surowców mineralnych. Brak jest perspektyw pozyskania takich surowców. Obecnie w obrębie gminy Nowe Warpno, jak i w najbliższym sąsiedztwie, nie prowadzi się eksploatacji surowców naturalnych.

**Złoża piasków.** W przeszłości niewielkie wyrobiska piasku istniały na obszarach wydmych przy drodze z Nowego Warpna w kierunku Dobieszczyna oraz w rejonie Warnołęki. Piasek był pobierany prawdopodobnie na potrzeby budowy dróg i zabezpieczeń przeciwpowodziowych oraz na inne potrzeby lokalne. Pobór piasku został zaniechany i od wielu lat nie jest prowadzony.

**Złoża torfowe** występujące na tym terenie, zarówno w strefie brzegowej Zalewu Szczecińskiego jak i w obniżeniach śródlądowych objęte są środowiskową ochroną prawną i nie mogą podlegać wydobywaniu. W przeszłości, w niewielkim wymiarze, prowadzono prawdopodobnie wydobywanie torfu na terenach przyległych do Warnołęki i Brzózek, ale obecnie śladów takiej eksploatacji nie stwierdza się.

10

### Zagrożenia i problemy

Poważny problem stanowić może niekoncesjonowane wydobywanie kopalin. Jest to istotny problem w skali kraju, który negatywnie wpływa na środowisko powodując straty w bilansie zasobów naturalnych kraju, niekontrolowane użytkowania i degradację gruntów, nieodwracalne przekształcenia środowiska (brak rekultywacji), zagrożenia powodziowe w przypadku naruszenia filarów ochronnych dla rzek, a także tworzenie warunków do nielegalnego składowania odpadów.

*Tabela 5.57 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin*

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	Właściwy sposób pozyskiwania, przetwarzania i wykorzystania złóż z wykorzystaniem najnowocześniejszych technik i narzędzi optymalizacji przeróbki surowców, ograniczenie presji na wody i gleby, uwzględnianie w dokumentach planistycznych (m. in. mpzp) informacji o udokumentowanych złożach kopalin, stosowanie odpowiednich zapisów w planach zagospodarowania terenów po eksploatacji złóż celem zapobiegania erozji gruntów.
-----------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Odpowiednie zabezpieczanie powierzchni ziemi w związku z eksploatacją kopalń odkrywkowych, celem minimalizacji negatywnego wpływu na gleby oraz minimalizacji ryzyka osuwisk i erozji odpowiedni dobór prac i sposobu eksploatacji kopalń odkrywkowych celem ograniczenia negatywnego wpływu na stosunki wodne, wybór lokalizacji kopalń uwzględniający ochronę cennych przyrodniczo gatunków i siedlisk.
<b>Edukacja ekologiczna</b>	Prowadzenie działań mających na celu informowanie społeczeństwa o zagrożeniach dla ludzi i środowiska związanych z wykorzystaniem poszczególnych rodzajów złóż, kampanie informacyjne informujące o szkodach środowiska, ale także dla przedsiębiorców, związanych z nielegalną eksploatacją kopalni.
<b>Monitoring środowisk</b>	Stała współpraca z WIOŚ celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie monitoringu wód podziemnych prowadzenie kontroli podmiotów podejmujących/prowadzących eksploatację złóż kopalni pod kątem stosowania środków ochrony zasobów złoża, powierzchni ziemi, wód powierzchniowych i podziemnych, a także prowadzenia prac rekultywacyjnych terenów poeksploatacyjnych.

Źródło: Opracowanie własne

Działania adaptacyjne w zakresie zasobów geologicznych dotyczą głównie właściwej lokalizacji oraz zastosowania najlepszych technik przetwarzania i wykorzystania złóż. Niezbędne jest również zapewnienie odpowiednich zapisów planistycznych, w celu uniknięcia eksploatacji surowców na terenach zagrożonych erozją i/lub osuwiskami. Niezbędne są działania informujące przedsiębiorców o zagrożeniach dla ludzi i środowiska związanych z wykorzystaniem poszczególnych rodzajów złóż.

#### 5.7.1. Analiza SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalni

W tabeli 5.58 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalni.

Tabela 5.58 Analiza SWOT –ochrona zasobów kopalni

<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
	- zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu,	- zagrożenia związane z niezorganizowaną eksploatacją kopalni.
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
	- rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych.	- obniżenie poziomu wód gruntowych, - lej depresyjny, - niekontrolowane wypełnianie wyrobisk odpadami.

Źródło: Opracowanie własne



### 5.7.2. Tendencje zmian

Pozyskiwanie surowców może powodować niekorzystne zmiany w środowisku poprzez:

- przekształceń rzeźby terenu,
- zmian warunków glebowych,
- zmian warunków wodnych,
- zanieczyszczenia powietrza,
- zmian mikroklimatu w zakresie termiki, wilgotności, częstszego występowania mgieł i zamgleń lub tworzenia się zastoisk zimnego powietrza,
- zmian roślinności wynikających z konieczności oczyszczenia terenu pod zakład górniczy,
- szkód wynikających z wykorzystywanej techniki.

Aktualnie zagrożenia takie nie występują w Gminie Nowe Warpno.

## 5.8. Gleby

### 5.8.1. Typy i jakość gleb

Ocenie jakości gruntów służy system podziału gleb na klasy. Kierunek produkcji rolnej nastawiony jest głównie na hodowlę bydła i produkcję mleka. Na terenie gminy znajduje się znaczny obszar gruntów V, VI i VI, z których część zostanie przeznaczona do zalesienia przez właścicieli.

Wyniki badań na zawartość metali ciężkich w glebie wskazują, iż generalnie stężenia metali ciężkich mieszczą się w dopuszczalnych normach. Monitoring gleb i jego prowadzenie jest niezbędnym elementem do prowadzenia rolnictwa ekologicznego oraz przy ewentualnym wykorzystaniu osadów ściekowych w rolnictwie.

### 5.8.2. Degradacja gleb

Gleby narażone są na degradację w związku z rozwojem rolnictwa, sieci osadniczej, turystyki. Ulegają one zarówno degradacji chemicznej, jak i fizycznej.

Niezależnie od naturalnej odporności własnej, gleby podlegają degradacji fizycznej tj.:

- erozja wodna, wietrzna, wąwozowa, która zależy od nachylenia zboczy, obecności i stanu pokrywy roślinnej, litologii, stosunków wodnych, użytkowania gruntu, działalności antropogenicznej;
- degradacja wynikająca z usprzętowania rolnictwa, a także degradacja związana z niewłaściwie prowadzoną melioracją (przesuszenie gleb lub ich nadmierne zawodnienie), degradacja antropogeniczna, związana z rozwojem osadnictwa.

Aby zapobiegać niszczeniu gleb w gminie należy przestrzegać następujących działań:

- nie likwidować naturalnych pokryw leśnych, zadrzewień śródpolnych;
- dobrze wykonywać meliorację (aby nie przesuszać wierzchnich warstw gleby);
- nie użytkować rolniczo terenów o dużych spadkach;
- stosować właściwe zabiegi agrotechniczne.

### **5.8.3. Problemy i zagrożenia**

Główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg. Udział gleb zdegradowanych w wyniku nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w makroskładniki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego oraz stosowaniem nawozów mineralnych. Największym zagrożeniem naturalnym dla gleb jest erozja wodna, czyli splukiwanie wierzchniej, luźnej warstwy gleby przez wodę opadową oraz erozja eoliczna, która powoduje przenoszenie odsłoniętych poprzez orkę cząsteczek gleby przez wiatr. Zjawiskiem sprzyjającym powstawaniu erozji wodnej na analizowanym obszarze jest urozmaicona rzeźba terenu.

Wzdłuż tras komunikacyjnych obserwuje się także zanieczyszczone gleby, które należą do urbanosoli i industriosoli (podwyższona zawartość WWA i zasolenia, zagęszczenie gleb oraz brak poziomu próchnicznego). Dla gleb na terenie gminy problemem są zanieczyszczenia pyłowe, których źródłem jest głównie rozwijający się transport drogowy. Zanieczyszczenia te występują w pasach przyległych do dróg powodując lokalne zanieczyszczenia gruntu, a w przypadku gruntów podatnych na infiltrację, również środowiska wodnego. Zanieczyszczenia mogą spływać z powierzchni dróg do rowów i dalej do rzek. Z komunikacją samochodową związane są także zanieczyszczenia chemiczne, jak: substancje ropopochodne, metale ciężkie, związki azotu, węglowodory i inne, takie jak sól stosowana w czasie zimy, detergenty, itp. metale ciężkie oraz WWA. Do gruntu mogą przenikać substancje ropopochodne z wylotów kanalizacji deszczowej.

Potencjalne zagrożenie stanowią odpady produkowane przez usługi, handel oraz przez ludność. Odpady muszą być składowane lub unieszkodliwiane w sposób zorganizowany, jednak nadal problem stanowią pojawiające się dzikie składowiska śmieci, które mogą wpływać między innymi na zmianę odczynu gleb. Odpady komunalne składowane w nieplanowany sposób mogą również przyczynić się do wzrostu zawartości metali ciężkich.

Największe szkody powstają w strefach wzdłuż tras komunikacyjnych. Do głównych związków chemicznych emitowanych do środowiska należą związki węgla ( $\text{CO}_2$ , CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki  $\text{SO}_2$ , związki azotu. Ponadto duży udział w zanieczyszczaniu gleb posiada rolnictwo, dotyczy to szczególnie stosowania środków ochrony roślin, pestycydów. Również nawozy sztuczne, w przypadku ich niewłaściwego stosowania mogą oddziaływać ujemnie na chemizm gleb.

Wylewanie gnojowicy na pola jest również działaniem, które może zanieczyścić środowisko glebowe i gruntowo – wodne. Odpady powstające przy produkcji zwierzęcej – ścieki odzwierzęce (gnojowica) oraz odpady stałe powstające w procesie chowu zwierząt gospodarskich mogą być toksyczne. W zależności od technologii produkcji i systemu utrzymania zwierząt tworzy się, w systemie wodnym gnojowica, bądź w systemie ściółkowym obornik. Gnojowica jest środkiem niebezpiecznym dla środowiska glebowego i wodnego, powoduje w wodach gruntowych wzrost zawartości azotanów.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli 5.57.

*Tabela 5.59 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona gleb*

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	Stworzenia systemu upraw oraz zagospodarowania gruntów rolniczych odpornych na zmiany klimatu, zachowanie trwałych użytków zielonych oraz ich odpowiednie koszenie, przeciwdziałanie powstawaniu wielkoobszarowych monokultur, prowadzenie działań mających zwiększyć retencję glebową, głównie poprzez wprowadzanie małych zbiorników retencyjnych, oczek wodnych i rowów nawadniających, zachowanie zadrzewień śródpolnych, podejmowanie prac zmniejszających nadmierne zagrożenie erozją, np. wsiewki poplonowe, międzyplony ścierniskowe, rozwój systemów małej retencji oraz przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej na terenach nizinnych na obszarach leśnych, uprawa roślin energetycznych na glebach niskiej jakości, stosowanie zalesień na terenach zniszczonych i obszarach niewykorzystanych rolniczo, gruntach rolnych o niskiej przydatności dla rolnictwa i podatnych na degradację (erozję, wyjąłowanie, przenikanie zanieczyszczeń do wód).
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Dokonanie pełnej inwentaryzacji obszarów narażonych na osuwanie się mas ziemnych oraz uwzględnianie możliwości występowania takich zagrożeń w planowaniu przestrzennym, rekultywacja terenów poeksploatacyjnych, która musi rekompensować straty, jakie poniosło środowisko naturalne; rodzaj rekultywacji powinien być prowadzony w kierunku najbardziej optymalnym dla środowiska.
<b>Edukacja ekologiczna</b>	Prowadzenie działań edukacyjnych dla rolników w zakresie: promowania rolnictwa ekologicznego i integrowanego, zapobiegania zanieczyszczeniom gleb środkami ochrony roślin i metalami ciężkimi, ochrony gleb przed erozją i zakwaszeniem.
<b>Monitoring środowisk</b>	Prowadzenie monitoringu terenów szczególnie narażonych na osuwanie się mas ziemnych, stała współpraca z WIOŚ oraz IUNG celem pozyskiwania najbardziej aktualnych danych w zakresie stanu gleb.

Źródło: Opracowanie własne

Głównym działaniem adaptacyjnym będzie stworzenie odpowiedniego systemu upraw oraz zagospodarowanie gruntów rolniczych odpornych na zmiany klimatu, a także zwiększanie retencji glebowej i zmniejszanie narażenia gleb erozją. W celu reagowania na nadzwyczajne zagrożenia

środowiska należy dokonać pełnej inwentaryzacji miejsc narażonych na erozję i uwzględnić odpowiednie zapisy w dokumentach planistycznych. Regularny monitoring gleb jest niezbędny w celu wczesnego reagowania na nadchodzące zmiany.

#### 5.8.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji gleby

W tabeli 5.60 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 5.60 Analiza SWOT - gleby

	Mocne strony	Słabe strony
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wprowadzenie w dokumentach strategicznych zapisów zapobiegających zanieczyszczeniu gleb,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- niewielkie zróżnicowanie gleb.</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa)</li> <li>- coraz bardziej restrykcyjne normy środowiskowe dla zakładów i przedsiębiorców zapobiegające skażeniu gleb,</li> <li>- większa świadomość ekologiczna rolników,</li> <li>- uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy,</li> <li>- nieregularność opadów atmosferycznych,</li> <li>- nieprawidłowa rekultywacja gruntów zdegradowanych.</li> </ul>

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.8.5. Tendencje zmian dla obszaru interwencji gleby

W ciągu ostatnich lat obserwowany jest trend związany z utrzymywaniem się jakości gleb na podobnym poziomie. Wyniki badań chemizmu gleb wykazały, iż zawartość metali ciężkich jest niska. Znaczna ilość gruntów rolnych wciąż jest nadmiernie zakwaszona i wymaga zabiegów wapnowania. Problemem dotyczącym jakości gleb na terenie gminy jest może być eksploatacja surowców, degradacja powierzchni ziemi oraz niski stopień rekultywacji gruntów. W dalszym ciągu wymagany jest wyższy stopień rekultywacji gruntów i tym samym mniejszy udział gruntów zdegradowanych i zdewastowanych. Obserwuje się pozytywny trend wzrostu udziału powierzchni leśnych, zadrzewionych i zakrzewionych.

## 5.9. Środowisko przyrodnicze

### 5.9.1. Charakterystyka lasów na terenie Gminy

W gminie Nowe Warpno lasy stanowią ponad 38% jej powierzchni i zajmują ponad 7,5 tys. hektarów. Przeciętny wiek drzewostanu wynosi około 60 lat.

Gospodarkę leśną na obszarze gminy Nowe Warpno prowadzi Nadleśnictwo Trzebież z siedzibą w Zalesiu. Ze względu na to, że większość lasów spełnia rolę lasów ochronnych, gospodarka leśna polega na prowadzeniu zabiegów pielęgnacyjnych, a w mniejszym stopniu na pozyskiwaniu drewna. Gospodarka leśna prowadzona jest zgodnie z Planem Urządzenia Lasu dla Nadleśnictwa Trzebież.

Lasy gminy wchodzą w skład należny do kompleksu Puszczy Wkrzańskiej i podlegają nadzorowi Nadleśnictwa Trzebież.

Na terenie gminy występują przeważnie lasy mieszane. W lasach gminy wyodrębniono dwa bory: bór świeży i bór bagienny. Na terenie Puszczy Wkrzańskiej najpospolitszym zbiorowiskiem leśnym jest las bukowo – dębowy. Drzewostan w płatach zbliżonych do postaci naturalnej buduje dąb szypułkowy i brzoza, a w domieszce jest sosna i buk.

