

**Gmina Stare Pole**



***Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stare Pole na lata  
2017 - 2020 z perspektywą do 2024***

**Stare Pole 2017**

WYKONAWCA:  
Adam Czekański „Bio-San”  
ul. Konarskiego 74  
38-500 Sanok  
e-mail: aczekanski@wp.pl  
tel. 509 793 106

## SPIS TREŚCI:

<b>1. Wykaz skrótów</b> .....	<b>6</b>
<b>2. Wprowadzenie</b> .....	<b>7</b>
2.1. <i>Cel i przedmiot opracowania</i> .....	7
2.2. <i>Podstawa prawna opracowania, merytoryczna dokumentacja źródłowa</i> .....	8
2.3. <i>Metodyka sporządzania Programu i jego struktura</i> .....	9
<b>3. Streszczenie</b> .....	<b>10</b>
<b>4. Uwarunkowania zewnętrzne Programu</b> .....	<b>11</b>
4.1. <i>Dokumenty międzynarodowe</i> .....	11
4.2. <i>Dokumenty krajowe</i> .....	12
4.3. <i>Dokumenty lokalne</i> .....	18
4.4. <i>Przyjęte cele w Programie ochrony środowiska dla Gminy Stare Pole na lata 2017 - 2020 z perspektywą do 2024</i> .....	31
<b>5. Ogólna charakterystyka Starego Pola</b> .....	<b>31</b>
5.1. <i>Charakterystyka geograficzno-gospodarcza</i> .....	31
5.1.1. <i>Położenie administracyjne, powierzchnia</i> .....	31
5.1.2. <i>Położenie geograficzne</i> .....	32
5.1.3. <i>Dane demograficzne</i> .....	32
<b>6. Analiza stanu środowiska Gminy Stare Pole pod kątem zagrożeń środowiska naturalnego</b> .....	<b>33</b>
6.1 <i>Klimat</i> .....	33
6.1.1 <i>Stan jakości powietrza atmosferycznego</i> .....	36
6.1.2. <i>Problemy i zagrożenia</i> .....	41
6.1.3. <i>Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego</i> .....	41
6.1.4 <i>Analiza SWOT - ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego</i> .....	41
6.2. <i>Hałas</i> .....	42
6.2.1. <i>Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku</i> .....	42
6.2.2. <i>Hałas komunikacyjny</i> .....	42
6.2.3. <i>Monitoring hałasu</i> .....	44
6.2.4. <i>Problemy i zagrożenia</i> .....	44
6.2.5. <i>Analiza SWOT - zagrożenia hałasem</i> .....	44
6.3. <i>Promieniowanie elektromagnetyczne</i> .....	45
6.3.1. <i>Elektroenergetyka</i> .....	46
6.3.2. <i>Sieć telefonii komórkowej</i> .....	46

<b>6.3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Gminy Stare Pole .....</b>	<b>47</b>
<b>6.3.4. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne na terenie Starego Pola .....</b>	<b>48</b>
<b>6.4. Gospodarowanie wodami.....</b>	<b>49</b>
<b>6.4.1. Zasoby wód powierzchniowych.....</b>	<b>49</b>
<b>6.4.1.1 Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych oraz stanu chemicznego.....</b>	<b>50</b>
<b>6.4.1.2. Ocena stanu wód jednolitych części wód powierzchniowych.....</b>	<b>51</b>
<b>6.4.2. Zasoby wód podziemnych .....</b>	<b>52</b>
<b>Rys nr 6.9 Lokalizacja JCWPd-19 .....</b>	<b>54</b>
<b>6.4.2.1. Jakość wód podziemnych .....</b>	<b>55</b>
<b>6.4.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne .....</b>	<b>57</b>
<b>6.4.4. Wpływ na wody podziemne .....</b>	<b>58</b>
<b>6.4.5. Lokalizacja terenu objętego projektem „Programu...” względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, ujęć wód i stref ochronnych ujęć wody (respektowanie zakazów i nakazów obowiązujących w tych strefach) oraz terenów szczególnego zagrożenia powodziowego Q1% i Q5%. .....</b>	<b>59</b>
<b>6.4.6. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami .....</b>	<b>63</b>
<b>6.4.7. Gospodarka wodno-ściekowa .....</b>	<b>63</b>
<b>6.4.7.1. Zużycie wody .....</b>	<b>63</b>
<b>6.4.7.2. Opis systemu wodociągowego .....</b>	<b>64</b>
<b>6.4.7.3. Bilans odprowadzanych ścieków .....</b>	<b>66</b>
<b>6.4.7.4. Systemy oczyszczania ścieków.....</b>	<b>67</b>
<b>6.4.7.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej .....</b>	<b>69</b>
<b>6.4.7.6. Zbiorniki bezodpływowe .....</b>	<b>69</b>
<b>6.4.7.7. Przydomowe oczyszczalnie ścieków.....</b>	<b>70</b>
<b>6.4.7.8. Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa .....</b>	<b>70</b>
<b>6.5. Zasoby geologiczne .....</b>	<b>71</b>
<b>6.5.1. Rzeźba terenu.....</b>	<b>71</b>
<b>6.5.2 Budowa geologiczna.....</b>	<b>71</b>
<b>6.5.3. Surowce mineralne .....</b>	<b>72</b>
<b>6.5.4. Analiza SWOT - zasoby geologiczne .....</b>	<b>72</b>
<b>6.6. Degradacja gleb i powierzchni ziemi .....</b>	<b>73</b>
<b>6.6.1 Typy, jakość gleb .....</b>	<b>73</b>
<b>6.6.2. Degradacja gleb .....</b>	<b>74</b>
<b>6.6.3. Problemy i zagrożenia .....</b>	<b>74</b>

6.6.4 Analiza SWOT - gleby.....	75
6.7. Gospodarka odpadami .....	75
6.7.1. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Starego Pola .....	76
6.7.2. 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 – dane za rok 2016 .....	78
6.8. Środowisko przyrodnicze .....	80
6.8.1. Roślinność .....	80
6.8.2. Lasy.....	81
6.8.3 System obszarów i obiektów prawnie chronionych.....	81
6.8.4. Obszary Chronionego Krajobrazu .....	81
6.8.5. Pomniki przyrody.....	82
6.8.6 Problemy i zagrożenia.....	83
6.8.7 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze.....	84
6.9. Poważne awarie przemysłowe .....	84
6.9.1. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych .....	84
6.9.2. Transport materiałów niebezpiecznych .....	84
6.9.3. Problemy i zagrożenia .....	85
6.9.4. Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami. ....	85
7. Cele i funkcje Programu.....	86
7.1. Strategia Ochrony Środowiska Dla Gminy Stare Pole.....	87
7.2. Harmonogram zadań ekologicznych .....	91
8. System finansowania inwestycji .....	100
9. Strategia i monitoring realizacji Programu .....	102
9.1. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska .....	102
9.1.1. Polityka ochrony środowiska w gminie jako narzędzie strukturalne do wdrażania Programu Ochrony Środowiska .....	102
9.1.2. Finansowanie .....	103
9.1.3. Instrumenty prawne .....	103
9.1.4. Udział społeczeństwa – interesariuszy.....	103
9.2. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska .....	104
10. Edukacja ekologiczna .....	106
11. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska .....	107
12. Wykorzystane materiały i opracowania .....	114

## 1. Wykaz skrótów

Użyte skróty: *b.d.* - brak danych

*BEiŚ* - Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko”

*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

*JCWP* - jednolite części wód

*JCWpd* - jednolite części wód podziemnych

*JST* - jednostka samorządu terytorialnego

*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,

*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,

*PGW* - Plan gospodarowania wodami

*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* - program ochrony środowiska

*PSZOK* - Punkt Selektywnej Zbiórki Odpadów Komunalnych

*PSSE* - Państwowa Stacja Sanitarно-Epidemiologiczna

*RDW* - Ramowa Dyrektywa Wodna

*RDOŚ* - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska

*RZGW* - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej,

*SWOT* - technika służąca do porządkowania i analizy informacji. Nazwa jest akronimem od angielskich słów określających cztery elementy składowe analizy (*Strengths, Weaknesses, Opportunities i Threats*)

*UE* - Unia Europejska;

*WFOŚiGW* - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

*WIOŚ* - Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

## 2. Wprowadzenie

Dokument Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Stare Pole na lata 2017 – 2020, z perspektywą do 2024 r. 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 (t.j. Dz.U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.), która zobowiązuje gminy do opracowania i uchwalania Programu ochrony środowiska uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych do realizacji ochrony środowiska zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.

Zgodnie z art. 17 wyżej wymienionej ustawy organ gminy sporządza program ochrony środowiska, a co 2 lata opracowuje raporty z wykonania powyższego programu, które przedstawia Radzie Gminy. Ponadto Prawo ochrony środowiska nakłada na organ opracowujący program ochrony środowiska, 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 (t.j. Dz.U. 2016 poz. 353 z późn. zm.), formułuje wytyczne, co do zawartości takiej prognozy. W związku z ustawą z Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.), 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. 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 (Dz.U. z 2016, poz. 383 z późn. zm.). Prawo ochrony środowiska: „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Przy opracowywaniu Programu Ochrony Środowiska należy uwzględnić założenia dokumentów strategicznych wyższego szczebla, w tym przypadku powiatowych, wojewódzkich i krajowych. Program Ochrony Środowiska musi być zbieżny z założeniami najważniejszych projektów na różnym szczeblu programowania regionalnego.

Program ochrony środowiska, po zaopiniowaniu przez organ wykonawczy powiatu uchwalany jest przez Radę Gminy.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stare Pole 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 Prawem Ochrony Środowiska – art. 14 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 powinien być spójny z 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 i struktury Programu Ochrony Środowiska.

Program ochrony środowiska dla Gminy Stare Pole 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 wytycznymi Ministerstwa Ochrony Środowiska w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stare Pole m.in.:

- Zawarto w nim informacje o najważniejszych dokumentach referencyjnych umieszczone są w rozdziale „Spójność z dokumentami strategicznymi i programowymi” wyznaczono ramy czasowe zbieżne z okresem obowiązywania głównych dokumentów strategicznych i programowych w obszarze środowiska 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, a więc przyrody i krajobrazu, lasów, gleb, kopalni i wód podziemnych, wód powierzchniowych i powietrza oraz skutków bytowania i prowadzenia działalności gospodarczej przez człowieka, czyli odpadów stałych i ciekłych, hałasu, pól elektromagnetycznych, chemikaliów i awarii.
- 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 zamieszczono harmonogram finansowo – rzeczowy.

„Program ochrony środowiska Gminy Stare Pole na lata 2017 – 2020, z perspektywą do 2024 r.” składa się z 2 części opisującej stan aktualny środowiska i 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 jego stanu 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.

Reasumując, Program realizuje cele polityki ochrony środowiska zgodne 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, merytoryczna dokumentacja źródłowa**

Dokument opracowany został w oparciu o następujące:

### Akty prawne:

- ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2016 r., poz. 1987 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.)
- ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 2134 z późn. zm.)

### Polityki, programy, plany i inne dokumenty rządowe:

- Polityka leśna państwa
- Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko perspektywa do 2020 r. (Uchwała Nr 58 r. RADY MINISTRÓW Z dnia 15 kwietnia 2014 r. w sprawie przyjęcia Strategii „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko – perspektywa do 2020 r.”)



- KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych
- Program ochrony różnorodności biologicznej: SIEĆ NATURA 2000

Programy, plany, rejestry, dane administracji rządowej i samorządowej województwa i powiatu:

- Stan środowiska za lata: 2013, 2014, 2015 (WIOŚ Gdańsk)
- Program Ochrony Środowiska na lata dla Województwa Pomorskiego – aktualizacja
- Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Pomorskiego
- Program Ochrony Środowiska dla powiatu Malborskiego
- dane o planach urządzania lasów i lasach ochronnych
- dane uzyskane z urzędów gmin drogą ankietyzacji
- dane z banku danych regionalnych

### 2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura

Prace nad pierwszym etapem opracowania polegały na przeglądzie dokumentów i opracowań w przedmiotowym zakresie i dokonaniu oceny stanu środowiska gminy. Ocena zawiera analizę stanu środowiska na obszarze gminy w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację i rejonizację zagrożeń w kontekście powiatu i województwa, a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej. Dokonano również analizy SWOT dla jedenastu obszarów przyszłej interwencji: powietrze, klimat akustyczny, pola elektromagnetyczne, zasoby i jakość wód, gospodarka wodno-ściekowa, zasoby geologiczne, gleby, gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów, zasoby przyrodnicze, adaptacja do zmian klimatu i nadzwyczajne zagrożenia środowiska, edukacja i świadomość ekologiczna mieszkańców.

Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, POŚ powinien zostać także oparty na dokumentach strategicznych związanych z rozwojem lokalnym jednostki, w tym na Strategii rozwoju gminy.

W drugim etapie prac wykonano przegląd dokumentów i opracowań strategicznych, programowych i planistycznych na szczeblu krajowym, wojewódzkim, powiatowym i gminnym, które mają istotne znaczenie dla konstrukcji niniejszego Programu. Niniejszy dokument opiera się na dostępnej bazie danych Głównego Urzędu Statystycznego, Wojewódzkiego Inspektoratu ochrony Środowiska w Gdańsku, Urzędu Marszałkowskiego w Gdańsku, Urzędu Gminy w Starym Polu. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa Pomorskiego (zarządców dróg, eksploatorów sieci infrastruktury, zarządców instalacji).

W kolejnym etapie dokonano syntetycznej analizy efektów realizacji dotychczasowego Programu.

Następny etap prac miał na celu określenie celów, kierunków interwencji i zadań wynikających z wykonanej oceny stanu środowiska oraz stworzenie harmonogramu rzeczowo-finansowego przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy oraz środków niezbędnych do osiągnięcia założonych celów, w tym mechanizmów prawno-ekonomicznych i środków finansowych.

Program ochrony środowiska dla Gminy Stare Pole 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. Efektem realizacji Programu będzie utrzymanie dobrego stanu środowiska naturalnego oraz jego poprawa jak również wdrożenie efektywnego zarządzania środowiskiem w Gminie.