Rozwój różnych form ochrony przyrody i krajobrazu w lasach stał się procesem ciągłym i trwałym. Na terenie nadleśnictwa Trzebież trwa on od momentu jego powstania, często w postaci dominacji funkcji ochronnych. W zależności od ustalonych funkcji, jakie ma spełniać dany fragment lasu w zakresie ochrony przyrody i kształtowania środowiska przyrodniczo - leśnego, lasy nadleśnictwa podzielono na 4 zasadnicze grupy:

- lasy rezerwatowe,
- lasy ochronne ogólnego przeznaczenia,
- lasy ochronne specjalnego przeznaczenia,
- lasy wielofunkcyjne,

w których na podstawie potrzeb i aktualnej wiedzy wyróżniono:

- obszary o wybitnych walorach faunistycznych i krajobrazowych,
- stanowiska chronionych i rzadkich gatunków roślin i zwierząt,
- miejsca rozrodu i regularnego przebywania rzadkich gatunków zwierząt,
- chronione siedliska przyrodnicze, sędziwe drzewa i grupy starych drzew,
- obiekty kultury materialnej.

Na terenie gminy występują zbiorowiska zaroślowe. Zespoły te występują wokół jezior i koło obszarów wilgotnych, na glebach torfowych lub torfowo – mineralnych.

Na ogólną ilość gruntów leśnych 7758,3 ha, Skarb Państwa posiada 7735,4 ha, prywatne lasy stanowią 22,9 ha. Lasy prywatne są zaniedbane i wymagają zwiększonej pielęgnacji oraz nadzoru technicznego.

Dużym zagrożeniem dla lasów są anomalie pogodowe – huraganowe wiatry, połączone z obfitymi opadami deszczów i gradu oraz wahania poziomu wód gruntowych, pożary lasów (I stopień zagrożenia pożarowego), a także rozwój masowej turystyki.

Najbardziej uciążliwy jest właśnie rozwój turystyki.

Puszcza Wkrzańska to „zielone płuca” dla mieszkańców powiatu polickiego i Szczecina.

Cechą charakterystyczną klimatu tego obszaru jest późne i chłodne lato, opóźniona i łagodna zima, małe roczne amplitudy temperatur, duża liczba dni pochmurnych oraz stosunkowo duże roczne sumy opadów. Przymrozki wczesne rozpoczynają się około połowy września a późne mogą występować do około 10 maja, wyjątkowo do 25 maja a nawet do 25 czerwca.

### **5.9.2. System obszarów i obiektów prawnie chronionych**

W obowiązującym w Polsce prawie ochrona przyrody regulowana jest przepisami ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody. W jej rozumieniu ochrona przyrody polega na zachowaniu, zrównoważonym użytkowaniu oraz odnawianiu zasobów, tworów i składników przyrody tj.:

- dziko występujących roślin, zwierząt i grzybów;
- roślin, zwierząt i grzybów objętych ochroną gatunkową;
- zwierząt prowadzących wędrowny tryb życia;
- siedlisk przyrodniczych;
- siedlisk roślin, zwierząt i grzybów zagrożonych wyginięciem, rzadkich i chronionych;
- tworów przyrody żywej i nieożywionej oraz kopalnych szczątków roślin i zwierząt;
- krajobrazu;
- zieleni w miastach i na wsiach;
- zadrzewień.

W/w ustawa wprowadza następujące formy ochrony przyrody:

- Parki narodowe
- Rezerваты przyrody
- Parki krajobrazowe
- Obszary chronionego krajobrazu
- Obszary Natura 2000
- Pomniki przyrody
- Stanowiska dokumentacyjne
- Użytki ekologiczne
- Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Obszar Gminy Nowe Warpno objęty jest licznymi formami ochrony przyrody. Na terenie Gminy Nowe Warpno znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

#### **5.9.2.1. Obszary Natura 2000**

Obszary Natura 2000 to najmłodsza z form ochrony przyrody, wprowadzona w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000.

**Obszary specjalnej ochrony ptaków** wyznaczono rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25, poz. 133, z późn. zm.). Celem wyznaczenia obszarów jest ochrona populacji dziko występujących gatunków ptaków, utrzymanie i zagospodarowanie ich siedlisk zgodnie z wymogami ekologicznymi, przywracanie zniszczonych biotopów oraz tworzenie biotopów.

**Specjalne obszary ochrony siedlisk** uznane są za obszary mające znaczenie dla Wspólnoty (zgodnie z art. 25 ust. 1 pkt 3 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody), na podstawie Decyzji wykonawczej Komisji z dnia 16 listopada 2012 r. w sprawie przyjęcia szóstego zaktualizowanego wykazu terenów mających znaczenie dla Wspólnoty składających się na kontynentalny region biogeograficzny (notyfikowana jako dokument nr C(2012) 8135 (2013/23/UE) (Dz. Urz. UE L 24/58 z 26.01.2013 r.). Celem wyznaczenia obszarów jest trwała ochrona siedlisk przyrodniczych, populacji i siedlisk roślin oraz zwierząt, a także odtworzenie siedlisk przyrodniczych lub właściwego stanu ochrony gatunków roślin lub zwierząt.

**Na terenie Gminy Nowe Warpno obecnie obszarami Natura 2000 są:**

#### **Ujście Odry i Zalew Szczeciński**

**Kod obszaru :** PLH320018

**Rodzaj:** Forma ochrony w ramach sieci Natura 2000: specjalny obszar ochrony siedlisk (Dyrektywa Siedliskowa)

**Data wyznaczenia:** 2008-02-05

**Status formalny:** Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

**Powierzchnia [ha]:** 52,611.9900

**Województwa w których znajduje się obiekt:** zachodniopomorskie

**Powiaty:** goleniowski, policki, kamiński, Świnoujście

**Gminy:** Międzyzdroje, Wolin, Dziwnów, Kamień Pomorski, Świnoujście, Nowe Warpno, Police, Stepnica

#### **Opis przyrodniczy:**

Obszar położony u ujścia rzeki Odry obejmujący również jej dolny odcinek, Zalew Szczeciński, Wyspę Chrząszczewską i Zalew Kamieński. Dźwina i Zalew Kamieński to najbardziej naturalne elementy ujścia

Odry. Średnia głębokość tego rozległego kompleksu wodnego wynosi 3,5-4,0 m. Wokół wybrzeży zalewu ciągną się, zmiennej szerokości płycizny przybrzeżne sięgające niekiedy zwłaszcza po stronie wschodniej 800 metrów wgłąb akwenu. Ich maksymalna głębokość osiąga 1,0-1,5 m. W zacisznych enklawach różnych części zalewu są one miejscem występowania wielu gatunków hydrofitów. Zalew Szczeciński ograniczają od północy tereny wyspy Wolin i Uznam. Ze środowiskiem morskim Bałtyku Zalew Szczeciński połączony jest poprzez koryto Dziwny na wschodzie, Świny w środkowej części oraz poprzez Pianę na zachodzie. Przy wylotach ramion ujściowych wód zalewu rozwijają się delty wsteczne powstające w trakcie wlewania się wody morskiej do jego akwenu, co ma miejsce podczas sztormów, bądź przy długotrwałych silnych wiatrach z kierunków północnych. Wiatry północne powodują zjawisko tzw. "cofki", w efekcie której następuje podwyższenie stanu wód w zalewie, sięgające czasem nawet do 1,00 m. Z racji okresowych wlewów wody morskiej zmieniają się w zalewie parametry chemiczne jego środowiska, zwłaszcza w zakresie zawartości chlorków, temperatury i wysycenia powierzchniowych warstw wody tlenem. Stąd poziom zawartości jonów Cl w wodach zalewu właściwego waha się w granicach 0,05 do 1,25g/l. Znajduje to swoje odzwierciedlenie w obecności roślin słonolubnych. Obszary terenów przyległych głównie po stronie wschodnich wybrzeży stanowią płaską strefę nadzalewową, którą pokrywają utwory mineralne, bądź organiczne torfów zakumulowanych w lokalnych obniżeniach i płytkich basenach nadzalewowych. Jedynie wybrzeża północne na niewielkim odcinku oraz wschodnie wyspy Wolin mają bardziej zróżnicowaną rzeźbę i znaczną rozpiętość wysokościową. Laguna, priorytetowy rodzaj siedliska z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, ponad 80% obszaru. Łącznie zidentyfikowano tu 13 rodzajów siedlisk z tego załącznika. W rejonie Miroszewa w zachodniej części zalewu występuje zjawisko abrazji klifowego brzegu - klif żywy.

Zalew Szczeciński ma kluczowe znaczenie dla ichtiofauny regionu, a także Polski. Wstępują tu zarówno gatunki ryb i minogów chronionych, jak i innych, cennych z punktu widzenia biologii, czy gospodarki człowieka. Akwen ten położony jest na styku dwu różnorodnych środowisk; słodko i słonowodnego - estuarium. Efektem tego, jest występowanie gatunków ryb charakterystycznych dla obu tych środowisk. Leży on na szlaku wędrówek tarłowych między innymi takich gatunków jak: certa, aloza, łosoś, troć wędrowna, czy węgorz. Jest miejscem tarła wielu gatunków ryb (parposz, różanka). Łącznie zidentyfikowano tu 16 gatunków zwierząt z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG.

Wody Zalewu odznaczają się dużym zagęszczeniem organizmów dennych; zwłaszcza ochotkowatych Chironomidae, skąposzczetów Oligochaeta, i mięczaków. Rozległy obszar wód Zalewu Szczecińskiego oraz urozmaicona strefa wybrzeży zasiedlona różnymi zbiorowiskami roślinności bagiennej, szuwarowej i wodnej jest miejscem egzystencji wielu gatunków ptaków, które znajdują tu dobre warunki żerowania, rozrodu i odpoczynku podczas migracji. Niejednokrotnie w okresie



zimowym można tu obserwować żerujące bieliki w ilości do 250 osobników. Obszar obejmuje ważne ostoje ptasie o randze europejskiej.

### **Zalew Szczeciński**

**Kod obszaru :** PLB320009

**Rodzaj:** Dyrektywa ptasia

**Data wyznaczenia:**2004-11-05

**Status formalny:** Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

**Powierzchnia [ha]:** 47,194.5700

**Województwa w których znajduje się obiekt:** zachodniopomorskie

**Powiaty:** goleniowski, policki, kamiński, Świnoujście

**Gminy:** Międzyzdroje, Wolin, Świnoujście, Nowe Warpno, Police, Stepnica

#### **Opis przyrodniczy:**

Obejmuje polską część Zalewu Szczecińskiego o powierzchni ok. 47 194,57 ha. Po stronie Powiatu Polickiego znajduje się na terenie gminy Nowe Warpno (12 480,6 ha) oraz gminy Police (4 408,5 ha). Zbiornik jest płytki i bardzo żyzny. Występuje tu duże zagęszczenie organizmów bentosowych oraz wiele ryb np. sandacz, leszcz, szczupak, węgorz. Obszar jest ważną ostoją ptaków wodno - błotnych w okresie wędrówek i zimą. Ich koncentracje liczą powyżej 20 000 osobników. Stwierdzono na tym terenie 9 gatunków ptaków z Polskiej Czerwonej Księgi oraz gatunki wymienione w załączniku I Dyrektywy Ptasiej m.in. warzęcha, łabędź krzykliwy, kropiatka, żuraw, gąsiorek.<sup>11</sup>

### **Ostoja Wkrzanska**

**Kod obszaru :** PLB320014

**Rodzaj:** Dyrektywa ptasia

**Data wyznaczenia:**2007-10-13

**Status formalny:** Obszar zatwierdzony Decyzją Komisji Europejskiej

**Powierzchnia [ha]:** 14,575.7300

**Województwa w których znajduje się obiekt:** zachodniopomorskie

**Powiaty:** policki,

**Gminy:** Nowe Warpno, Police

#### **Opis przyrodniczy:**

Obszar stanowi część (około 1/3) kompleksu leśnego rozmieszczonego po obu stronach granicy z Niemcami. Obszar zajmuje 14 575,73 ha i stanowi mozaikę siedlisk.

---

<sup>11</sup> UCHWAŁA NR XXVII/226/2017 RADY POWIATU W POLICACH z dnia 24 lutego 2017 r. w sprawie uchwalenia „Programu Ochrony Środowiska Powiatu Polickiego na lata 2016 – 2019 z perspektywą do roku 2023”

Znajduje się w obszarze gmin Nowe Warpno (7 132,6 ha) i Police (7 443,1 ha). Obejmuje małe rzeki, zeutrofizowane i zarośnięte szuwarami jeziora, nieduże zbiorniki, rozległe torfowiska niskie i wysokie, łąki, pastwiska, grunty porolne, olsy, lasy i bory. Większa część obszaru Puszczy znajduje się na terenie równiny pokrytej wydrami. Południowo – wschodnia część tego kompleksu leśnego porasta wysokie wzgórza morenowe – Wzgórze Warszawskie. Najcenniejsze jeziora to Jezioro Karpino i Jezioro Piaski. Przedmiot ochrony - na terenie tym spotkać można przynajmniej 27 gatunków ptaków wymienionych w załączniku I Dyrektywy Ptasiej i około 10 gatunków ptaków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym teren zasiedla co najmniej 1 % populacji krajowej takich gatunków ptaków jak np.: orzeł bielik, kania czarna, kania ruda, lelek, rybołów, samotnik.<sup>12</sup>

Obszary chronione na terenie Gminy Nowe Warpno pokazano na poniższym rysunku.



Rysunek 19 Obszary chronione na terenie Gminy Nowe Warpno – źródło Geoserwis

### 5.9.2.2. Pomniki przyrody

Według art. 40 ustawy o ochronie przyrody, pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe oraz jaskinie". Na obszarze

Gminy znajdują się następujące pomniki przyrody:

Tabela 5.61 Pomniki przyrody

Data utworzenia	Opis granicy	Typ tworu	Opis pomnika	Akt prawny
1989-09-30	Oddz. 123c, leśnictwo Brzózki	Pojedynczy	Brak danych	Zarządzenie Nr 46/89 Wojewody Szczecińskiego z dnia 18 sierpnia 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.
1989-09-30	ul. Szczecińska 13, łąka nad zalewem, Karszno	Skupisko	grupa 6 lip (początkowo 7, 1 zniesiono)	Zarządzenie Nr 46/89 Wojewody Szczecińskiego z dnia 18 sierpnia 1989 r. w sprawie uznania za pomniki przyrody.
				Uchwała Nr XXXIII/183/2009 Rady Miejskiej w Nowym Warpnie z dnia 29 października 2009 r. w sprawie zniesienia pomnika przyrody.
2015-11-13	Obręb ewidencyjny Brzózki, Gmina Nowe Warpno, dz. ew. nr 228. Współrzędne geograficzne zgodnie z SIP (dokładność do 5 m): 14 29' 45,93"E 53o 38' 21,55"N. Ok 600 m na zachód od drogi wojewódzkiej przy wjeździe do miejscowości Trzebież od strony Polic.	Pojedynczy	Dąb szypułkowy - Quercus robur o obwodzie pnia 420 cm, wysokości 32 m, rozpiętości korony 22 m i wieku 218 lat. Stan zdrowotny drzewa dobry, nie wymaga zabiegów pielęgnacyjnych - zabezpieczających oraz ochrony czynnej.	Uchwała Nr IX/053/2015 Rady Miejskiej w Nowym Warpnie z dnia 30 września 2015 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody

2015-11-13	Gmina Nowe Warpno, obręb ewidencyjny Myślubórz, dz. ew. nr 215. W obszarze leśnym pomiędzy drogą wojewódzką a powiatową na wysokości wsi Brzózki.	Pojedynczy	Sosna zwyczajna Pinussylvestris o obwodzie pnia 335 cm, wysokości 28 m, rozpiętości korony 18 m i wieku 123 lata. Pokrój drzewa parasolowaty, stan zdrowotny dobry.	Uchwała Nr IX/053/2015 Rady Miejskiej w Nowym Warpnie z dnia 30 września 2015 r. w sprawie ustanowienia pomnika przyrody
------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	------------	------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

### 5.9.2.3. Użytki ekologiczne

Tabela 5.62 Użytki ekologiczne

Nazwa Powierzchnia Data utworzenia	Rodzaj użytku	Cel ochrony	Wartość przyrodnicza	Akt prawny
<b>Półwysep Podgrodzie</b> 26.0800 1999-09-11	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	Część niska torfowego półwyspu na Zalewie Szczecińskim ; obiekt o znaczeniu biocenotycznym i faunistycznym	Rozporządzenie Nr 6/99 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 lipca 1999 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych w gminie Nowe Warpno.
<b>Łysa Wyspa</b> 8.0900 1999-09-11	siedlisko przyrodnicze i stanowisko rzadkich lub chronionych gatunków	Ochrona ekosystemów mających znaczenia dla zachowania różnorodnych typów siedlisk.	siedlisko przyrodnicze; wyspa na Jeziorze Nowowarpieńskim	Rozporządzenie Nr 6/99 Wojewody Zachodniopomorskiego z dnia 5 lipca 1999 r. w sprawie uznania za użytki ekologiczne obszarów położonych w gminie Nowe Warpno.