Niniejszy Program opracowany został zgodnie z nowymi *Wytycznymi*, przygotowanymi przez Ministerstwo Środowiska.

### 3. Streszczenie

Opracowanie Programu ochrony środowiska wynika z art. 17 ust.1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.). Program ochrony środowiska dla Gminy Stare Pole 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 także charakterystykę obszaru Gminy Stare Pole, z uwzględnieniem sytuacji demograficznej i gospodarczej oraz analizą istniejącej infrastruktury. Analizie poddano istniejące formy ochrony prawnej siedlisk i gatunków.

#### Charakterystyka Gminy

Gmina Stare Pole położona jest w południowo - wschodniej części województwa pomorskiego i jest jedną z 6 gmin powiatu malborskiego. Zajmuje obszar o wielkości 79,49 km<sup>2</sup>, granicząc z miastem i gminą Malbork, gminą Nowy Staw (z powiatu malborskiego) oraz z gminami Gronowo Elbląskie i Markusy (w powiecie elbląskim), a także gminami: gminą miejsko - wiejską Dzierżoń oraz Stary Targ (z powiatu sztumskiego).

Gmina składa się z 12 sołectw: Stare Pole, Kikojty, Królewo, Janówka, Krzyżanowo, Złotowo, Kaczynos, Kławki - Szaleniec, Kraszewo - Parwark, Klecie, Ząbrowo, Szlagnowo.

#### Aktualny stan środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie Starego Pola. Wyznaczono w tym zakresie następujące kategorie:

1. ochrona klimatu i jakości powietrza,
2. zagrożenia hałasem,
3. pola elektromagnetyczne,
4. gospodarowanie wodami,
5. gospodarka wodno-ściekowa,
6. zasoby geologiczne,
7. gleby,
8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów,
9. zasoby przyrodnicze,
10. zagrożenia poważnymi awariami.

## Cele i strategia ich realizacji

W niniejszym Programie zestawiono cele wynikające z dokumentów wyższego szczebla. Na ich podstawie wyznaczono cele i strategię ich realizacji na poziomie powiatowym.

Strategia Programu ochrony środowiska ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne cele Programu przyjmuje się następujące priorytety:

1. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU - PRIORYTET 1
2. OCHRONA PRZED HAŁASEM - PRIORYTET 2
3. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3
4. POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ. ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA - PROPRIYTET 4
5. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN - PRIORYTET 5
6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB - PRIORYTET 6
7. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 7
8. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU - PRIORYTET 8
9. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIĄ- PRIORYTET 9

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Stare Pole. 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.

Akcje ekologiczne powinny być prowadzone cyklicznie oraz angażować coraz więcej mieszkańców. 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, pozyskanie większych środków finansowych na inwestycje. Na tle wyżej wymienionych analiz wskazano możliwe sposoby finansowania poszczególnych zadań przedstawionych w Programie.

Podczas opracowania dokumentu korzystano 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.

## 4. Uwarunkowania zewnętrzne Programu

### 4.1. Dokumenty międzynarodowe

Punktem wyjścia dla rozważań zgodności założeń POŚ z innymi dokumentami jest omówienie dokumentów ustanowionych na szczeblu międzynarodowym do realizacji, których Polska jest zobowiązana. Założenia dokumentów, umów i konwencji międzynarodowych przekładają się na konstruowanie zapisów prawodawstwa polskiego.

W 1992 r. opracowany został jeden z najważniejszych dokumentów, związanych ze zrównoważonym rozwojem, tzw. „Agenda 21” - Światowy Program Rozwoju Zrównoważonego. Dokument ten zwraca szczególną uwagę na **konieczność ochrony zasobów naturalnych i racjonalnego gospodarowania nimi w celu zapewnienia trwałego i zrównoważonego rozwoju.**

Kolejnym najbardziej rozpowszechnionym dokumentem międzynarodowym, który narzuca Polsce działania w zakresie ochrony środowiska jest Protokół z Kioto w sprawie zmian klimatu. Stanowi znaczny postęp **w zakresie walki z globalnym ociepleniem, ponieważ zawiera cele wiążące i ilościowe, związane z ograniczeniem i redukcją emisji gazów cieplarnianych.**

Obecnie priorytetowe dla Polski jest dostosowanie swoich działań do polityki Unii Europejskiej, która opiera się na przekonaniu, że ambitne normy środowiskowe pobudzają wprowadzenie innowacji w działalność gospodarczą oraz że polityka gospodarcza, polityka społeczna i polityka środowiskowa muszą być ściśle ze sobą powiązane. Główne założenia polityki Wspólnoty w zakresie środowiska naturalnego określone są w Traktacie Ustanawiającym WE w Tytule XIX - Środowisko Naturalne. Jego realizacja powinna się przyczynić do **zachowania, ochrony i poprawy jakości środowiska naturalnego - z uwzględnieniem różnorodności sytuacji w różnych regionach Wspólnoty - ale również do ochrony zdrowia ludzkiego**. Kolejnym ważnym dokumentem, wyznaczającym ramy realizacji polityki wspólnotowej w zakresie ochrony środowiska jest Program Działań Wspólnoty Europejskiej w dziedzinie Środowiska. W chwili obecnej obowiązuje już 7 Program, który określa działania polityki UE w dziedzinie ochrony środowiska i polityki klimatycznej na najbliższe siedem lat (od roku 2013). Określa on trzy główne cele:

- ochrona przyrody i wzmocnienie odporności ekologicznej,
- zwiększenie trwałego rozwoju, efektywniej korzystającej z zasobów gospodarki, ograniczenie niskoemisyjnej gospodarki,
- skuteczne przeciwdziałanie zagrożeniom związane ze środowiskiem dla zdrowia.

W ramach działań dotyczących zmian klimatu oraz zrównoważonego wykorzystania energii określono cele zawarte w dokumencie Strategia Europa 2020. Dotyczą one:

- ograniczenia emisji gazów cieplarnianych o 20 proc. w stosunku do poziomu z 1990 r. (lub nawet o 30 proc., jeśli warunki będą sprzyjające),
- wzrostu udziału energii odnawialnej o 20 procent,
- wzrost efektywności energetycznej o 20 procent.

#### 4.2. Dokumenty krajowe

Fundamenty nowego systemu zarządzania rozwojem kraju zostały określone w znowelizowanej ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju (t. j. Dz. U. z 2014 r. poz. 1649) oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski. W nowym systemie do głównych dokumentów strategicznych, na podstawie których prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Długookresowa Strategia rozwoju kraju - DSRK (Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności), określająca główne trendy, wyzwania oraz koncepcję rozwoju kraju w perspektywie długookresowej
- Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju - ŚSRK (Średniookresowa Strategia Rozwoju Kraju 2020) - najważniejszy dokument w perspektywie średniookresowej, określający 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
- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” (BEiŚ)
- Strategia innowacyjności i efektywności gospodarki „Dynamiczna Polska 2020” (SIEG)
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku)
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020
- Polityka energetyczną Polski do 2030 roku

Dokumenty sektorowe takie jak:

- Krajowy Program Ochrony Powietrza w Polsce
- Strategiczny Plan Adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
- Aktualizacja Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014
- Krajowy program zapobiegania powstawaniu odpadów
- Program Operacyjnym Infrastruktura i Środowisko 2014-2020

- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Planem działań na lata 2014-2020
- Pomorskim Regionalnym Programem Operacyjnym 2014-2020

### **Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju - „Polska 2030. Trzecia fala nowoczesności”**

Zgodnie z przepisami ustawy o zasadach prowadzenia polityki rozwoju z dnia 6 grudnia 2006 r. (art. 9 ust 1) - jest dokumentem określającym główne trendy, wyzwania i scenariusze rozwoju społeczno-gospodarczego kraju oraz kierunki przestrzennego zagospodarowania kraju, z uwzględnieniem zasady zrównoważonego rozwoju, obejmującym okres co najmniej 15 lat. Stanowi najszerzy i najbardziej ogólny element nowego systemu zarządzania rozwojem kraju, którego założenia zostały określone w ustawie o zasadach prowadzenia polityki rozwoju kraju oraz przyjętym przez Radę Ministrów 27 kwietnia 2009 r. dokumencie Założenia systemu zarządzania rozwojem Polski.

Proponowane w Strategii obszary strategiczne związane są z obszarami opisanymi w Strategii Rozwoju Kraju 2020 - Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo przyjętej przez Radę Ministrów w dniu 25 września 2012 r. Łącznie stanowią podstawowe narzędzie wdrażania DSRK do 2020 r., czyli:

- sprawne i efektywne państwo (obszar pierwszy) - odpowiada mu obszar strategiczny trzeci DSRK;
- konkurencyjna gospodarka (obszar drugi) - odpowiada mu obszar strategiczny pierwszy DSRK;
- spójność społeczna i terytorialna (obszar trzeci)- odpowiada mu obszar strategiczny drugi DSRK. Ważnym z punktu widzenia bezpieczeństwa Polski, ale także udziału w światowych procesach, jest obszar bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrony środowiska. Polska ma ogromne potrzeby energetyczne. Należy je zabezpieczyć w perspektywie nie tylko długookresowej - do 2030 r., ale także w średniookresowej do 2020 - 2022 roku. Wskazane są działania i kierunki interwencji dotyczące inwestycji energetycznych np. w gazoport, elektrownie wykorzystujące energię jądrową, ale także poprawa jakości sieci przesyłowych i dystrybucyjnych. Ważnym z punktu widzenia uczestnictwa w UE jest modyfikacja i coraz szersze wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii (tak, aby ich udział w gospodarce stawał się coraz większy), ograniczenie wykorzystania węgla oraz dbałość o stan środowiska w Polsce. Te działania wiążą się także z potrzebą zapewnienia obywatelom bezpieczeństwa w przypadku nagłych zjawisk przyrodniczych czy zmian klimatycznych. Istotne jest również, by do 2030 r. Polska umiejętnie wykorzystywała zasoby naturalne np. węgiel, gaz łupkowy, czy miedź. Mając jedno z największych na świecie złóż kopalin Polska ma szansę budować w oparciu o nie swoje przewagi konkurencyjne.

Przyjęte cele i kierunki interwencji:

**Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska**

- Kierunek interwencji - Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
- Kierunek interwencji - Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
- Kierunek interwencji - Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
- Kierunek interwencji - Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
- Kierunek interwencji - Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;
- Kierunek interwencji - Zwiększenie poziomu ochrony środowiska.

**Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych;**

- Kierunek interwencji - Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach;
- Kierunek interwencji - Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie - miasta;
- Kierunek interwencji - Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;
- Kierunek interwencji - Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast, Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski

- Kierunek interwencji - Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitarnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

### **Polityka energetyczna Polski do 2030 roku**

Dokument określa podstawowe kierunki polityki energetycznej. Są nimi:

- poprawa efektywności energetycznej;
- wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii;
- dywersyfikacja wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej,
- rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw;
- rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii oraz ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko.

Cele te mają zostać zapewnione m.in. przez racjonalne efektywne gospodarowanie krajowymi złożami węgla oraz dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego. Dokument postuluje również przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie warunków inwestorom dla wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach.

Zgodnie z Polityką energetyczną Polski do 2030 roku udział odnawialnych źródeł energii w całkowitym zużyciu energii w Polsce ma wzrosnąć do 15% w 2020 roku i 20% w roku 2030.

Zadania wynikające z Polityki Energetycznej Polski to m.in.:

- modernizacja sieci przesyłowych i sieci rozdzielczych pozwalająca obniżyć poziom awaryjności o 50%;
- rozwój lokalnej mini i mikro kogeneracji pozwalający na dostarczenie do roku 2020 z tych źródeł co najmniej 10% energii elektrycznej zużywanej w kraju;
- ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem w celu pozyskiwania biomasy;
- zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, tak aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem;
- wdrożenie Programu budowy biogazowni rolniczych przy założeniu powstania do roku 2020 co najmniej jednej biogazowni w każdej gminie;
- ograniczenie emisji CO<sub>2</sub> w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO<sub>2</sub> do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym;
- ograniczenie emisji NO<sub>x</sub> poczynając od 2016 roku zgodnie ze zobowiązaniami przyjętymi przy akcesji do Unii Europejskiej;
- likwidacja emisji z tytułu samozapłonu i palenia się hałd poprzez pozyskanie węgla z odpadów pogórnich zalegających na składowiskach;
- rozszerzenie zakresu założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe o planowanie i organizację działań mających na celu racjonalizację zużycia energii i promowanie rozwiązań zmniejszających zużycie energii na obszarze gminy;
- wsparcie inwestycji w zakresie stosowania najlepszych dostępnych technologii w przemyśle, wysokosprawnej kogeneracji, ograniczenia strat w sieciach elektroenergetycznych i ciepłowniczych oraz termomodernizacji budynków;
- obowiązek przygotowania planów zaopatrzenia gmin w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe w celu zastąpienia wyeksploatowanych rozdzielonych źródeł wytwarzania ciepła jednostkami kogeneracyjnymi.

### **Uwarunkowania wynikające z Krajowego i Wojewódzkiego Programu Usuwania Azbestu**

Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009 – 2032 (Przyjęty Uchwałą Rady Ministrów nr 122/2009 z dnia 14 lipca 2009 r. oraz zmienionego Uchwałą Rady Ministrów nr 39/2010 z dnia 15 marca 2010 r.). Cele nadrzędne dokumentu to:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;

- likwidacja szkodliwego oddziaływania na środowisko.

Cele określone w dokumentach osiągane będą poprzez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach: krajowym, wojewódzkim i lokalnym, finansowanych ze środków publicznych i prywatnych.

Gmina Stare Pole posiada opracowany program usuwania odpadów zawierających azbest.

#### **Uwarunkowania wynikające z Krajowego Planu Gospodarki Odpadami**

Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014 (Przyjęty Uchwałą Nr 217 Rady Ministrów z dnia 24 grudnia 2010 r. w sprawie "Krajowego planu gospodarki odpadami 2014").

Celem KPGO 2014 oraz Wojewódzkiego Planu Gospodarki Odpadami jest wprowadzenie w Polsce efektywnego systemu gospodarki odpadami zgodnego z zasadami zrównoważonego rozwoju i ochrony środowiska.