### 5.9.3. Problemy i zagrożenia

Podstawowym problemem jest antropopresja. Powoduje zmniejszenie bioróżnorodności, wymieranie gatunków, a co za tym idzie ubożenie ekosystemów i degradację krajobrazu.

Generalnie największe szkody w środowisku przyrodniczym powodowane przez człowieka związane są z:

- budownictwem przemysłowym w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,

- nielegalnymi składowiskami śmieci,
- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,
- emisją zanieczyszczeń od powietrza,
- ekspansją zabudowy mieszkalnej,
- wypalaniem łąk,
- nasadzeniami gatunków obcych siedliskowo.
- kradzieżą drewna,
- kłusownictwem.
- wypalaniem ściernisk, poboczy dróg, łąk,
- znacznym spadkiem poziomu wód gruntowych (przesuszenie ekosystemów wilgotnych i bagiennych),
- brakiem przygotowania właściwej infrastruktury dla miejscowości wypoczynkowych (kanalizacja, zagospodarowanie odpadów),
- specyfiką środowiska (przede wszystkim małą wilgotnością podłoża i warstw przyziemnych) czyni obszar - bardziej niż inne zbiorowiska leśne - podatnym na wybuch i łatwe rozprzestrzenianie się pożarów.

Działania takie powodują przede wszystkim zmniejszanie się liczby składu wielu gatunków roślin oraz przekształcanie siedlisk. Eliminacja cennych składników szaty roślinnej może nastąpić również w wyniku procesów spontanicznej sukcesji jak zarastanie krzewami, czy przekształcenia płatów boru świeżego w bór mieszany.

W celu zachowania cennych walorów przyrodniczo – ekologicznych należy:

- ograniczyć inwestycje na terenach zajmowanych przez roślinność przyczyniającą się do oczyszczania środowiska naturalnego oraz przecinających korytarze ekologiczne,
- ograniczyć inwestowanie na glebach III i IV – tej klasy bonitacyjnej,
- utrzymać wszystkie naturalne struktury przyrodnicze, w tym ustawowo chronione zadrzewienia i zakrzaczenia, oczka wodne, bagna, torfowiska, itp.,
- przeciwdziałać erozji gleby w szczególności w dolinach rzecznych na skarpach i terenach o dużym nachyleniu przez ochronę i tworzenie struktur roślinnych, przyczyniających się do ochrony,
- zapobiegać niszczeniu i dewastacji brzegów zbiorników wodnych oraz podziemnych złóż wód na kompleksach torfowiskowych w obrębie stref faunistycznych,

- utrzymać istniejące i wprowadzać nowe szerokopasmowe zadrzewienia wzdłuż dróg, linii kolejowych i cieków wodnych oraz uzupełnienia istniejących o nowe nasadzenia (jeżeli zostały uszkodzone),
- nie wykaszać szuwarów w sezonie wegetacyjnym i w okresie lęgowym ptaków,
- przestrzegać zasady, aby nowe inwestycje drogowe lub modernizacja dróg uwzględniały w miejscach kolizji z trasami migracji zwierząt, budowę przepustów, a istniejące przepusty muszą być regularnie czyszczone lub przebudowywane oraz powiększane w celu zachowania ich drożności,
- zmniejszać intensywność upraw monokulturowych,
- promować zakładanie gospodarstw ekologicznych,
- dostosować poziom nawożenia do zdolności sorbcyjnej gleb,
- ograniczyć stosowanie środków ochrony roślin do potrzebnego minimum oraz nie stosować ich w pasie przybrzeżnym i w pobliżu zbiorników wodnych,
- promować stosowanie ekstensywnych sposobów zagospodarowania użytków zielonych,
- nie wypalać resztek roślinności na użytkach rolnych, jak również na innych terenach,
- pozostawiać w stanie niezmienionym miedzę, zarośla i zadrzewienia,
- nie naruszać i nie zasypywać sródpolnych oczek wodnych,
- nie osuszać i nie zalesiać torfowisk,
- nie zamieniać użytków zielonych na pola uprawne ani ich nie zalesiać,
- wprowadzać wypas zwierząt w celu utrzymania układów pełnonaturalnych,
- dążyć do odtworzenia dawnej kompozycji parków oraz strzec całości dawnych układów zadrzewieniowych, np. alei przydrożnych,
- ograniczyć liczbę polowań w obrębie stref faunistycznych,
- promować powstawanie gospodarstw agroturystycznych, które staną się zapleczem turystycznym w oparciu o istniejącą sieć osadniczą,
- wyznaczać szlaki turystyczne i ścieżki dydaktyczne w obrębie obszarów chronionych, do których nie jest zabroniony wstęp,
- wyznaczyć trasy dla turystyki pieszej, rowerowej i konnej oraz zaplanować odpowiednie zaplecze dla tras kajakowych,
- organizować różnorodne formy edukacji społeczeństwa na temat ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.<sup>13</sup>

## Zagrożenia obszarów leśnych

### Czynniki biotyczne

- **Grzyby**

Całkowitą powierzchnię występowania chorób powodowanych przez grzyby patogeniczne na terenie gminy trudno jest ustalić, gdyż szkody występują z reguły pojedynczo i widoczne są w dłuższym przedziale czasowym. Są to głównie szkody powodowane przez hubę korzeni i opieńkową zgniliznę korzeni.

- **Owady**

Do szkodników owadzich m.in. mających gospodarcze znaczenie dla nadleśnictw należy zaliczyć: Szeliniaka sosnowego – (szkodnika upraw sosnowych, ze względu na przelegiwanie zrębów nie ma obecnie znaczenia).

- **Zwierzyna**

Wśród zwierzyny płowej na terenie nadleśnictwa najliczniej występuje jeleni i sarna. Gatunki te „wyrządzają” szkody gospodarcze szczególnie w uprawach i młodnikach. Jako formę ochrony przed negatywnym skutkiem bytowania zwierząt łownych występujących w zbyt dużej liczbie proponuje się:

- dostosowanie liczebności zwierzyny płowej do stanu umożliwiającego osiągnięcie założonego celu hodowlanego,
- zadbanie o właściwe zagospodarowanie leśno-łowieckie miejsc bytowania zwierzyny (w sensie bazy osłonowej i pokarmowej),
- chemiczne zabezpieczenie upraw,
- indywidualne zabezpieczenie cennych gatunków drzew,
- grodzenie upraw najbardziej zagrożonych,
- w przypadku masowych grodzień upraw należy pamiętać o pozostawianiu tzw. korytarzy ekologicznych, którymi zwierzyna łowna przemieszcza się w ramach swojego areалу osobniczego.

W ostatnich latach wzrosło również zagrożenie od dzików, które niszczą bukowe posadzenia produkcyjne.

Zagrożeniem jest również bóbr, którego populacja sukcesywnie wzrasta od kilku lat na terenie całej Polski, czego konsekwencją jest niszczenie – ogryzanie kory - części odziomkowej niemalże wszystkich gatunków drzew występujących w sąsiedztwie miejsca bytowania bobrów.

### **Czynniki abiotyczne**

Spośród czynników przyrody nieożywionej największe znaczenie mają zagrożenia wywołane zmianami stosunków wodnych, silnie wiejącymi wiatrami (huragany, trąby powietrzne), w mniejszym stopniu zagrożenia związane z ekstremami temperatur (przymrozki wczesne, późne, okiść, listwy mrozowe etc.). Do tej grupy zagrożeń zaliczono także pożary lasu:

- **Opady**

Głównym czynnikiem kształtującym, jak i wpływającym na kondycję drzewostanów jest ilość opadów. W krótkim okresie czasu ich brak powoduje suszę, w długim zmianę stosunków wodnych. Susza szczególnie niebezpieczna jest na nowo zakładanych uprawach wiosną i wczesnym latem, powodując znaczne ubytki wysadzanych drzew. W starszych drzewostanach susze letnie są bardzo groźne ze względu na zwiększone zagrożenie pożarowe szczególnie w drzewostanach iglastych.. Zmiana stosunków wodnych przyczynia się do osłabienia kondycji drzew szczególnie starszych o mniejszych zdolnościach przystosowawczych, które stają się podatne na ataki ze strony szkodników wtórnych oraz grzybów pasożytniczych.

- **Wiatry**

Skutki klęsk żywiołowych spowodowanych huraganowym wiatrem, można na przestrzeni ostatnich lat zaobserwować na obszarze nadleśnictwa. Oprócz szkód klęskowych spowodowanych silnie wiejącym wiatrem w lasach występują także szkody o mniejszym nasileniu, a wywołane działalnością wiatru.

- **Przymrozki**

Dość poważnym zagrożeniem dla upraw, podrostów i szkółek są przymrozki późne (wiosenne). Są przyczyną obumierania młodych pędów i liści, szczególnie dębów i buków. Zagrożenie te występuje corocznie, ale w ostatnich latach nasilają się w związku z przesuwaniem się w kierunku późnej wiosny a nawet wczesnego lata terminów występowania pierwszych i ostatnich przymrozków wiosennych. Do najbardziej wrażliwych należą dęby i buki. Okres występowania tych przymrozków wypada średnio do 15.V, a wyjątkowo do 25.VI. Przymrozki wczesne (jesienne) nie mają większego znaczenia.

- **Okiść**

Szkody od okiści dotyczą drzewostanów sosnowych w wieku 10 – 40 lat. Mają miejsce zimą (czasami na przedwiośniu) wtedy gdy w wyniku opóźnień w czyszczeniach dochodzi do zbyt dużego zwarcia, a do igieł i gałęzi przykleja się gruba warstwa mokrego, ciężkiego śniegu. Dochodzi wówczas do obłamywania gałęzi, czasami powalania całych drzew. Osłabione drzewa stanowią



dogodne warunki rozwoju szkodników wtórnych, grzybów patogenicznych. Korzystniej jest wykonywać czyszczenia i trzebieże częściej i o słabszym nasileniu.

#### 5.9.4. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT.

Tabela 5.63 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

	Mocne strony	Słabe strony
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ustanowienie na terenie gminy obszarów i form ochrony przyrody o dużej wartości przyrodniczej,</li> <li>- brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia</li> <li>- bardzo duży obszar gminy objęty formami ochrony przyrody,</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fragmentacja siedlisk,</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód,</li> <li>- właściwa pielęgnacja szaty roślinnej,</li> <li>- zalesianie nieużytków,</li> <li>- wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost),</li> <li>- zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód,</li> <li>- degradacja gleb,</li> <li>- wypalanie traw,</li> <li>- brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory,</li> <li>- duża presja w okresie letnim</li> <li>- rozwój infrastruktury turystycznej prowadzący do fragmentacji siedlisk</li> <li>- wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego i turystycznego.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

#### 5.10. Awaryjne przemyślowe

Nadzwyczajne zagrożenia dla środowiska oraz człowieka mogą mieć miejsce w wyniku:

- prowadzenia działalności przemysłowej z użyciem substancji niebezpiecznych,
- transportu materiałów i substancji niebezpiecznych,
- celowej działalności człowieka związanej z pozbywaniem się, w sprzeczności z przepisami, substancji lub materiałów niebezpiecznych.

### **5.10.1. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych**

Zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, w zależności od rodzaju, kategorii i ilości substancji niebezpiecznej znajdującej się w zakładzie uznaje się za zakład o dużym ryzyku wystąpienia awarii (ZDR) lub za zakład o zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii (ZZR). Na terenie Gminy Nowe Warpno nie ma zakładów o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii.

### **5.10.2. Transport materiałów niebezpiecznych**

Innym źródłem nadzwyczajnych zagrożeń są drogi i szlaki komunikacyjne, po których odbywa się przewóz materiałów niebezpiecznych dla środowiska. Największa częstotliwość przewozów materiałów niebezpiecznych w Gminie Nowe Warpno występuje na drogach powiatowych i wojewódzkich.

Dotychczas nie odnotowano na terenie gminy awarii związanej z transportem materiałów niebezpiecznych.

### **5.10.3. Problemy i zagrożenia**

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska mianem poważnej awarii określa się zdarzenie, w szczególności emisję, pożar lub eksplozję, powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem.

W przypadku wystąpienia awarii gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Państwowej Straży Pożarnej. Na terenie Gminy Nowe Warpno nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Rozwoju z dnia 29 stycznia 2016 r. w sprawie rodzajów i ilości znajdujących się w zakładzie substancji niebezpiecznych, decydujących o zaliczeniu zakładu do zakładu o zwiększonym lub dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz.U. z 2016 r. poz. 138). Innym rodzajem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia.

Wskazany obszar interwencji oraz najważniejsze problemy jednostki odnoszą się pośrednio do czterech głównych zagadnień horyzontalnych, które przedstawiono w tabeli 5.62.

Tabela 5.64 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

<b>Adaptacja do zmian klimatu</b>	Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe; położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
<b>Nadzwyczajne zagrożenia środowiska</b>	Modernizacja lub budowa nowej infrastruktury transportowej w sposób uwzględniający gwałtowne zmiany pogodowe; położenie nacisku na tworzenie oraz kontrola systemów zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w przypadku powstawania nowych zakładów przemysłowych.
<b>Edukacja ekologiczna</b>	Prowadzenie działań edukacyjnych w zakresie właściwych zachowań w sytuacjach zagrożenia wśród mieszkańców gminy.
<b>Monitoring środowisk</b>	Stała współpraca z organami Państwowej Straży Pożarnej, wojewodą oraz WIOŚ w zakresie prowadzenia kontroli występowania awarii przemysłowych.

Źródło: Opracowanie własne

W tym obszarze interwencji należy przede wszystkim kontrolować systemy zabezpieczeń przed skutkami zmian klimatycznych w zakładach przemysłowych, niezbędna jest także ciągła współpraca z organami prowadzącymi kontrolę w zakresie występowania awarii przemysłowych.

#### 5.10.4. Analiza SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

W tabeli 5.65 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom.

Tabela 5.65 Analiza SWOT - zapobieganie poważnym awariom

<b>Wewnętrzne Czynniki</b>	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
	- brak na terenie gminy zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii.	- duże natężenie ruchu samochodowego na drodze krajowej zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych
<b>zewnętrzne</b>	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>- kreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska i życia ludzi z tytułu wystąpienia awarii przemysłowych,</li> <li>- prowadzenie logistyki transportowej w przewozie towarów niebezpiecznych,</li> <li>- wzmocnienie współpracy jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo ludzi i środowiska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże natężenie ruchu samochodowego na drodze wojewódzkiej,</li> <li>- zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych.</li> </ul>
--	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Źródło: Opracowanie własne

#### 5.10.5. Tendencje zmian dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom

Modernizacja dróg oraz sprawność jednostek odpowiedzialnych za bezpieczeństwo powinno skutkować zmniejszeniem zagrożenia wystąpienia poważnych awarii oraz zdarzeń o znamionach poważnych awarii na terenie gminy.

### 6. Strategia ochrony środowiska

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2018-2025 na terenie gminy.

Strategia do roku 2025 została sformułowana w oparciu o ocenę stanu istniejącego, tendencje mające istotne znaczenie dla przyszłości gminy i najważniejsze kierunki rozwojowe. Została ona opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano obszary interwencji, a w ramach nich długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia.

Strategia Programu ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne obszary interwencji Programu przyjęto:

1. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu -obszar interwencji 1;
2. Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2;
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;
4. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa -obszar interwencji 4;
5. Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 5;

6. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 6;
7. Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 7;
8. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 8;
9. Zapobieganie poważnym awariom - obszar interwencji 9.

Ustalenia Programu obejmują:

1. Strategię ochrony i poprawy stanu środowiska, a w niej:
  - a. określone cele strategiczne,
  - b. działania inwestycyjne i pozainwestycyjne ustalone w ramach każdego z wyznaczonych celów średniookresowych lub długookresowych, ustalone według stopnia ważności dla realizacji Programu.
2. Zarządzanie Programem, w tym: działania kontrolne realizacji Programu.
3. Koszty i źródła finansowania Programu (środki niezbędne do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe).

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Nowe Warpno wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska oraz obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej i deszczowej w celu poprawy jakości wód płynących,
- modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków,
- wymiany źródeł ogrzewania, wprowadzanie energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego w celu poprawy jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,
- modernizacji oraz budowa ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwym miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach do warunków lokalnych.

Wyznaczone obszary interwencji, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Nowe Warpno, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Zadania własne Gminy Nowe Warpno to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie jednostki.

Należy zaznaczyć, że szeroko pojęta ochrona środowiska oraz działania prowadzone do zrównoważonego rozwoju nie są tylko zadaniami realizowanymi na poziomie lokalnym, przez samorząd. Działania gminy są ukierunkowane poprzez czynności prowadzone na szczeblu krajowym, wojewódzkim oraz regionalnym przez takie jednostki i instytucje, jak: Ministerstwo Środowiska, Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska, Marszałka, Wojewodę i Sejmik Województwa, Regionalną Dyрекcję Lasów Państwowych, Ośrodki Edukacji Ekologicznej, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej, Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska, Państwową Straż Pożarną, Inspekcję Ruchu Drogowego, zarządców dróg, organy nadzoru budowlanego, inspekcję sanitarną, starostę, zarządzających instalacjami, podmioty gospodarcze, czy też właścicieli gruntów.

Proces zarządzania środowiskiem w postaci planowania konkretnych inwestycji spoczywa niewątpliwie głównie na władzach samorządowych. Mając na uwadze spójność koordynacji działań pomiędzy poszczególnymi szczeblami władz samorządowych i rządowych, a także współpracę z pozostałymi partnerami, zarządzanie środowiskiem Gminy Nowe Warpno przy pomocy Programu ochrony środowiska wymagać będzie ustalenia roli i zakresu działania poszczególnych podmiotów zaangażowanych w jego realizację, struktury organizacji Programu oraz systemu monitoringu.

Władze Gminy pełnią w odniesieniu do Programu kilka funkcji. Jedną z ważniejszych jest funkcja regulacyjna, na którą składają się akty prawa lokalnego: uchwały oraz decyzje administracyjne związane odpowiednio z określonymi obszarami zagadnień środowiskowych. Władze pełnią również funkcje wykonawcze i kontrolne.

## **7. Cele i funkcje Programu**

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2018-2025 na terenie gminy.

Strategia Programu Ochrony Środowiska została opracowana w odniesieniu do poszczególnych elementów środowiska przyrodniczego, dla których zdefiniowano obszary interwencji a w ramach nich długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia. W ramach strategii przyjęto obszary

interwencji w ramach, których będą wdrażane działania zmierzające do poprawy środowiska naturalnego na terenie gminy.

**Obszar interwencji OK: OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza**

Cel strategiczny: Poprawa jakości powietrza do osiągnięcia poziomów wymaganych przepisami prawa, spełnianie standardów emisyjnych z instalacji

Cele szczegółowe:

OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów

OK 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych

Ok 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Monitoring jakości powietrza, wykonywanie Planów Gospodarki Niskoemisyjnej i ich aktualizacja, ograniczanie emisji zanieczyszczeń powstających ze spalania paliw na potrzeby c.o. oraz c.w.u. obiektów mieszkalnych, modernizacja istniejących źródeł spalania paliw (instalacje odsiarczania spalin, instalacje odazotowania spalin, instalacje odpylania spalin), termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych, instalacja energooszczędnego oświetlenia w budynkach jednostek samorządu terytorialnego i w budynkach jednostek gminnych, wymiana kotłów węglowych i remont kotłów poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytworzenie i dystrybucję energii elektrycznej, opracowywanie planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i gaz, budowa oraz przebudowa dróg gminnych i powiatowych, budowa ścieżek rowerowych.

**Obszar interwencji H: ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów**

H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas WIOŚ Zadania ciągłe

H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców

Cel strategiczny: Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Monitoring środowiska w zakresie spełniania dopuszczalnych norm hałasu z obiektów działalności gospodarczej oraz linii komunikacyjnych, remont dróg gminnych i powiatowych, wprowadzanie cichych nawierzchni, budowa ścieżek rowerowych, uchwalenie mpzp i wprowadzanie zapisów

sprzyjających ograniczaniu zagrożeń hałasem (rozgraniczenie obszarów o zróżnicowanej funkcji, lokalizacja nowej zabudowy mieszkaniowej na terenach o korzystnym klimacie akustycznym).

#### **Obszar interwencji PEM: Pola elektromagnetyczne**

Cel strategiczny: Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych

Cele szczegółowe:

PEM 1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Prowadzenie cyklicznych badań kontrolnych poziomów pól elektromagnetycznych, z których emisja nie wymaga pozwolenia – instalacji generujących promieniowanie elektromagnetyczne – stacje bazowe telefonii komórkowej, uwzględnianie instalacji mogących emitować pole elektromagnetyczne w mpzp; ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych;

#### **Obszar interwencji W: Gospodarka wodna**

Cel strategiczny: Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa.

Cele szczegółowe:

W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych

W 2. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Monitoring wód powierzchniowych i podziemnych, konieczność powstrzymania odpływu i zwiększenia retencji glebowej, modernizacja melioracyjnych systemów odwadniających, zaopatrzenie ich w urządzenia piętrzące umożliwiające sterowanie odpływem, ochrona oczek wodnych i drobnych bagien śródpolnych – edukacja rolników w zakresie ich obowiązków w stosunku do ekosystemów wodnoblotnej przestrzeni rolniczej, nie pogarszanie stanu morfologicznego cieków istotnych dla bytowania ichtiofauny, przy budowie nowych urządzeń hydrotechnicznych, należy pamiętać o konieczności zachowania ciągłości morfologicznej (np.: przepławki), edukacja i wprowadzanie tzw. Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, zwiększenie retencji wodnej, budowa zbiorników retencyjnych, opracowywanie koncepcji zabezpieczenia przeciwpowodziowego gminy i ich realizacja, uwzględnianie MZP i MRP w dokumentach planistycznych, aktualizacja MZP i MRP, realizacja PZRP, wykonanie planu operacyjnego ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy, ochrona przed podtopieniami poprzez modernizację lub budowę systemu odprowadzającego wody deszczowe szczególnie na obszarach zurbanizowanych,



regulacja stosunków własnościowych gruntów pod wodami, ograniczanie strat w sieci wodociągowej, ograniczanie zużycia wody w gospodarstwach domowych, określenie metodyki dla oceny możliwości i określenia warunków korzystania z zasobów wód podziemnych do zaopatrzenia ludności w przypadku wystąpienia skrajnej suszy i sytuacji kryzysowych. Jedną z kluczowych zmian, wprowadzanych znowelizowaną ustawą Prawo wodne ma być przyjęcie nowej struktury podmiotów w tym organów administracji właściwych w sprawach gospodarowania wodami wraz z określeniem ich kompetencji i odpowiedzialności.

W świetle znowelizowanej ustawy z dnia 20 lipca 2017 r. Prawo wodne, od początku 2018 r. funkcjonuje Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie. W skład Wód Polskich wchodzi takie jednostki organizacyjne jak:

- Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej z siedzibą w Warszawie;
- regionalne zarządy gospodarki wodnej;
- zarządy zlewni;
- nadzory wodne.

#### **Obszar interwencji GWŚ: GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA. Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę**

Cele szczegółowe:

GWŚ 1. Realizacja zadań AKPOŚK

GWŚ 2. Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców

GWŚ 3. Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Budowa i rozbudowa sieci wodociągowej, budowa i modernizacja przepompowni, budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej, przebudowa istniejącej kanalizacji zbiorczej, budowa nowych oczyszczalni ścieków, promowanie przydomowych oczyszczalni ścieków, kontrola stanu funkcjonowania i obsługi bezodpływowych zbiorników oraz oczyszczalni przydomowych.

#### **Obszar interwencji K: Zasoby geologiczne**

Cel strategiczny: Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi

Cel szczegółowy:

Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Aktualizacja inwentaryzacji złóż surowców mineralnych, działania polegające na zmniejszeniu uciążliwości wynikających z działalności górniczej, ochrona złóż kopalin poprzez wprowadzanie odpowiednich zapisów w tworzonych w przyszłości mpzp, ochrona złóż przed zabudową przez uwzględnianie złóż w tworzonych mpzp.

#### **Obszar interwencji GL: Gleby (Degradacja powierzchni ziemi i gleb)**

Cel strategiczny: Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych

Cel szczegółowy:

Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

Zadania: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

Monitoring – wykonywanie badań glebowych, rekultywacja i rewitalizacja terenów pogórnich, likwidacja dzikich wysypisk odpadów, racjonalne nawożenie i oszczędne stosowanie środków ochrony roślin, promowanie zasad Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych, wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, kontrolowanie przekształceń gruntów szczególnie gruntów rolnych na grunty budowlane, wspieranie i promocja gospodarstw ekologicznych, promowanie upraw energetycznych na ugorach, nieużytkach i glebach zdegradowanych.

#### **Obszar interwencji GO: Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów**

Cel strategiczny: Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami

GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi

GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi

Zadania:

Realizacja i wdrażanie Planu gospodarki odpadami dla województwa, budowa i modernizacja punktów selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, rekultywacja składowisk odpadów, likwidowanie dzikich składowisk odpadów, realizacja zadań w zakresie gospodarowania azbestem na terenie województwa, edukacja dotycząca segregacji odpadów, utrzymywanie właściwego poziomu recyklingu, promowanie nowych technologii odzysku poszczególnych frakcji odpadów komunalnych.

#### **Obszar interwencji OP: Zasoby przyrodnicze**

Cel strategiczny: Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i georóżnorodności.

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

OP 1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych

OP 2. Ochrona i odtwarzanie różnorodności biologicznej systemów leśnych

OP 3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa,

OP 4. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych

Zadania:

Wykonywanie i realizacja Planów ochronnych dla obszarów chronionych, dbanie o nierozdrabnianie kompleksów leśnych poprzez wprowadzenie przekształceń gruntów, wykonywanie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej gminy, wykonywanie opracowań ekofizjograficznych (niezbędnych do tworzenia mpzp), wykonywanie zadań ochronnych wynikających z PZO dla obszarów Natura 2000, zachowanie w stanie zbliżonym do naturalnego śródleśnych bagien, użytków do szczególnej ochrony, zwiększanie retencji leśnej, zwiększenie różnorodności biologicznej poprzez przebudowę drzewostanów, ustanowienie nowych pomników przyrody, modernizacja infrastruktury szlaków turystycznych, działania edukacyjne społeczeństwa promujące ochronę zasobów przyrodniczych i krajobrazowych, przywracanie siedliska jako kompensacji przyrodniczej w ramach inwestycji drogowych itp..

#### **Obszar interwencji PAP: Zagrożenia poważnymi awariami**

Cel strategiczny: Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków

Cele szczegółowe: (szczegółowe zadania zawarto w tabelach 7.1 i 7.2)

PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu

PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii

Zadania:

Monitoring zdarzeń, wyznaczenie tras transportu przewozów towarów niebezpiecznych, wyznaczenie miejsc postojowych dla transportu towarów niebezpiecznych.

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Nowe Warpno wynikającymi z analizy stanu i zagrożeń środowiska i obszarów stwarzających nadal problemy są inwestycje i czynności administracyjno-organizacyjne w zakresie:

- rozbudowy sieci infrastruktury kanalizacji sanitarnej w celu poprawy jakości wód płynących,
- wymiany źródeł ogrzewania, termomodernizacja budynków, wprowadzanie energii odnawialnej, modernizacji systemu komunikacyjnego w celu poprawy jakości powietrza i poprawy stanu w całej strefie,

- modernizacji ciągów komunikacyjnych i lokowania działalności gospodarczej we właściwych miejscach w celu ochrony mieszkańców przed ponadnormatywną emisją hałasu,
- rozbudowy systemu selektywnej zbiórki odpadów komunalnych, w związku z ciągłym dostosowywaniem nowych przepisów ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminie do warunków lokalnych.

Wyznaczone cele ekologiczne, a w ich ramach działania (wymienione w tabelach harmonogramu), jakie należy podjąć w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Nowe Warpno, stanowią podstawę dla realizacji konkretnych inwestycji i przedsięwzięć na przestrzeni kilkunastu lat. Zadania zostały wyznaczone na podstawie analizy stanu środowiska przyrodniczego na tym terenie i przewidywanych kierunków rozwoju.

Zadania własne Gminy Nowe Warpno to przedsięwzięcia, które będą finansowane w całości lub częściowo ze środków będących w dyspozycji samorządu. Natomiast zadania koordynowane to pozostałe zadania związane z ochroną środowiska i racjonalnym wykorzystaniem zasobów naturalnych, które są finansowane ze środków przedsiębiorstw oraz ze środków zewnętrznych, będących w dyspozycji organów i instytucji szczebla powiatowego, wojewódzkiego i centralnego, bądź instytucji działających na terenie jednostki.