Cele nadrzędne to:

- przerwanie powiązania pomiędzy rosnącą ilością odpadów a wzrostem gospodarczym oraz kładzenie nacisku na zapobieganie powstawaniu odpadów i na ponowne ich użycie;
- zwiększenie udziału odzysku, a 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;
- zmniejszenie ilości odpadów kierowanych na składowiska odpadów;
- wyeliminowanie praktyki nielegalnego składowania odpadów;
- utworzenie i uruchomienia bazy danych o produktach, opakowaniach i gospodarce odpadami.

#### **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.” M.P., Dz.Urz.RP z dnia 16 czerwca 2014 r., poz. 469**

Celem strategii jest ułatwianie „zielonego” (sprzyjającego środowisku) wzrostu gospodarczego w Polsce przez zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dostępu do nowoczesnych, innowacyjnych technologii, a także wyeliminowanie barier administracyjnych utrudniających „zielony” wzrost.

Do priorytetów w zakresie energetyki należy zidentyfikowanie strategicznych złóż surowców energetycznych i objęcie ich ochroną przed zabudową infrastrukturalną. Dotyczy to w szczególności węgla brunatnego i gazu z łupków, którego wydobycie może przyczynić się do zmiany krajowej struktury energetycznej (ang. energy mix). Polityka dotycząca rodzimych zasobów energetycznych powinna dążyć do dywersyfikacji źródeł dostaw, które zmniejszą uzależnienie kraju od importu z jednego kierunku.

Konsekwentnie należy dążyć do poprawy efektywności energetycznej, przez zmniejszenie energochłonności polskiej gospodarki. Jesteśmy krajem posiadającym duży potencjał w tej dziedzinie. Największym wyzwaniem dla sektora energetyki jest modernizacja energetyki i ciepłownictwa: jednostek wytwórczych, sieci przesyłowych i dystrybucyjnych (także ich rozwój) oraz dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej przez wprowadzenie energetyki jądrowej i zwiększenie udziału rozproszonych źródeł odnawialnych (głównie energetyki wiatrowej, biogazowni, instalacji na biomasę i solarnych), w tym mikroźródeł. Modernizację sektora należy również powiązać z rozwojem Kogeneracji i wyposażenie jej w inteligentne rozwiązania. Oprócz działań o charakterze inwestycyjnym w dalszym ciągu wspierane będą działania zwiększające konkurencję na rynku energii.

W prowadzeniu polityki energetycznej większą uwagę powinno się zwrócić na energetyczne problemy regionów, zwłaszcza w północno-wschodniej części kraju, gdzie utrudniony dostęp do energii elektrycznej jest kluczowym czynnikiem utrudniającym rozwój.

Priorytetowe w zakresie ochrony środowiska będą zmiany w zakresie ograniczenia zanieczyszczeń powietrza oraz reforma systemu gospodarki wodnej. Przy jednoczesnym wzroście produkcji energii elektrycznej i zapewnieniu pokrycia zapotrzebowania na energię ciepłą musi następować redukcja

emisji zanieczyszczeń do atmosfery substancji takich jak: związki azotu ( $\text{NO}_x$ ), dwutlenek siarki ( $\text{SO}_2$ ), tlenek węgla ( $\text{CO}$ ), pyły  $\text{PM}_{10}$  i  $\text{PM}_{2,5}$ , benzo(a)piren3 oraz wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne. Pogodzenie tych procesów jest możliwe tylko przez unowocześnienie sektora energetyczno-ciepłowniczego, poprawę efektywności energetycznej oraz ograniczenie tzw. Niskiej emisji dzięki zastępowaniu tradycyjnych pieców i ciepłowni nowoczesnymi źródłami, przy zwiększeniu dostępnych mechanizmów finansowych będących wsparciem dla inwestycji w tym zakresie. Dostępność wody, podobnie jak w przypadku energii, ma kluczowe znaczenie dla jakości życia i stabilnego rozwoju gospodarczego. Nowy system zarządzania zasobami wód, dokończenie inwestycji wodoociękowych, inwestycje w zakresie ochrony przeciwpowodziowej, z wykorzystaniem dużych zbiorników wodnych na cele energetyczne, to główne założenia zmian w gospodarce wodnej Polski. Jednym z kluczowych wyzwań jest również racjonalna eksploatacja innych zasobów naturalnych. Konieczne jest urealnienie rynkowych cen zasobów i odzwierciedlenie rzeczywistych kosztów ich eksploatacji – nie tylko kosztów wydobycia, ale również szkód dla środowiska naturalnego z tym związanych.

Właściwe zarządzanie środowiskiem powinno opierać się na nowoczesnym systemie planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. W świetle wyzwań inwestycyjnych, związanych z wdrożeniem pakietu działań wynikających ze zintegrowanych strategii rozwoju Polski, niezwykle istotna rola będzie przypisana do właściwego funkcjonowania systemu oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć (EIA) oraz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (SEA), które są podstawowym narzędziem wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju. W dziedzinach takich jak: energetyka, przemysł, gospodarka wodna, gospodarka odpadami, transport, jak również w celu ochrony zasobów przyrodniczych terenów szczególnie cennych przyrodniczo (w tym obszarów w sieci Natura 2000) niezwykle istotne jest, aby ocena oddziaływania na środowisko zarówno przedsięwzięć, jak i dokumentów strategicznych oraz programowych (tworzących ramy dla realizacji tych przedsięwzięć) była przeprowadzona w sposób rzetelny i poprawny oraz zgodnie z najlepszymi praktykami w tym zakresie.

Strategia BEiŚ jest jedną z 9 zintegrowanych strategii rozwoju. Z jednej strony uszczegóławia zapisy średniookresowej strategii rozwoju kraju (Strategia Rozwoju Kraju 2020) w dziedzinie energetyki i środowiska, z drugiej zaś stanowi ogólną wytyczną dla Polityki energetycznej Polski i innych programów rozwoju, które staną się elementami systemu realizacji BEiŚ. Ponadto, w związku z obecnością Polski w Unii Europejskiej, BEiŚ koresponduje z celami rozwojowymi określanymi na poziomie wspólnotowym, ujętymi przede wszystkim w dokumencie Europa 2020 – Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu (wpisując się także w jej kluczowe inicjatywy przewodnie) oraz celami pakietu klimatyczno-energetycznego. BEiŚ stanowi zatem ramy strategiczne dla dalszych prac programowych i wdrożeniowych, dotyczących w szczególności zagadnień adaptacji do zmian klimatu, ochrony zasobów naturalnych i środowiska przyrodniczego, jak również bezpieczeństwa i efektywności energetycznej; została także poddana strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko. Strategia BEiŚ służy również określeniu celów i kierunków działań nowej perspektywy finansowej 2014–2020.

We wdrażanie strategii BEiŚ będzie zaangażowany szereg podmiotów na poziomie krajowym, regionalnym i lokalnym. Sukces realizacji określonych celów zależy będzie od sprawnego funkcjonowania tych podmiotów, jak również od efektywnej współpracy między nimi.