**Tabela 7.1 Obszary interwencji przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Warpno oraz działania przewidziane do realizacji w ramach obszarów interwencji**

Lp.	Zadanie	Jednostki realizujące	Okres realizacji Zadanie ciągłe
<b>OK</b>		<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza</b>	
<b>OK 1.</b>		OK 1. Zmniejszanie zanieczyszczeń powietrza do dopuszczalnych / docelowych poziomów	
	Monitoring jakości powietrza	WIOŚ	<b>Zadania ciągłe</b>
	Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej"	Gmina	<b>do roku 2025</b>
<b>OK 2.</b>		<b>OK 2. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń ze źródeł powierzchniowych, liniowych i punktowych</b>	
	Organizacja akcji społecznych związanych z ograniczeniem emisji	Gmina Nowe Warpno/Powiat	<b>do roku 2025</b>
	Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą mokrą)	Gmina, powiat	<b>Zadania ciągłe</b>
	Program termomodernizacji budynków	Gmina Nowe Warpno	<b>do roku 2025</b>
	Rozszerzanie wiedzy o ograniczaniu niskiej emisji	Gmina Nowe Warpno	<b>do roku 2025</b>
	Wymiana kotłów węglowych	Mieszkańcy	<b>do roku 2025</b>
	Zielone zamówienia publiczne	Gmina Nowe Warpno	<b>do roku 2025</b>
	Działania z zakresu zagospodarowania przestrzennego. Projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie powierzchni terenów zielonych (nasadzenia drzew i krzewów)	Gmina Nowe Warpno	<b>do roku 2025</b>
<b>OK 3</b>		<b>Ok 3. Zwiększenie wykorzystania niekonwencjonalnych źródeł energii</b>	
	Montaż instalacji – odnawialnych źródeł energii (kolektory słoneczne, fotowoltaika)	Gmina Nowe Warpno	<b>do roku 2025</b>
	Edukacja społeczeństwa propagująca odnawialne źródła energii	Gmina, inwestorzy, Zarząd Województwa	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>H</b>		<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów</b>	
<b>H 1</b>		<b>H 1. Monitoring hałasu i ocena stopnia narażenia mieszkańców gminy na ponadnormatywny hałas</b>	
	Kontrola jednostek gospodarczych w zakresie emitowanego hałasu	WIOŚ	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>H 2</b>		<b>H 2. Ograniczenie uciążliwości akustycznej dla mieszkańców</b>	
	Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w tworzonych w przyszłości miejscowych planach	Gmina	<b>Zadania ciągłe</b>

	zagospodarowania przestrzennego		
	Systematyczna kontrola zakładów dotycząca przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska	WIOŚ	<b>Zadania ciągłe</b>
	Przebudowa nawierzchni dróg	Gmina Nowe Warpno	<b>do roku 2025</b>
<b>PEM</b>		<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</b>	
<b>PEM 1</b>		<b>PEM 1. Utrzymanie poziomów promieniowania elektromagnetycznego poniżej wartości dopuszczalnych</b>	
	monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji	WIOŚ	<b>Zadania ciągłe</b>
	uwzględnienie w tworzonych w przyszłości miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów dotyczących zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	Gmina, inwestorzy	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>W</b>		<b>GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa</b>	
<b>W 1.</b>		<b>W 1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych</b>	
	Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych: wyposażenie w zbiorniki na gnojowice i pyły obornikowe, promocja i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, promocja i stosowanie "Programu rolnośrodowiskowego" m.in. wspieranie rolnictwa ekologicznego, zastosowanie międzyplonów oraz wsiewek poplonowych, utrzymanie stref buforowych i miedz śródpolnych	Ośrodki doradztwa rolniczego, właściciele gospodarstw, RZGW	<b>Zadania ciągłe</b>
	Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	<b>Zadania ciągłe</b>
	Edukacja propagująca właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	LODR, Gmina	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>W2</b>		<b>W 2. Ograniczenie wrażliwości terenów zagrożonych powodzią</b>	
	Bieżąca konserwacja i modernizacja urządzeń melioracji	Gmina, właściciele gruntów, Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	<b>Zadania ciągłe</b>
	Poprawa i rozbudowa systemu ostrzegania przed powodzią (szczególnie	Gmina, powiat Zarząd Województwa	<b>Zadania ciągłe</b>

	dla zagrożeń występujących w skali lokalnej)		
	Uwzględnianie MZP i MRP w dokumentach planistycznych i kształtowanie polityki przestrzennej gminy, województwa, wprowadzanie ograniczeń na terenach zalewowych, określanie warunków możliwego zagospodarowywania obszarów chronionych wałami	Gmina, Zarząd Województwa	<b>Zadania ciągłe</b>
	Wykonanie planów operacyjnych ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy	Gmina	<b>Zadania ciągłe</b>
	Określenie warunków technicznych na podstawie, których można lokalizować obiekty budowlane na obszarach zagrożonych powodzią i na obszarach zagrożonych możliwością przerwania wałów podczas wystąpienia powodzi	KZGW, RZGW, Gmina	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>GWŚ</b>		<b>GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA. Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków i zaopatrzenia w wodę</b>	
<b>GWŚ 1</b>		<b>GWŚ 1. Realizacja zadań AKPOŚK</b>	
	Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej na terenie Gminy Nowe Warpno	Gmina Nowe Warpno	<b>do roku 2020</b>
	Likwidacja zbiorników bezodpływowych oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków. Poprawa warunków życia społeczności wiejskiej, ochrona środowiska naturalnego oraz wzrost atrakcyjności inwestycyjnej. Budowa oczyszczalni przydomowych szczególnie na obszarach, dla których zapisy w tworzonych w przyszłości miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego nie przewidują zbiorowego systemu odbioru ścieków w okresie perspektywicznym	Gmina Nowe Warpno	<b>do roku 2025</b>
<b>GWŚ 2</b>		<b>GWŚ 2. Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.</b>	
	Przebudowa sieci wodociągowej na terenie Gminy Nowe Warpno	Gmina	<b>do roku 2025</b>
	Ograniczenie strat wody na sieci wodociągowej	Gmina	<b>do roku 2025</b>
<b>GWŚ 3</b>		<b>GWŚ 3. Poprawa efektywności działalności kontrolno-monitoringowej w gospodarce wodno-ściekowej</b>	
	Kontrola zużycia wody - Uzupełnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	Gmina, Zakład Gospodarki Komunalnej w Nowym Warpnie	<b>Zadania ciągłe</b>
	Prowadzenie ewidencji zbiorników	Gmina	<b>Zadania ciągłe</b>

	bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków		
<b>K</b>		<b>ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</b>	
<b>K 1</b>		<b>K 1. Minimalizacja strat w eksploatowanych złożach oraz ochrona środowiska przed negatywnym oddziaływaniem przemysłu wydobywczego</b>	
	Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalin	Gmina, OUG , Zakłady Górnicze, Starosta (koncesje) Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym)	<b>Zadania ciągłe</b>
	Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i mpzp z uwzględnieniem kopalin i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze województwa	Zarząd Województwa, Gminy	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>GL</b>		<b>GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) - Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</b>	
<b>GL 1</b>		<b>GL 1. Zagospodarowanie powierzchni ziemi zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju</b>	
	Podjęcie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w mpzp	Gmina	<b>Zadania ciągłe</b>
	Upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Gmina	<b>Zadania ciągłe</b>
	Wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych, przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina	<b>Zadania ciągłe</b>
	Unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	Właściciele nieruchomości i prowadzący działalność gospodarczą	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>GO</b>		<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami</b>	
<b>GO 1</b>		<b>GO 1. Działania w zakresie kształtowania systemu gospodarki odpadami</b>	
	Edukacja ekologiczna promująca selektywną zbiórkę odpadów	Gmina	<b>Zadania ciągłe</b>
	Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów efektywnych ekonomicznie i ekologicznie, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gmina, jednostki zajmujące się segregacją i unieszkodliwianiem odpadów	<b>Zadania ciągłe</b>



	Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji prawa	WIOŚ, Starosta Policki	Zadania ciągłe
	Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina	Zadania ciągłe
<b>GO 2</b>		<b>GO 2. Działania w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi</b>	
	Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r.	Gmina	do roku 2020
	Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.	Gmina	do roku 2020
<b>GO 3</b>		<b>GO 3. Działania w zakresie gospodarki odpadami niebezpiecznymi</b>	
	Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych i zużytych akumulatorów przenośnych, w wysokości co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych	Gmina	do roku 2020
	Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urządzeń	Gmina	do roku 2020
<b>OP</b>		<b>ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności</b>	
<b>OP 1</b>		<b>OP 1. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej zachowanie lub odtworzenie właściwego stanu ekosystemów i siedlisk oraz populacji gatunków zagrożonych</b>	
	Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	Lasy Państwowe,	Zadania ciągłe
	Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej,	Lasy Państwowe, RDOŚ	Zadania ciągłe

	informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody		
	Zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Lasy Państwowe, właściciele gruntów	<b>Zadania ciągłe</b>
	Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe oraz samorządy	<b>Zadania ciągłe</b>
	Zwiększenie powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu, jako drogi pożarowe	Lasy Państwowe, samorządy, właściciele gruntów	<b>Zadania ciągłe</b>
	Renaturyzacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodnych, błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych – budowa obiektów wodno-melioracyjnych	Lasy Państwowe	<b>Zadania ciągłe</b>
	Racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków leśnych	Lasy Państwowe	<b>Zadania ciągłe</b>
	Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	Gmina Nowe Warpno	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>OP 2</b>		<b>OP 2. Zmiana struktury gatunkowej i wiekowej lasów, odnowienie uszkodzonych ekosystemów leśnych</b>	
	Opracowanie planów urządzania lasu	Lasy Państwowe, starostowie, inni posiadacze lasów	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>OP 3</b>		<b>OP 3. Edukacja ekologiczna społeczeństwa</b>	
	Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnianie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej	Lasy Państwowe, samorządy, szkoły, uczelnie	<b>Zadania ciągłe</b>
	Prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	Lasy Państwowe	<b>Zadania ciągłe</b>
	Edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i	RDOŚ	<b>Zadania ciągłe</b>

	przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000.		
	Ochrona form ochrony przyrody oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody (pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo-krajobrazowych). Zgodnie z art. 44 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142, z późno zm.) o ochronie przyrody ustanowienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy.	Gmina Nowe Warpno	Zadania ciągłe
<b>OP 4</b>		<b>OP 4. Ochrona krajobrazu oraz ochrona korytarzy ekologicznych</b>	
	Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	RDOŚ, Gmina, RZGW – Wody Polskie	Zadania ciągłe
	Utrzymywanie, ochrona i odtworzenie korytarzy ekologicznych oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	RDOŚ, Gmina, RZGW – Wody Polskie	Zadania ciągłe
<b>PAP</b>		<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków</b>	
<b>PAP 1</b>		<b>PAP 1. Minimalizacja ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych i w wyniku transportu</b>	
	Monitoring na trasach przejazdów zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i	WIOŚ	Zadania ciągłe
	Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z ominięciem centrów miejscowości, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych	Zarząd Województwa, Gmina, Zarządy dróg	Zadania ciągłe
<b>PAP 2</b>		<b>PAP 2. Minimalizacja skutków wystąpienia poważnych awarii</b>	
	Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży pożarnej, Gmina, wojewódzka stacja epidemiologiczna	Zadania ciągłe

Tabela 7.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy i zadań koordynowanych<sup>14</sup>

Nazwa zadania	Jednostki realizujące	Koszty realizacji zł	Źródła finansowania	
<b>OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA - Kontynuacja zadań związanych z poprawą jakości powietrza</b>				
Monitoring jakości powietrza	WIOŚ	Brak danych kosztowych	Zadania ciągłe	<b>Zadania ciągłe</b>
Aktualizacja "Planu gospodarki niskoemisyjnej"	Gmina Nowe Warpno	8 000,00 zł	Budżet gminy	<b>do roku 2025</b>
Utrzymanie czystości dróg w celu ograniczenia emisji wtórnej (czyszczenie metodą mokrą)	Gmina Nowe Warpno/Powiat	Zadania ciągłe – brak danych kosztowych	Budżet gminy, budżet powiatu.	<b>do roku 2025</b>
Termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni	Gmina Nowe Warpno		Zadania ciągłe	<b>do roku 2025</b>
Termomodernizacja budynku remizy przy ul. Mylnej 7 w Nowym Warpnie	Gmina Nowe Warpno	35 000 zł	Budżet gminy oraz UE w ramach RPO WZ na lata 2014-2020	<b>do roku 2022</b>
Termomodernizacja budynku Szkoły Podstawowej w Nowym Warpnie	Gmina Nowe Warpno	500 000 zł	Budżet gminy oraz UE w ramach RPO WZ na lata 2014-2020	<b>do roku 2022</b>
Termomodernizacja budynku Przedszkola „Złota Rybka” w Nowym Warpnie	Gmina Nowe Warpno	900 000 zł	Budżet gminy oraz UE w ramach RPO WZ na lata 2014-2020	<b>do roku 2022</b>
Termomodernizacja budynku Gimnazjum w Nowym Warpnie	Gmina Nowe Warpno	650 000 zł	Budżet gminy oraz UE w ramach RPO WZ na lata 2014-2020	<b>do roku 2022</b>

<sup>14</sup>Opracowano na podstawie ankietyzacji przeprowadzonej w gminie

Termomodernizacja budynku Ośrodka Pomocy Społecznej w Nowym Warpnie	Gmina Nowe Warpno	300 000 zł	Budżet gminy oraz UE w ramach RPO WZ na lata 2014-2020	<b>do roku 2022</b>
Termomodernizacja budynku Urzędu Gminy w Nowym Warpnie	Gmina Nowe Warpno	1 200 000 zł	Budżet gminy oraz UE w ramach RPO WZ na lata 2014-2020	<b>do roku 2022</b>
Termomodernizacja budynku Biblioteki Publicznej i świetlicy szkolnej w Nowym Warpnie	Gmina Nowe Warpno	300 000 zł	Budżet gminy oraz UE w ramach RPO WZ na lata 2014-2020	<b>do roku 2022</b>
Termomodernizacja budynku Świetlicy Miejskiej w Nowym Warpnie	Gmina Nowe Warpno	550 000 zł	Budżet gminy oraz UE w ramach RPO WZ na lata 2014-2020	<b>do roku 2022</b>
Termomodernizacje budynków, modernizacje kotłowni	Mieszkańcy	Brak danych kosztowych	Zadania ciągłe	<b>do roku 2025</b>
Bieżące utrzymanie dróg	Gmina Nowe Warpno	2018 r. – 50 000 zł 2019 r. – 50 000 zł 2020 r. – 50 000 zł 2021 r. – 70 000 zł 2022 – 2025 r. - 500 000 zł	Budżet gminy	do roku 2025
Zielone zamówienia publiczne	Gmina Nowe Warpno	brak	koszty administracyjne	<b>do roku 2025</b>
Działania z zakresu zagospodarowania przestrzennego. Projektowanie linii zabudowy uwzględniając zapewnienie „przewietrzania” terenów ze szczególnym uwzględnieniem terenów o gęstej zabudowie oraz zwiększenie	Gmina Nowe Warpno	brak	koszty administracyjne	<b>do roku 2025</b>
Instalacje OZE	Gmina Nowe Warpno	brak		<b>do roku 2025</b>

Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii w miejscowości Warnołęka przez Gospodarstwo Rolne Marcin Gadomski	Gospodarstwo Rolne Marcin Gadomski	Brak danych		<b>do roku 2022</b>
Montaż instalacji odnawialnych źródeł energii przez NZOZ Lekarz Rodzinny w Nowym Warpnie	NZOZ Lekarz Rodzinny w Nowym Warpnie	150 000 zł	NZOZ Lekarz Rodzinny w Nowym Warpnie oraz UE w ramach RPO WZ na lata 2014-2020.	<b>do roku 2022</b>
<b>ZAGROŻENIA HAŁASEM - Zmniejszenie uciążliwości hałasu poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów</b>				
Wprowadzanie zapisów dotyczących standardów akustycznych w tworzonych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Nowe Warpno	koszty administracyjne	Gmina	Zadania ciągłe
Aktualizacja Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Nowe Warpno	Gmina Nowe Warpno	2020 r. – 50 000 zł	Gmina	Zadania ciągłe
Modernizacja , remonty dróg	Gmina Nowe Warpno	2018 r. – 200 000 zł 2019 r. – 200 000 zł 2020 r. – 200 000 zł 2021 r. – 200 000 zł 2022 – 2025 r. - 800 000 zł	Budżet gminy, RPO WZ, NFOŚiGW, WFOŚiGW	do roku 2025
Systematyczna kontrola zakładów dotycząca przestrzegania norm emisji hałasu przemysłowego do środowiska	WIOŚ	b.d. kosztowych	WIOŚ	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>POLA ELEKTROMAGNETYCZNE- Ochrona przed negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych</b>				
monitoring emisji pól elektromagnetycznych wraz z kontrolą zgłaszanych instalacji	WIOŚ, Powiat	brak	w ramach środków własnych	<b>Zadania ciągłe</b>

uwzględnienie w tworzonych miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego aspektów dotyczących zagrożeń pochodzących od pól elektroenergetycznych	Gmina	koszty administracyjne	środki własne Gminy i poszczególnym inwestycji	Zadania ciągłe
<b>GOSPODAROWANIE WODAMI - Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych oraz ochrona przeciwpowodziowa</b>				
Działania podejmowane w celu ograniczenia dopływu zanieczyszczeń związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych: wyposażenie w zbiorniki na gnojowice i pyły obornikowe, promocja i stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej, promocja i stosowanie "Programu rolnośrodowiskowego" m.in. wspieranie rolnictwa ekologicznego, zastosowanie międzyplonów oraz wsiewek poplonowych, utrzymanie stref buforowych i miedz śródpolnych, działania edukacyjne promujące oszczędzanie wody w celu osiągnięcia trwałej świadomości wszystkich użytkowników wód o potrzebie racjonalnego i oszczędnego korzystania z zasobów wodnych,	ośrodki doradztwa rolniczego, właściciele gospodarstw, RZGW	koszty administracyjne	Środki własne ośrodków doradztwa rolniczego, środki własne RZGW	<b>Zadania ciągłe</b>
Monitoring jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	b.d. kosztowych	Środki własne Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska, Wojewódzkiej Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna	<b>Zadania ciągłe</b>
Edukacja propagująca właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	LODR, Gmina	b.d. kosztowych	Środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Konserwacja i naprawa kanalizacji deszczowej na terenie Gminy	Gmina	brak możliwości oszacowania	Środki zarządców dróg	<b>Zadania ciągłe</b>

Edukacja propagująca właściwe wykorzystywanie wody w rolnictwie	LODR, Gmina, Powiat	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Bieżąca konserwacja i modernizacja urządzeń melioracji	Gminy, właściciele gruntu Państwowe Gospodarstwo Wodne Wody Polskie	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, środki własne właścicieli gruntu, Państwowe Gospodarstwo Wodne	<b>Zadania ciągłe</b>
Poprawa i rozbudowa systemu ostrzegania przed powodzią (szczególnie dla zagrożeń występujących w skali lokalnej)	Gmina, powiat Zarząd Województwa	brak możliwości oszacowania	Budżet Gminy, Powiatu, Zarządu Województwa	<b>Zadania ciągłe</b>
Wykonanie planów operacyjnych ochrony przeciwpowodziowej na obszarze gminy	Gmina	Koszty administracyjne	Budżet: Gminy	<b>Zadania ciągłe</b>
Określenie warunków technicznych na podstawie których można lokalizować obiekty budowlane na obszarach zagrożonych powodzią i na obszarach zagrożonych możliwością przerwania wałów podczas wystąpienia powodzi	KZGW, Wody Polskie - RZGW, Gmina	Koszty administracyjne	Budżet: Gminy, KZGW, RZGW,	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>GOSPODARKA WODNO –ŚCIEKOWA Rozbudowa zbiorowego systemu oczyszczania ścieków</b>				
Modernizacja ujęć wody	Gmina	2019 r.–30 000 zł	w ramach środków własnych, środki zewnętrzne, RPO	do roku 2019
ograniczenie strat wody na sieci wodociągowej	Gmina	w ramach modernizacji sieci wodociągowej	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	<b>Zadania ciągłe</b>



Kontrola zużycia wody - Uzupelnienie wodomierzy u wszystkich użytkowników sieci	Gmina	Środki administracyjne	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	<b>Zadania ciągłe</b>
Prowadzenie ewidencji zbiorników bezodpływowych i przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>ZASOBY GEOLOGICZNE (KOPALINY) - Zrównoważona gospodarka zasobami naturalnymi</b>				
Eliminacja nielegalnej eksploatacji kopalni	Gmina, OUG , Zakłady Górnicze, Starosta (koncesje) Urząd Górniczy (pod względem administracyjnym	brak możliwości oszacowania	środki administracyjne	<b>Zadania ciągłe</b>
Tworzenie studiów uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego i tworzenie MPZP z uwzględnieniem kopalni i ich ochroną przed trwałym zainwestowaniem nie górniczym na całym obszarze województwa	Gmina	brak możliwości oszacowania	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	Zadania ciągłe
<b>GLEBY (DEGRADACJA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB) - Ochrona powierzchni ziemi przed negatywnym oddziaływaniem oraz rekultywacja terenów zdegradowanych</b>				
podejmowanie działań przeciwdziałających skażeniu gleb oraz ich właściwa ochrona w MPZP	Gmina	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, OSChR w Poznaniu	<b>Zadania ciągłe</b>
upowszechnianie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej	Gmina	koszty administracyjne	środki własne Gminy	<b>Zadania ciągłe</b>
wprowadzanie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych i przydrożnych spełniających rolę przeciwoerozyjną	Gmina	brak możliwości oszacowania	środki własne Gminy, właścicieli gospodarstw rolnych	<b>Zadania ciągłe</b>

unieszkodliwienie odpadów składowanych w miejscach na ten cel nieprzeznaczonych	właściciele nieruchomości i prowadzący działalność gospodarczą	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	<b>Zadania ciągłe</b>
badanie gleb na zawartość składników pokarmowych	Gmina, OSChR	brak	w ramach środków własnych, koszty administracyjne	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW- Stworzenie systemu gospodarki odpadami, zgodnego z zasadą zrównoważonego rozwoju oraz hierarchią sposobów postępowania z odpadami</b>				
Edukacja ekologiczna promująca selektywną zbiórkę odpadów	Gmina Nowe Warpno	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Edukacja mieszkańców dot. minimalizacji wytwarzania odpadów (zajęcia w szkołach, konsultacje społeczne, organizacja konkursów itp.), promowanie produktów wykonanych z surowców wtórnych	Gmina Nowe Warpno, ZGK w Nowym Warpnie	2018 r. – 2000 zł 2019 r. – 2000 zł 2020 r. – 2000 zł 2021 r. – 2000 zł	środki własne Gminy, środki ZGK w Nowym Warpnie	<b>Zadania ciągłe</b>
Intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej minimalizację powstawania odpadów i właściwego postępowania z nimi oraz prowadzenie skutecznej kampanii informacyjno - edukacyjnej	Gmina Nowe Warpno	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne Gminy,	<b>Zadania ciągłe</b>
Gospodarka odpadami	Gmina Nowe Warpno, ZGK w Nowym Warpnie	2018 r. – 400 000 zł 2019 r. – 420 000 zł 2020 r. – 440 000 zł 2021 r. – 460 000 zł	środki własne Gminy, środki ZGK w Nowym Warpnie	<b>Zadania ciągłe</b>

Wdrażanie nowoczesnych technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów efektywnych ekonomicznie i ekologicznie, w tym technologii pozwalających na recykling oraz odzysk energii zawartej w odpadach, w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania	Gmina, jednostki zajmujące się segregacją i unieszkodliwianiem odpadów	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	<b>do roku 2025</b>
Wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów dla zapewnienia skutecznej egzekucji	Starosta Policki, WIOŚ	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	<b>do roku 2025</b>
Likwidacja nielegalnych składowisk odpadów	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	<b>do roku 2025</b>
Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	<b>do roku 2020</b>
Przygotowanie do ponownego wykorzystania i recykling materiałów odpadowych, przynajmniej takich jak papier, metal, tworzywa sztuczne i szkło z gospodarstw domowych, w miarę możliwości, odpadów innego pochodzenia podobnych do odpadów z gospodarstw domowych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 r.	Gmina, przedsiębiorcy	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	<b>do roku 2020</b>

Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby w 2020 r. nie przekazano więcej niż 35% wagowo masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	<b>do roku 2020</b>
Osiągnięcie poziomu zbierania zużytych baterii przenośnych, w wysokości, co najmniej 45% masy wprowadzonych baterii i akumulatorów przenośnych	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	<b>do roku 2020</b>
Rozwój istniejącego systemu zbierania olejów odpadowych, w tym ze źródeł rozproszonych oraz standaryzacji urzędzeń	Gmina	brak danych, w ramach bieżących potrzeb	środki własne	<b>do roku 2022</b>
<b>ZASOBY PRZYRODNICZE - Ochrona, odtwarzanie i zrównoważone użytkowanie różnorodności biologicznej i bioróżnorodności</b>				
Przebudowa drzewostanów pod kątem zgodności z siedliskiem, w szczególności na terenach obszarów chronionych	Lasy Państwowe,	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Opracowanie i wdrażanie kompleksowych systemów zarządzania obszarami cennymi przyrodniczo wraz z tworzeniem infrastruktury edukacyjnej, informacyjnej, turystycznej oraz służącej ochronie przyrody	Lasy Państwowe, RDOŚ	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Zalesienie nowych terenów, w tym gruntów zbędnych dla rolnictwa oraz nieużytków z uwzględnieniem uwarunkowań przyrodniczo-krajobrazowych	Lasy Państwowe, właściciele gruntów	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>

Prowadzenie waloryzacji przyrodniczej obszarów leśnych	Lasy Państwowe oraz samorządy	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Zwiększenie powierzchni zadrzewień na terenach rolniczych oraz rozszerzenie zakresu leśnej rekultywacji terenów zdegradowanych, w tym odtwarzanie potencjału produkcji leśnej zniszczonego przez katastrofy oraz wprowadzenie instrumentów zapobiegawczych – budowa, przebudowa i modernizacja dróg leśnych wyznaczonych w planach urządzania lasu, jako drogi pożarowe	Lasy Państwowe, samorządy, właściciele gruntów	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Renaturyzacja obszarów leśnych, w tym obszarów wodnych, błotnych obiektów cennych przyrodniczo, znajdujących się na terenach leśnych w tym: zwiększenie możliwości retencyjnych oraz przeciwdziałanie powodzi i suszy w ekosystemach leśnych na terenach nizinnych – budowa obiektów wodno-melioracyjnych	Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Racjonalne wykorzystanie zasobów leśnych, w tym zachowanie odpowiedniego poziomu pozyskiwania drewna z hektara użytków leśnych	Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Pielęgnacja i ochrona istniejącej zieleni urządzonej, w tym, wykonywanie cięć pielęgnacyjnych	Gmina Nowe Warpno	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Opracowanie planów urządzania lasu	Lasy Państwowe, starostowie, inni właściciele lasów	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>

Podnoszenie świadomości przyrodniczej społeczeństwa, udostępnianie lasów poprzez utrzymanie i rozwój posiadanej infrastruktury, rozszerzanie bazy do edukacji ekologicznej	Lasy Państwowe, samorządy, szkoły, uczelnie	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Prowadzenie doradztwa dla właścicieli gruntów korzystających ze wsparcia UE dla działań związanych z leśnictwem	Lasy Państwowe	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Edukacja pracowników administracji publicznej oraz pozostałych interesariuszy w zakresie prawnych i przyrodniczych podstaw zarządzania obszarami Natura 2000.	RDOŚ	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Ochrona form ochrony przyrody oraz tworzenie nowych form ochrony przyrody (pomników przyrody, stanowisk dokumentacyjnych, użytków ekologicznych, zespołów przyrodniczo - krajobrazowych). Zgodnie z art. 44 ust. 1 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (Dz. U. z 2018 r. poz. 142, z późno zm.) o ochronie przyrody ustanowienie pomnika przyrody, stanowiska dokumentacyjnego, użytku ekologicznego lub zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy	Gmina Nowe Warpno	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Zachowanie naturalnego charakteru dolin rzecznych w celu utrzymania drożności korytarzy ekologicznych	RDOŚ, Gmina, RZGW	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>

Utrzymywanie, ochrona i odtworzenie korytarzy ekologicznych oraz przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej	RDOŚ, Gmina, RZGW	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Utrzymanie zieleni	ZGK w Nowym Warpnie	2018 r. – 230 000 zł 2019 r. – 230 000 zł 2020 r. – 230 000 zł 2021 r. – 230 000 zł	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
<b>ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI - Ograniczenie ryzyka wystąpienia poważnych awarii przemysłowych oraz minimalizacja ich skutków</b>				
Monitoring na obszarach zagrożonych ryzykiem wystąpienia poważnych awarii i ich rejestr, prowadzenie elektronicznej bazy danych w zakresie zakładów mogących powodować poważną awarię	WIOŚ	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Wyznaczenie optymalnych tras dla pojazdów przewożących materiały niebezpieczne z ominięciem centrów miast, stref ochronnych ujęć wody pitnej oraz wyznaczeniem (budową) miejsc postojowych	Zarząd Województwa, Gmina, Zarządy dróg	brak możliwości oszacowania	środki własne	<b>Zadania ciągłe</b>
Usuwanie skutków poważnych awarii w środowisku	Komenda Wojewódzka PSP, komendy powiatowe straży pożarnej, Gmina, wojewódzka stacja epidemiologiczna	brak możliwości oszacowania	brak możliwości oszacowania	<b>Zadania ciągłe</b>

## 8. System finansowania

Po uzyskaniu przez Polskę członkostwa w Unii Europejskiej pojawiły się nowe możliwości i szanse na lepszy rozwój gospodarczy zgodny z ideą ekorozwoju. Uzyskanie funduszy pochodzących ze źródeł unijnych bądź innych organizacji międzynarodowych jest obecnie możliwe poprzez przystępowanie zainteresowanych stron do konkretnych programów i projektów. Bardzo ważnym jest, aby władze lokalne podejmowały próby uzyskania tych funduszy, a tym samym wykorzystały szansę na rozwój zrównoważony swojego regionu i polepszenie w nim warunków życia ludności.

Aktualne programy tzn. na lata 2014 - 2020, dotyczące działań w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska przyrodniczego i kulturowego, dzięki którym możliwe jest uzyskanie środków na konkretne projekty rozwojowe, zostały już zatwierdzone przez Komisję Europejską. W Polsce występuje wielopoziomowy i zróżnicowany system finansowania projektów inwestycyjnych w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii. System ten obejmuje finansowanie w formie bezzwrotnej (dotacje) oraz zwrotnej (pożyczki i kredyty). Wiele potencjalnych źródeł finansowania wykorzystuje środki z budżetu Unii Europejskiej, dzięki czemu możliwe jest uzyskanie bardzo korzystnych warunków finansowania.

Podstawowe źródła finansowania:

- środki własne gminy,
- środki zabezpieczone w Planach krajowych i europejskich,
- środki komercyjne.

### 8.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko (POIiŚ)

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014 - 2020. Z programu mogą korzystać jednostki samorządowe i osoby prawne. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

1. czystej i efektywnej energii, w tym efektywności energetycznej, ograniczeniu emisji gazów cieplarnianych, rozwoju energii ze źródeł odnawialnych oraz integracji i poprawy funkcjonowania europejskiego rynku energii;
2. adaptacji do zmian klimatu oraz efektywnego korzystania z zasobów, wzmocnieniu odporności systemów gospodarczych na zagrożenia związane z klimatem oraz zwiększeniu możliwości zapobiegania zagrożeniom (zwłaszcza zagrożeniom naturalnym) i reagowania na nie;
3. konkurencyjności, w tym wnoszeniu istotnego wkładu w utrzymanie przez UE prowadzenia na światowym rynku technologii przyjaznych środowisku, zapewniając jednocześnie efektywne korzystanie z zasobów i usuwając przeszkody w działaniu najważniejszych infrastruktur sieciowych.