### **KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych**

Polska przystępując do Unii Europejskiej zobowiązała się do wypełnienia wymogów dyrektywy Rady 91/271/EWG z dnia 21 maja 1991 roku dotyczącej oczyszczania ścieków komunalnych (Dz. Urz. WE L 135 z 30.05.1991 r., str. 40-52, z późn. zm.; Dz. Urz. WE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 002, str. 26) zgodnie z określonymi w negocjacjach i zapisanymi w Traktacie Akcesyjnym terminami i okresami przejściowymi. W rozmowach przedakcesyjnych wynegocjowane zostały bowiem dostosowawcze okresy przejściowe na wprowadzenie przepisów ww. dyrektywy do końca 2015 r.



Dlatego też, aby zidentyfikować faktyczne potrzeby w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej oraz uszeregować ich realizację w taki sposób aby wywiązać się ze zobowiązań traktatowych, utworzono Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych (KPOŚK).

#### **KPOŚK zatwierdzony został przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 r.**

Program ten zawiera wykaz aglomeracji o RLM 2 000, wraz z jednoczesnym wykazem niezbędnych przedsięwzięć w zakresie budowy, rozbudowy lub modernizacji oczyszczalni ścieków komunalnych oraz budowy i modernizacji zbiorczych systemów kanalizacyjnych, jakie należy zrealizować w tych aglomeracjach w terminie do końca 2015 r.

Obecnie obowiązuje AKPOŚK2015, w której uwzględniono wszystkie informacje pozyskane od aglomeracji. W AKPOŚK2015 nie uwzględniono aglomeracji:

- które nie zostały wyznaczone stosownym aktem prawa miejscowego (rozporządzeniem wojewody lub uchwałą sejmiku województwa) do dnia 28 lutego 2015 r.,
- które uległy likwidacji albo zostaną zlikwidowane w procesie weryfikacji,
- w których wielkość RLM rzeczywista wynosiła poniżej 2 000 RLM,
- które nie przekazały ankiety w formie elektronicznej i papierowej na potrzeby Master Planu w wymaganym terminie.

Zgodnie z ustaleniami i przyjętą metodyką opracowania AKPOŚK2015, aglomeracje zostały podzielone na IV priorytety wg poniższych kryteriów:

#### **Priorytet I**

Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia zobowiązań akcesyjnych. Są to aglomeracje powyżej 100 000 RLM, które spełniają co najmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą a w wyniku weryfikacji wielkości RLM i po zrealizowaniu planowanych inwestycji, uzyskują pełną zgodność z dyrektywą 91/271/EWG.

#### **Priorytet II**

Aglomeracje, które w wyniku zmian prawnych musiały przeprowadzić dodatkowe inwestycje gwarantujące im spełnienie warunków dyrektywy 91/271/EWG w zakresie oczyszczania ścieków (art. 5 ust. 2 dyrektywy) do dnia 31 grudnia 2015 r.

**Priorytet III** Aglomeracje, które do dnia 31 grudnia 2015 r. planowały spełnić warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantować wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie<sup>1)</sup>:

- 95% – aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% – aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

#### **Priorytet IV**

Aglomeracje, które przez realizację planowanych działań inwestycyjnych – po dniu 31 grudnia 2015 r., spełnią warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantują wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% – aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% – aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

Ponadto do AKPOŚK2015 włączono:

Wnioski z Prognozy oddziaływania na środowisko wskazują, że realizacja AKPOŚK2015 przyczyni się ogólnie do poprawy środowiska, a zwłaszcza jakości wód, w tym Morza Bałtyckiego, co będzie pozytywnie wpływało również na funkcjonowanie ekosystemów wodnych oraz od wód zależnych. Prognoza wskazuje także na inne pozytywne skutki takie jak zwiększenie dostępności usług kanalizacyjnych ze względu na rozbudowę sieci kanalizacyjnej i poprawę warunków sanitarnych ludności. Ponadto, stwierdziła zgodność Programu z celami i kierunkami podstawowych dokumentów

<sup>1)</sup> Niższe wartości wskaźników (95% i 98%), w stosunku do podanego (100%) w piśmie KE z dnia 21 lutego 2014r.–wynika z późniejszych uzgodnień przedstawicieli KZGW i Ministerstwa Środowiska z przedstawicielami KE.

strategicznych UE i Polski. Pozytywna ocena AKPOŚK2015 nie wyklucza jednak, że szereg przewidzianych do realizacji przedsięwzięć może znacząco negatywnie oddziaływać na niektóre elementy środowiska, w tym obszary Natura 2000 i powinny być rozwiązywane indywidualnie.

Bardzo istotnym problemem o charakterze ogólnym jest zagospodarowanie zwiększonej masy osadów powstających na oczyszczalniach ścieków. Osady te powinny być zagospodarowane zgodnie z obowiązującym prawem oraz celami określonymi w aktualizacji Krajowego planu gospodarki odpadami 2014 i wojewódzkimi planami gospodarki odpadami. Ponadto należy, przestrzegać hierarchii sposobów postępowania z odpadami oraz zapobiegać powstawaniu odpadów według zasad gospodarki cyrkulacyjnej.

Uciążliwości dla środowiska będą powodowane przez sam proces budowy systemów kanalizacyjnych i oczyszczalni ścieków. Po wybudowaniu oczyszczalni ścieków mogą one stanowić źródło hałasu i zanieczyszczenia powietrza w bezpośrednim otoczeniu oczyszczalni, w czasie ich eksploatacji. Niemniej jednak, wszystkie działania związane z gospodarką ściekową powinny być prowadzone z zastosowaniem najlepszych dostępnych technik (BAT) oraz rozwiązań gwarantujących oszczędność energetyczną i surowcową. Podczas realizacji inwestycji należy również uwzględniać przepisy prawa krajowego i europejskiego dotyczących ochrony środowiska, w tym ochrony gatunkowej.

Zgodnie z postanowieniami dyrektywy 91/271/EWG warunkami koniecznymi do spełnienia jej wymogów przez aglomerację są:

- 1) Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze.
- 2) Standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji. Jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami Prawa wodnego i rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego. W każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów.
- 3) Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi. Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie<sup>2)</sup>:
  - 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,
  - 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

#### 4.3. Dokumenty lokalne

##### Dokumenty wojewódzkie

**UCHWAŁA NR 528/XXV/12 SEJMIKU WOJEWÓDZTWA POMORSKIEGO z dnia 21 grudnia 2012 roku w sprawie przyjęcia „Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020”**

Strategiczna część dokumentu zawiera cele: perspektywiczne (4), średniookresowe (12), priorytetowe (1) oraz 60 kierunków działań. Każdemu z celów towarzyszy krótka charakterystyka stanu i problemów środowiska oraz wybranych uwarunkowań wynikających z przepisów prawa.

Perspektywiczne, średniookresowe i priorytetowe cele Programu Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2020 (POŚWP 2013-2016) sformułowano w nawiązaniu do ustaleń obowiązującego Planu Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Pomorskiego oraz innych regionalnych dokumentów planowania strategicznego i operacyjnego.