Do głównych priorytetów POIiŚ zalicza się:

Zmniejszenie emisyjności gospodarki.

Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.

Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.



Infrastruktura drogowa dla miast.  
Rozwój transportu kolejowego w Polsce.  
Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego.  
Poprawa bezpieczeństwa energetycznego.  
Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.  
Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.  
Pomoc techniczna.

## **8.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Zachodniopomorskiego (RPOWD)**

W zakresie ochrony środowiska ważny jest także RPO Województwa Zachodniopomorskiego. Z programu mogą korzystać jednostki samorządowe, a także osoby prawne. Cel główny RPO WZ 2014-2020, to inteligentny, zrównoważony rozwój zwiększający spójność społeczną i terytorialną przy wykorzystaniu potencjału zachodniopomorskiego rynku pracy, który osiągnąć będzie poprzez cele strategiczne stanowiące odpowiedź na trzy podstawowe wyzwania Strategii Europa 2020, w kontekście wspierania rozwoju inteligentnego, zrównoważonego, jak i włączającego:

- 1. Rozwój konkurencyjnej gospodarki regionu opartej na innowacyjności, przedsiębiorczości, chłonnym rynku pracy i zrównoważonych zasobach.*
- 2. Przeciwdziałanie dysproporcjom regionalnym prowadzące do zwiększenia chłonności regionalnego rynku pracy poprzez wyrównywanie dostępu do zatrudnienia, włączenie społeczne i edukację.*
- 3. Wsparcie działań wzmacniających zrównoważony rozwój środowiska w województwie zachodniopomorskim RPO WZ 2014-2020 realizowany będzie w jedenastu Osiach Priorytetowych.*

Z nowymi programami można zapoznać się na stronach funduszy europejskich oraz poszczególnych jednostek odpowiadających za zarządzanie programami.

## **8.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska I Klimatu LIFE**

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

1. Działania na rzecz środowiska, gdzie wsparcie mogą uzyskać przedsięwzięcia dotyczące ochrony środowiska i efektywnego gospodarowania zasobami przyrody i różnorodności biologicznej oraz zarządzania i informacji w zakresie środowiska.
2. Działania na rzecz klimatu, w którym wspierane mogą zostać inicjatywy dotyczące łagodzenia i dostosowania do skutków zmiany klimatu oraz zarządzania i informacji w zakresie klimatu.

Beneficjentami programu mogą być podmioty zarejestrowane na obszarze Unii Europejskiej. NFOŚiGW będzie pełnił funkcję krajowego punktu kontaktowego dla programu LIFE. Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW. Z programu mogą korzystać jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne. Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane są na stronie NFOŚiGW.

#### 8.4. Fundusze Ochrony Środowiska I Gospodarki Wodnej

NFOŚiGW oraz WFOŚiGW w Szczecinie oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często, jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2017 - 2020. Zgodnie z nią, misją instytucji jest *skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska*, natomiast celem generalnym jest *Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku*. Zakłada się, że osiągnięcie celu generalnego będzie realizowane w ramach czterech priorytetów środowiskowych tj.:

1. Ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, w tym:
  - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
  - efektywne i racjonalne korzystanie z zasobów wodnych,
  - adaptacja sektora gospodarki wodnej do zmian klimatycznych.
2. Racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi, w tym:
  - minimalizacja składowanych odpadów,
  - wykorzystanie odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych na cele energetyczne,
  - promowanie ponownego wykorzystania i recyklingu,
  - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalnin.
3. Ochrona atmosfery, w tym:
  - poprawa jakości powietrza,
  - wspieranie rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
4. Ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym:
  - utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich funkcji,
  - ochrona korytarzy ekologicznych,
  - zapewnienie zrównoważonego rozwoju leśnictwa, gospodarki rolnej i rybackiej.

Dodatkowo Fundusze, co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny. Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać z finansowania. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Szczecinie, a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach www ([www.nfosigw.gov.pl](http://www.nfosigw.gov.pl) i [www.wfosigw.szczecin.pl](http://www.wfosigw.szczecin.pl)).

#### 8.5. Bank Ochrony Środowiska

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z preferencyjnych kredytów, ze środków Banku Ochrony Środowiska.

#### 9. Monitoring Programu

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Miejska w Nowym Warpnie, co dwa lata ocenia stopień wdrożenia Programu. Natomiast postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie będzie kontrolowany na bieżąco. Okresowa ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w harmonogramie POŚ i analiza

wyników tej oceny stanowi wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących kolejne okresy realizacji zadań. Cykl ten musi się powtarzać co kilka lat, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

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

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

### **9.1. Zasady monitoringu**

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska,
- monitoring programu,
- monitoring odczuć społecznych.

### **9.2. Monitoring środowiska**

System kontroli środowiska jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów na podstawie, których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

### **9.3. Monitoring odczuć społecznych**

Monitoring odczuć społecznych jest sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu, między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do organów kontrolnych w stosunku na naruszania norm środowiskowych.

#### 9.4. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

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

Poniżej zaproponowano najistotniejsze wskaźniki, przyjmując, że lista ta nie jest wyczerpująca i może być modyfikowana.

Tabela 9.1 Proponowane wskaźniki monitoringu.

Lp.	Obszar interwencji	Nazwa wskaźnika
1.	Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu	mierniki jakości powietrza: przekraczanie wartości dopuszczalnych oraz wartości dla klasy A,
		długość czynnej sieci gazowej rozdzielczej [km],
		czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych [szt.],
		zużycie gazu [tys. m <sup>3</sup> ],
		zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [m <sup>3</sup> ],
		wielkość emisji zanieczyszczeń pyłowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych [Mg],
		wielkość emisji zanieczyszczeń gazowych do powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych – bez CO <sub>2</sub> [Mg],
2.	Ochrona przed hałasem	wielkość i miejsca notowanych przekroczeń hałasu [dB, opis],
		długość dróg o nawierzchni twardej i o nawierzchni gruntowej [km],
		długość ścieżek rowerowych [km],
3.	Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym	wyniki pomiarów wartości promieniowania elektromagnetycznego [V/m],
4.	Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. Zrównoważona gospodarka wodno-ściekowa	stosunek długości sieci kanalizacyjnej do długości sieci wodociągowej [km],
		długość sieci kanalizacyjnej [km],
		liczba przyłączy kanalizacyjnych prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt.],
		stopień skanalizowania [%],
		długość sieci wodociągowej [km],
		liczba gospodarstw zwodociągowanych [szt.],
		stopień zwodociągowania [%],
		zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności [dam <sup>3</sup> ],
		zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam <sup>3</sup> ],
		wykryte przekroczenia w wodach ujmowanych na cele komunalne,
		ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód powierzchniowych lub do ziemi [dam <sup>3</sup> ],
		długość zmodernizowanych urządzeń melioracji wodnych [km],
jakość wód powierzchniowych w punktach monitoringowych,		
5.	Ochrona zasobów	ilość wydobytych surowców [tys. Mg],

	kopalin	powierzchnia wymagająca rekultywacji, grunty zdewastowane i zdegradowane [ha] (udział w całkowitej powierzchni gminy %), powierzchnia terenów zrehabilitowanych [ha] (udział w całkowitej powierzchni wymagającej rekultywacji %),
6.	Racjonalna gospodarka odpadami	liczba zlikwidowanych nielegalnych wysypisk odpadów [szt.], ilość wytworzonych odpadów [tys. Mg], procent odzyskanych odpadów [%], udział składowanych odpadów gospodarczych do wytworzonych odpadów [%], ilość powstających zmieszanych odpadów komunalnych [Mg], ilość azbestu pozostałego do zdemontowania i unieszkodliwienia [Mg],
7.	Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu	procent leśności gminy (procentowy udział lasów i gruntów leśnych) [%], powierzchnia lasów (w tym publicznych i prywatnych) [ha], powierzchnia gruntów przeznaczonych do zalesienia / zalesionych [ha], powierzchnia terenów zieleni urządzonej [ha], zwiększenie liczby punktowych form ochrony przyrody [szt.], liczba obowiązujących planów ochrony [szt.], liczba pomników przyrody poddanych zabiegom pielęgnacyjnym [szt.], liczba pomników przyrody, którym wykonano ekspertyzy [szt.],
8.	Zapobieganie poważnym awariom	rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska na obszarze gminy.

Źródło: opracowanie własne

## 10. Edukacja ekologiczna

### 10.1. Założenia ogólne

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej (np. art. 5 i art. 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty. Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. „Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE)”. Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi: upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej, jako edukacji interdyscyplinarnej. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

NSEE identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja

ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe oraz decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym.

Cele zawarte w NSEE i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w NSEE (2000/2001). Na podstawie postanowień tego dokumentu, edukacja ekologiczna powinna być realizowana na obszarach jednostek samorządowych, przede wszystkim na obszarze gmin, jednak powinna być także wspierana przez samorządy powiatowe i wojewódzkie.

## 10.2. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całokształt harmonijnych działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszym i najskuteczniejszym sposobie przekazywać informację ekologiczną.

Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku – w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. W ostatnich latach prowadzono w gminie edukację ekologiczną oraz akcje ekologiczne min. w następującym zakresie:

- Przekazanie i prezentacja materiałów edukacyjno-informacyjnych otrzymanych od organizacji ekologicznych w jednostkach oświatowych ( przedszkola, szkoły) na terenie Gminy Nowe Warpno oraz placówkom medycznym.
- Spotkania z mieszkańcami wszystkich miejscowości z terenu gminy, przekazanie ulotek i plakatów promujących właściwe postępowanie z odpadami ( segregacja).
- Coroczna Akcja Sprzątania Świata
- Akcja sprzątania Świata przeprowadzana rok rocznie w 3 szkołach podstawowych: Sierakośce, Kniażyce i Młodowice ilość dzieci 70 oraz w 2 Zespołach Szkół: Hawniki i Nowe Warpno – ilość dzieci 192. W ramach tej akcji śmieci zostały odebrane w przez podmioty świadczące usługi wywozu odpadów komunalnych.

Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości naszego życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywy godziwego życia przyszłym pokoleniom.

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno-informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód;
- dające się zmierzyć ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe;
- ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
- poprawa stanu zieleni (parki, lasy);
- powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;
- zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska oraz zachęcanie lokalnych przedsiębiorców do stosowania ekologicznych, czystych technologii jako sprzyjających technologii, a nie ograniczających rozwój.

Właściwie opracowany Program edukacji ekologicznej w gminie powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu. Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (wojewódzkim i krajowym).

Skuteczna realizacja polityki ekologicznej państwa wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społeczeństwa w realizowaniu celów ekologicznych ma edukacja ekologiczna i zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

## **11. Streszczenie w języku niespecjalistycznym**

Opracowanie Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ( Dz.U. 2018 poz. 1648 z poz. zm.). Program ochrony środowiska dla Gminy Nowe Warpno jest podstawowym instrumentem do realizacji zadań własnych i koordynowanych w zakresie ochrony środowiska, które będą w całości lub w części finansowane ze środków będących w dyspozycji Gminy. Program oparty jest na wielu strategiach, programach, politykach na podstawie, których prowadzona jest polityka rozwoju. Program ochrony środowiska oparty więc został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów. W każdym z tych dokumentów znajduje się szereg priorytetów i założeń, które były wyjściową bazą dla wyznaczonych w przedmiotowym programie celów oraz kierunków działań.

Celem dokumentu jest analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie celów i zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa - przedstawić zadania naprawcze. Wytyczono konkretne przedsięwzięcia związane z ochroną środowiska i poprawą jego stanu, a także określono harmonogram ich realizacji. Podane zostały również zasady monitoringu pozwalającego na ocenę realizacji założeń dokumentu.

Dokument przedstawia charakterystykę obszaru Gminy Nowe Warpno, z uwzględnieniem sytuacji demograficznej i gospodarczej oraz analizą istniejącej infrastruktury. Analizie poddano istniejące formy ochrony prawnej siedlisk i gatunków.

Gmina Nowe Warpno to gmina miejsko-wiejska położona w Województwie Zachodniopomorskim, w jego północno-zachodniej części. Gmina jest jedną z czterech w powiecie

polickim. Powierzchnia gminy wynosi 197 km<sup>2</sup>, z czego samo miasto Nowe Warpno ma wielkość 25 km<sup>2</sup>. Około 38% gminy to lasy m. in. Puszczy Wkrzańskiej. Terytorium gminy obejmuje także południowo-zachodni fragment Zalewu Szczecińskiego oraz trzy jeziora: Nowowarpieńskie, Małomyśliborskie, Myśliborskie Wielkie (wody stanowią ponad połowę terenu gminy). Użytki rolne to zaledwie 7%

Gmina graniczy z gminami polskimi takie jak: Police (granica lądowa), Świnoujście i Stepnica (w obu przypadkach granica biegnie przez wody Zalewu Szczecińskiego). Nowe Warpno sąsiaduje również z niemieckimi gminami powiatu UeckerRandow.

Władze gminy mają swoją siedzibę w mieście Nowe Warpno, które uchodzi za najmniej ludne miasto Polski oraz za jedno z najstarszych miast Pomorza Zachodniego. Miasto składa się z dwóch dzielnic: Nowego Warpna - położonego na półwyspie Nowowarpieńskim i Podgrodzia - położonego na Półwyspie Podgrodzkim.

Gmina składa się z:

- Miasta Nowe Warpno, które składa się z części miejskiej położonej na Półwyspie Nowowarpieńskim oraz dzielnic: Podgrodzie - położone na Półwyspie Podgrodzkim, Miroszewo i Karszno (dawne wsie).

- Sołectw:

- o Brzózki z miejscowościami :

- Brzózki,

- Myślibórz Wielki,

- Myślibórz Mały,

- Mszczuje,

- Maszkowo,

- Popielewo,

- o Warnotęka z miejscowością Warnotęka.

Stan środowiska na terenie Gminy Nowe Warpno:

Stan powietrza na terenie gminy kształtuje kilka czynników. Ważnym źródłem zanieczyszczeń jest tzw. niska emisja. Zalicza się ją do emisji powierzchniowej. Jest to emisja z kominów palenisk domowych, gdzie emitor (komin) odprowadzający spaliny znajduje się na stosunkowo niewielkiej wysokości. Uciążliwość związana z niską emisją jednakże charakteryzuje się wahaniami sezonowymi. W sezonach grzewczych wzrost zanieczyszczeń związany jest ze spalaniem węgla w paleniskach domowych, ponieważ większość mieszkań w gminie ogrzewana jest nadal paliwami stałymi, głównie węglem kamiennym, koksem i drewnem. Największe ilości benzo(a)pirenu uwalnianie są do atmosfery podczas spalania odpadów w indywidualnych systemach grzewczych.

Stan powietrza na terenie gminy to zgodnie z badaniami prowadzonymi przez WIOŚ w Szczecinie występują przekroczenia w zakresie benzo(a)pirenu. Za najpoważniejsze problemy w zakresie zanieczyszczeń emitowanych do powietrza atmosferycznego należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania budynków i ze spalin samochodowych. Poza tym w gęstej zabudowie problemem mogą być:

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzonych zwartych zabudowie.

Zagrożenia w zakresie emisji pól elektromagnetycznych w terenach zabudowy mieszkaniowej nie występują, co wykazują prowadzone przez WIOŚ badania. Wyniki badań prezentowane w rocznych raportach przez WIOŚ były wielokrotnie niższe od poziomu dopuszczalnego pól elektromagnetycznych, który wynosi 7 V/m, wartości te wynosiły 3 - 9,1 % wartości dopuszczalnej.