<sup>2)</sup> Niższe wartości wskaźników (95% i 98%), w stosunku do podanego (100%) w piśmie KE z dnia 21 lutego 2014r.–wynikają z późniejszych uzgodnień przedstawicieli KZGW i Ministerstwa Środowiska z przedstawicielami KE.

Cele perspektywiczne nawiązujące do priorytetów VI Wspólnotowego Programu Działań w zakresie środowiska naturalnego, Polityki Ekologicznej Państwa oraz misji Strategii Rozwoju Województwa Pomorskiego 20203, mają charakter stałych dążeń i perspektywę osiągnięcia poza rokiem 2020:

- Środowisko dla zdrowia – dalsza poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego,
- Wzmocnienie systemu zarządzania środowiskiem oraz podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa,
- Ochrona dziedzictwa przyrodniczego i racjonalne wykorzystanie zasobów przyrody,
- Zrównoważone wykorzystanie energii, wody i zasobów naturalnych.

W obszarach celów perspektywicznych, spełniających rolę osi priorytetowych wpisano 12 celów średniookresowych przewidzianych do realizacji w latach 2013-2020:

1. Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód podziemnych i powierzchniowych, w tym wód przybrzeżnych;
2. Osiągnięcie i utrzymywanie standardów jakości środowiska, wpływających na warunki zdrowotne;
3. Budowa systemu gospodarki odpadami, który w pełni realizuje zasadę zapobiegania i minimalizacji ilości wytwarzanych odpadów, zapewnia wysoki stopień ich odzysku oraz bezpieczne dla środowiska unieszkodliwianie;
4. Ochrona mieszkańców województwa i ich mienia przed zagrożeniami naturalnymi i skutkami katastrof naturalnych;
5. Kształtowanie u mieszkańców województwa pomorskiego postaw i nawyków proekologicznych oraz poczucia odpowiedzialności za stan środowiska;
6. Aktywizacja rynku do działań na rzecz środowiska, zwiększenie roli ekoinnowacyjności w procesie rozwoju regionu;
7. Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej, powstrzymanie procesu jej utraty oraz poprawa spójności systemu obszarów chronionych;
8. Dostosowywanie ekosystemów leśnych do zmian klimatycznych i warunków siedliskowych; przywracanie walorów ekologicznych obszarom rolniczym i ich zachowanie.
9. Racjonalizacja wykorzystania zasobów wód podziemnych, ochrona głównych zbiorników wód podziemnych stanowiących ważne źródło zaopatrzenia w wodę;
10. Zrównoważone użytkowanie zasobów kopalin, eliminacja nielegalnego wydobycia oraz zminimalizowanie niekorzystnych skutków ich eksploatacji;
11. Wspieranie wytwarzania i wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych;
12. Rozbudowa efektywnych systemów produkcji i dystrybucji energii oraz ograniczenie niekorzystnych oddziaływań energetyki na środowisko;

Konieczność wypełnienia postanowień Traktatu Stowarzyszeniowego z Unią Europejską wymusza pilne wykonanie niektórych zadań zwłaszcza w zakresie gospodarki ściekowej.

Stąd też w Programie wyodrębniono cel priorytetowy, który należy zrealizować do roku 2015, tj.: wyposażenie w zbiorcze systemy kanalizacji sanitarnej i oczyszczalnie ścieków z podwyższonym usuwaniem biogenów wszystkich aglomeracji powyżej 15 000 RLM.

W dokumencie przywołano najważniejsze akty prawa wspólnotowego, będące źródłem zobowiązań w sferze środowiska i zasygnalizowano ewentualne konsekwencje ich niedotrzymania.

W harmonogramie realizacji POŚWP 2013-2016 wymieniono głównych wykonawców planowanych działań. Będą nimi władze województwa, powiatów i gmin, organizacje pozarządowe, podmioty gospodarcze oraz mieszkańcy. Źródłami finansowania Programu będą środki wspólnotowe, fundusze ochrony środowiska i gospodarki wodnej, budżet Państwa, budżety samorządów, środki własne instytucji publicznych i podmiotów gospodarczych, kredyty itp.

Zgodnie z przepisami Ustawy Prawo Ochrony Środowiska, wdrażanie Programu powinno podlegać ocenie nie rzadziej niż raz na dwa lata. W Programie znalazł się także system specyficznych wojewódzkich narzędzi zarządzania i monitorowania. Obejmuje on m.in.: prowadzenie ciągłych analiz w oparciu o szerzej niż dotychczas pozyskiwane dane.

Ustalono również listę wskaźników, umożliwiających, w większym niż dotąd stopniu, obserwację stanu środowiska. Pozwoli to na ocenę zbliżania się do norm i wskaźników wspólnotowych, do których osiągnięcia Polska zobowiązała się w Traktacie Akcesyjnym.

W końcowej części dokumentu przedstawiono wytyczne do sporządzania aktualizacji powiatowych programów ochrony środowiska w województwie pomorskim, gdzie między innymi zasygnalizowano potrzebę wzmocnienia stanu kadrowego referatów ochrony środowiska.

### **Dokumenty powiatowe i gminne**

#### **Strategia zarządzania zmianą gospodarczą dla powiatu malborskiego na lata 2012 – 2019, opracowano w lutym 2012**

W „Strategii ...” wyznaczono priorytety, cele strategiczne i kierunki działań w następujących obszarach:

- Gospodarka
- Infrastruktura, środowisko i przestrzeń
- Zarządzanie instytucjonalne
- Kapitał ludzki i społeczny

W obszarze infrastruktura, środowisko i przestrzeń celami strategicznymi są:

- Rozwinięta infrastruktura transportowa/drogowa i techniczna
- Dostępność uzbrojonych atrakcyjnych terenów inwestycyjnych

W celu ich realizacji określono cele operacyjne, które można osiągnąć m.in. poprzez poniższe działania:

- Osiągnięcie do 2015 r. zgodności gospodarki ściekami z polskim prawem i Traktatem Akcesyjnym do Unii Europejskiej - rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w aglomeracjach ściekowych, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków dla tych aglomeracji, rozwiązanie problemu odprowadzania i oczyszczania ścieków poza aglomeracjami,
- Stan linii 15 kV i stacji transformatorowych 15/04 kV pozwalających na lokalizację inwestycji na obszarach wiejskich – tworzenie i aktualizacja założeń i planów zaopatrzenia w ciepło, energię elektryczną i paliwa gazowe,
- System gospodarki odpadami zgodny z zasadami rozwoju zrównoważonego – prowadzenie, monitorowanie i systematyczne rozwijanie systemów selektywnej zbiórki odpadów, edukacja ekologiczna i kształtowanie zachowań proekologicznych,
- Dobry stan urządzeń przeciwpowodziowych – systematyczne ich remonty, Dobry stan urządzeń melioracyjnych – systematyczne remonty, planowanie i realizacja inwestycji.