Uciążliwość w zakresie hałasu na terenie gminy stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych i kolei. Na poziom hałasu drogowego ma wpływ szereg czynników, przede wszystkim:

- natężenie ruchu,
- średnia prędkość pojazdów, ich stan techniczny,
- płynność ruchu,
- udział pojazdów ciężkich i hałaśliwych,
- pochylenie podłużne drogi, łuki,
- rodzaj i stan nawierzchni.

Gmina Nowe Warpno znajduje się w granicach JCWPd3. Badania jakości wód podziemnych na terenie gminy wykazały wody dobrej jakości –II klasa oraz IV.

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie gminnym. Strategia Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Do Programu przyjęto następujące OBSZARY INTERWENCJI:

1. Ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu - obszar interwencji 1;
2. Ochrona przed hałasem - obszar interwencji 2;
3. Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - obszar interwencji 3;
4. Poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią. zrównoważona gospodarka wodno – ściekowa - obszar interwencji 4;
5. Ochrona zasobów kopalin - obszar interwencji 5;
6. Ochrona powierzchni ziemi i gleb - obszar interwencji 6;
7. Racjonalna gospodarka odpadami - obszar interwencji 7;
8. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazu - obszar interwencji 8;
9. Zapobieganie poważnym awariom- obszar interwencji 9.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Nowe Warpno. Mimo to całościowe zarządzanie środowiskiem w jednostce będzie odbywać się na kilku szczeblach. Oprócz szczebla gminnego jest jeszcze poziom powiatowy, wojewódzki oraz jednostek organizacyjnych, obejmujących działania podejmowane przez podmioty gospodarcze korzystające ze środowiska.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów.

Ważne jest także, aby gmina działała wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej. Współpraca pozwala na osiągnięcie szerszych celów i pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje. Na tle wyżej wymienionych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie.

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Gmina podejmując działania wspólnie z innymi jednostkami w zakresie ochrony środowiska, gospodarki odpadami i infrastruktury komunalnej ma możliwość pozyskiwania środków finansowych na inwestycje.

Program ochrony środowiska oparty został o postanowienia wynikające z dokumentów strategicznych, koncepcji i innych opracowań krajowych, wojewódzkich i lokalnych, z uwzględnieniem wymogów wynikających z obowiązujących przepisów. Korzystano też z dostępnych danych, kierując

się zasadą, że powinny być one zestandaryzowane i porównywalne pomiędzy gminami. Dla przedmiotowego Programu przyjęto wskaźniki monitorowania, które powinny być analizowane w okresach dwuletnich – w ramach opracowywanych raportów z realizacji Programu Ochrony Środowiska.

## 12. Spis tabel

- Tabela 3.1 Spójność Programu Ochrony Środowiska z głównymi dokumentami strategicznymi*<sup>14</sup>
- Tabela 4.1 Liczba ludności*<sup>35</sup>
- Tabela 4.2 Liczba zarejestrowanych podmiotów gospodarczych na terenie gminy w 2017 roku*<sup>35</sup>
- Tabela 5.1 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla SO<sub>2</sub> - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.<sup>39</sup>*
- Tabela 5.2 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla NO<sub>2</sub> - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.<sup>39</sup>*
- Tab. 5.3 Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla CO - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.<sup>40</sup>*
- Tab. 5.4. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla benzenu - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.<sup>40</sup>*
- Tab. 5.5. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla pyłu PM<sub>10</sub> - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.<sup>40</sup>*
- Tab. 5.6. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla Pb - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.<sup>40</sup>*
- Tab. 5.8. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla As, Cd, Ni, B(a)P, zawartych w pyłe PM<sub>10</sub>. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.<sup>41</sup>*
- Tab. 5.9. Poziom docelowy i celu długoterminowego dla O<sub>3</sub>. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.<sup>42</sup>*
- Tab. 5.10. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla ozonu (AOT<sub>40</sub>) - ochrona roślin. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.<sup>42</sup>*
- Tab. 5.11. Kryteria obowiązujące w rocznych ocenach jakości powietrza dla ozonu - ochrona zdrowia. Źródło: „Roczna ocena jakości powietrza w Województwie Zachodniopomorskim – Raport za rok 2017”.<sup>42</sup>*
- Tabela 5.12. Wyniki klasyfikacji stref województwa zachodniopomorskiego w ocenie rocznej dotyczącej ozonu (O<sub>3</sub>) – ochrona zdrowia*<sup>50</sup>
- Tabela 5.13 Zestawienie klas stref dla poszczególnych zanieczyszczeń, uzyskane w ocenie rocznej dokonanej z uwzględnieniem kryteriów ustanowionych w celu ochrony zdrowia w 2017 roku dla strefy zachodniopomorskiej*<sup>52</sup>
- Tabela 5.14 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona powietrza atmosferycznego i klimatu.*<sup>55</sup>

- Tabela 5.15 Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego*56
- Tabela 5.16 Drogi gminne*58
- Tabela 5.17 Drogi powiatowe na terenie gminy Nowe Warpno*59
- Tabela 5.18 Drogi wojewódzkie na terenie gminy Nowe Warpno*59
- Tabela 5.19 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed hałasem*61
- Tabela 5.20 Analiza SWOT - zagrożenia hałasem*62
- Tabela 5.21 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym*65
- Tabela 5.22 Analiza SWOT – ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym*66
- Tabela 5.23 Sposób oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych*71
- Tabela 5.25 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią*85
- Tabela 5.26 Analiza SWOT - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych, ochrona przed powodzią*85
- Tabela 5.27 Ilość wody dostarczonej gospodarstwom domowym na terenie Gminy Nowe Warpno*86
- Tabela 5.28 Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Gminy Nowe Warpno*87
- Tabela 5.29 Ilość mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej na terenie Gminy Nowe Warpno*87
- Tabela 5.30 Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Gminy Nowe Warpno*87
- Tabela 5.31 Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Gminy Nowe Warpno*87
- Tabela 5.35 Długość czynnej sieci kanalizacyjnej w Gminie Nowe Warpno*91
- Tabela 5.36 Liczba przyłączy prowadzących do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania w Gminie Nowe Warpno*91
- Tabela 5.37 Liczba ludności korzystającej z sieci kanalizacyjnej*91
- Tabela 5.38 Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Gminy Nowe Warpno*92
- Tabela 5.39 Bilans ładunków zanieczyszczeń odprowadzanych w ściekach oczyszczonych z terenu Gminy Nowe Warpno w 2017 roku [kg/rok].*92
- Tabela 5.40 Liczba ludności korzystającej z oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Nowe Warpno*92
- Tabela 5.41 Ilość osadów ściekowych powstających na terenie oczyszczalni ścieków w Gminie Nowe Warpno*93
- Tabela 5.45 Wykaz liczby zbiorników bezodpływowych*95
- Tabela 5.46 Wykaz liczby przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Nowe Warpno*95
- Tabela 5.47 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji gospodarka wodno-ściekowa*96
- Tabela 5.48 Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa*97
- Tabela 5.55 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji racjonalna gospodarka odpadami*109

*Tabela 5.56 Analiza SWOT - racjonalna gospodarka odpadami*110

*Tabela 5.57 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona zasobów kopalin*111

*Tabela 5.58 Analiza SWOT –ochrona zasobów kopalin*112

*Tabela 5.59 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji ochrona gleb*115

*Tabela 5.60 Analiza SWOT - gleby*116

*Tabela 5.63 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze*129

*Tabela 5.64 Zagadnienia horyzontalne dla obszaru interwencji zapobieganie poważnym awariom*131

*Tabela 5.65 Analiza SWOT - zapobieganie poważnym awariom*131

**Tabela 7.1 Obszary interwencji przyjęte w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Nowe Warpno oraz działania przewidziane do realizacji w ramach obszarów interwencji**141

*Tabela 7.2 Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań przewidzianych do realizacji przez samorząd gminy i zadań koordynowanych*148

*Tabela 9.1 Proponowane wskaźniki monitoringu.*164

Spis rysunkó

**13.**

**RYSUNEK 1** POŁOŻENIE GMINY NA TLE POWIATU POLICKIEGO - ŹRÓDŁO: ŹRÓDŁO:

[HTTPS://WWW.OSP.ORG.PL/HOSTING/KATALOG.PHP?ID\\_W=17&ID\\_P=350&ID\\_G33](https://www.osp.org.pl/hosting/katalog.php?id_w=17&id_p=350&id_g33)

**RYSUNEK 2** GMINA NOWE WARPNO - ŹRÓDŁO: ŹRÓDŁO: [HTTP://WWW.POLICKI.ASTRA28.EU/OPIS-GMINY-2.HTML](http://www.policki.astro28.eu/opis-gminy-2.html)34

RYSUNEK 3 - PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA.37

RYSUNEK 4 - PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA37

RYSUNEK 5 - PODZIAŁ KRAJU NA REGIONY KLIMATYCZNE WG. A. WOSIA38

RYSUNEK 6 WYNIKI KLASYFIKACJI STREF WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO W OCENIE ROCZNEJ ZA 2017 R.

DOTYCZĄCEJ DWUTLENKU SIARKI (SO<sub>2</sub>) – OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKI ZA 2017 ROK44

RYSUNEK 7 WYNIKI KLASYFIKACJI STREF WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO W OCENIE ROCZNEJ ZA 2017 R.

DOTYCZĄCEJ DWUTLENKU AZOTU (NO<sub>2</sub>) – OCHRONA ZDROWIA”. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKI ZA 2017 ROK45

RYSUNEK 8 WYNIKI KLASYFIKACJI STREF WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO W OCENIE ROCZNEJ ZA 2017 R.

DOTYCZĄCEJ TLENKU WĘGLA (CO) – OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKI ZA 2017 ROK46

RYSUNEK 9 WYNIKI KLASYFIKACJI STREF WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO W OCENIE ROCZNEJ ZA 2017 R.46

RYSUNEK 10 ŚREDNIOROCZNE STĘŻENIA PYŁU ZAWIESZONEGO PM<sub>10</sub> NA STANOWISKACH POMIAROWYCH W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKIM W 2016 R. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKI ZA 2017 ROK47

RYSUNEK 11 WYNIKI KLASYFIKACJI STREF WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO W OCENIE ROCZNEJ ZA 2017 R.

DOTYCZĄCEJ PYŁU PM<sub>2,5</sub> - OCHRONA ZDROWIA . ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKI ZA 2017 ROK.48

RYSUNEK 12 WYNIKI KLASYFIKACJI STREF WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO W OCENIE ROCZNEJ ZA 2017 R.

DOTYCZĄCEJ BENZO(A)PIRENU B(A)P – OCHRONA ZDROWIA . ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKI ZA 2017 ROK.49

RYSUNEK 13 OBSZARY PRZEKROCZEŃ POZIOMU DOCELOWEGO BENZO(A)PIRENU W POWIETRZU ZIDENTYFIKOWANE W

OCENIE JAKOŚCI POWIETRZA ZA 2017 ROK W STREFIE ZACHODNIOPOMORSKIEJ. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKI ZA 2017 ROK.50

**RYSUNEK 14** WYNIKI KLASYFIKACJI STREF WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO W OCENIE ROCZNEJ ZA 2017 R. DOTYCZĄCEJ OZONU (O<sub>3</sub>) – OCHRONA ZDROWIA. ŹRÓDŁO: ROCZNA OCENA JAKOŚCI POWIETRZA W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKI ZA 2017 ROK.51

**RYSUNEK 15** LOKALIZACJA NADAJNIKÓW SIECI KOMÓRKOWEJ NA TERENIE GMINY NOWE WARPNO65

**RYSUNEK 16** PUNKTY POMIAROWO-KONTROLNE MONITORINGU W JEDNOLITYCH CZĘŚCIACH WÓD POWIERZCHNIOWYCH W 2016 R. ŹRÓDŁO: INFORMACJA O STANIE ŚRODOWISKA W POWIECIE POLICKIM W 2016 R.68

**RYSUNEK 17** LOKALIZACJA PUNKTÓW POMIAROWYCH NA TERENIE WOJEWÓDZTWA ZACHODNIOPOMORSKIEGO W 2016 ROKU – ŹRÓDŁO: RAPORT O STANIE ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE ZACHODNIOPOMORSKIM W 2016 ROKU.80

**RYSUNEK 18-** MAPA OBSZARÓW ZAGROŻENIE POWODZIOWEGO WODAMI 0,2%.83

**RYSUNEK 19** OBSZARY CHRONIONE NA TERENIE GMINY NOWE WARPNO – ŹRÓDŁO GEOSERWIS122

#### **14. Wykorzystane materiały i opracowania**

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska ( Dz.U. 2018 poz. 1648 z poz. zm.);
2. USTAWA z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy o odpadach oraz niektórych innych ustaw ( Dz.U. z 2018 r. poz. 992);
3. Ustawa z dnia 20 lipca 2018 r. o zmianie ustawy - Prawo wodne oraz niektórych innych ustaw (Dz.U. z 2018 r. poz. 2268 ze zm.);
4. Ustawa z dnia 11 maja 2017 r. o zmianie ustawy o ochronie przyrody ( Dz.U. z 2018 r. poz. 1614 ze zm.);
5. Ustawa z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1307 ze zm.).
6. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1454 ze zm.).
7. Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1405 ze zm.).
8. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t. j. Dz.U. z 2018 r. poz. 1202 ze zm.).
9. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t. j. Dz.U. Dz.U. 2018 poz. 1945).
10. Ustawa z dnia 15 czerwca 2018 r. o zmianie ustawy - Prawo geologiczne i górnicze oraz niektórych innych ustaw (t. j. Dz.U. 2018 poz. 1563).
11. Ustawa z dnia 25 września 2015 r. o zmianie ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t. j. Dz. U. z 2017 r. poz. 1161).
12. Ustawa z dnia 11 września 2015 r. o zużytych sprzęcie elektrycznym i elektronicznym (Dz.U. z 2018 r. poz. 1479).
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 7 grudnia 2017 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. z 2017 r. poz. 2294).
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu jednolitych części wód podziemnych (Dz.U. z 2016 r. poz. 85).
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2018 r. poz. 1119).
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (t. j. Dz.U. z 2014 r. poz. 112).
17. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883).

18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 maja 2016 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2016 r. poz. 799).
19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t. j. Dz.U. z 2016 r. poz. 71).
20. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 18 listopada 2014 roku w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi, oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego (Dz.U. z 2014 r. poz. 1800).
21. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 roku w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031).

Dostępne strony internetowe:

1. <http://isap.sejm.gov.pl>
2. <http://natura2000.gdos.gov.pl>
3. [www.kp.org.pl](http://www.kp.org.pl)
4. [www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl)
5. [www.sejm.gov.pl](http://www.sejm.gov.pl)
6. [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe:

1. Polityka leśna państwa (Dokument powstał w konsekwencji uchwalenia w 1991 r. ustawy o lasach i przyjęcia Polskiej Polityki Kompleksowej Ochrony Zasobów Leśnych (1994 r.), Krajowego Programu Zwiększania Lesistości (1995 r.) oraz Strategii Ochrony Leśnej Różnorodności Biologicznej (1996 r.). Dokument został przyjęty przez Radę Ministrów 22 kwietnia 1997 r.
2. Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r.” (Uchwała nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”).
3. Krajowy Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (V AKPOŚK przyjęty przez Radę Ministrów 31.07.2017 r.).
4. Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000.

Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu:

- Stan środowiska za lata: 2015, 2016, 2017 (WIOŚ Szczecin)