### **Plan Zarządzania Kryzysowego Powiatu Malborskiego**

Dokument przedstawia charakterystykę zagrożeń oraz ocenę ryzyka ich wystąpienia, w tym dane na temat infrastruktury krytycznej, mapy ryzyka i mapy zagrożenia. Zgodnie z Planem Zarządzania Kryzysowego Powiatu Malborskiego największymi zagrożeniami dla terenów powiatu są:

- Powódź/podtopienie
- Silny wiatr
- Pożary
- Gradobicie
- Katastrofy drogowe i kolejowe
- Awarie infrastruktury energetycznej, ciepłowniczej, gazowej

### **Lokalna Strategia Rozwoju Lokalnej Grupy Działania „Spichlerz Żuławski”**

W przedmiotowym dokumencie przyjęto następujące cele ogólne:

- Rozwój aktywności gospodarczej
- Poprawa jakości życia mieszkańców
- Zachowanie i waloryzacja dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego
- Większa integracja społeczności lokalnej, zwiększenie aktywności mieszkańców oraz ich zaangażowania w działalność LGD Spichlerz Żuławski

- Zachowanie i waloryzację dziedzictwa przyrodniczego realizuje się poprzez zabezpieczenie i oznakowanie pomników przyrody i innych miejsc stanowiących dziedzictwo przyrodnicze, budowę ścieżek przyrodniczych
- Działania edukacyjne związane z powyższym tematem, organizacje imprez promujących dziedzictwo przyrodnicze.

#### **Strategia Rozwoju Miejskiego Obszaru Funkcjonalnego Malborka na lata 2014 – 2020 (projekt, kwiecień 2014 )**

Miejski Obszar Funkcjonalny (MOF) tworzą następujący partnerzy – jednostki samorządu terytorialnego – Miasto Malbork, Miasto i Gmina Sztum, Gmina Malbork, Gmina Stare Pole, Miasto i Gmina Nowy Staw, Powiat Malborski, Powiat Sztumski. Liderem jest Miasto Malbork.

Dokument opracowany został w celu realizacji ponadlokalnych, wspólnych działań rozwojowych.

Przyjęto w nim następujące obszary priorytetowe i cele strategiczne:

- Efektywna gospodarka: wysoka konkurencyjność lokalnej gospodarki, atrakcyjność turystyczna katalizatorem dynamicznego rozwoju gospodarczego
- Aktywne społeczeństwo: rozwinięty i zintegrowany kapitał społeczny, efektywny system edukacji
- Funkcjonalna przestrzeń publiczna: poprawa wewnętrznej i zewnętrznej dostępności transportowej
- MOF Malborka, zrównoważony rozwój energetyczno – techniczny MOF

#### **Uchwała Nr IV/32/2015 Rady Powiatu Malborskiego z dnia 25 lutego 2015 r. w sprawie przyjęcia „Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Malborskiego na lata 2015 – 2018 z perspektywą na lata 2019-2020”**

**Założenia programowe „Powiatowego Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Malborskiego na lata 2015:**

„Program...” jest dokumentem kształtującym długofalową politykę ochrony środowiska dla powiatu. Polityka ta winna być zgodna z zadaniami wskazanymi w Polityce Ekologicznej Państwa oraz Programie Ochrony Środowiska Województwa Pomorskiego. Prowadzić to będzie do równoważonego rozwoju całego obszaru. Osiągnięcie celów w ramach wyznaczonych kierunków działań możliwe jest poprzez realizację konkretnych zadań.

Jako cel nadrzędny przyjęto:

**„Rozwój społeczno - gospodarczy Powiatu Malborskiego realizowany zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, z poszanowaniem środowiska naturalnego”**

Przy wyborze pozostałych celów kierowano się diagnozą aktualnego stanu poszczególnych komponentów środowiska na terenie powiatu, uwarunkowaniami zewnętrznymi (tj. obowiązujące akty prawne, dokumenty planistyczne szczebla powiatowego, wojewódzkiego i krajowego) i wewnętrznymi (strategie rozwoju, ocena zapotrzebowania na energię) oraz innymi wymaganiami w zakresie jakości środowiska.

Biorąc powyższe pod uwagę, jako zadania priorytetowe na terenie powiatu przyjęto następujące zagadnienia:

- Ochrona jakości wód powierzchniowych i podziemnych
- Gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju
- Ochrona zasobów naturalnych
- Ochrona powietrza atmosferycznego
- Ochrona przed hałasem
- Ochrona ludności przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych
- Przeciwdziałanie poważnym awariom
- Edukacja ekologiczna

Dla tych zagadnień wyznacza się cele długo i krótkookresowe oraz przyjmuje kierunki działań i zadań.

#### **Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych**

Nadrzędnym celem polityki ekologicznej Polski w zakresie ochrony zasobów wód powierzchniowych i podziemnych jest osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego wód pod względem jakościowym i ilościowym oraz utrzymaniem normatywnych wymagań dla ścieków i innych zanieczyszczeń wprowadzanych do środowiska wodnego.

**Cel długookresowy:**

Poprawa jakości wód powierzchniowych oraz ochrona jakości i ilości wód podziemnych.

**Cele krótkookresowe:**

- przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych i rolnictwa
- rozwój i modernizacja infrastruktury techniczno – inżynierskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków

**Kierunki działań:**

- przeciwdziałanie zanieczyszczeniom wód powierzchniowych i podziemnych ze źródeł komunalnych i rolnictwa
- uregulowanie systemu odprowadzania wód opadowych, w szczególności z terenów zurbanizowanych (jednostki realizujące: burmistrzowie i wójtowie z gmin obszaru powiatu, władający powierzchnią ziemi) – wskaźnik ilość uzyskanych pozwoleń lub powierzchnie objęte pozwoleniem
- kontrola i inwentaryzacja zbiorników bezodpływowych funkcjonujących na terenach nieskanalizowanych (jednostki realizujące: burmistrzowie i wójtowie) wskaźnik ilość kontroli
- budowa w gospodarstwach rolnych instalacji do bezpiecznego przechowywania nawozów naturalnych tj. zbiorników na gnojowicę i gnojówkę oraz płyt obornikowych wraz z odbiorem odcieków – wskaźnik ilość uzyskanych pozwoleń/zgłoszeń
- wprowadzenie nowych oraz monitoring istniejących stref ochronnych ujęć wody (jednostki realizujące: Dyrektor RZGW i starosta)
- rozwój i modernizacja infrastruktury techniczno – inżynierskiej w zakresie odprowadzania i oczyszczania ścieków
- budowa nowych odcinków, remonty i konserwacja kanalizacji sanitarnej i deszczowej (jednostki realizujące: burmistrzowie i wójtowie, PWIK Malbork, jednostki komunalne gmin) wskaźnik – długość nowo wybudowanych sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach nieskanalizowanych, będących poza zasięgiem projektowanych sieci kanalizacyjnych, tak gdzie pozwalają na to warunki gruntowe (odpowiedzialni za realizację: właściciele lub zarządcy nieruchomości), wskaźnik – ilość nowo wybudowanych.

**Gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju**

Zgodnie z zapisami polityki ekologicznej państwa, w zakresie gospodarowania zasobami wodnymi (powierzchniowymi i podziemnymi) należy prowadzić takie działania, które przyczynią się do ochrony gospodarki narodowej od deficytów wody i zabezpieczą przed skutkami powodzi. Działania te dotyczą przede wszystkim maksymalizacji oszczędności zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne oraz zwiększenia retencji wodnej i są zgodne z zapisami „Programu wodno-środowiskowego kraju”.

**Cel długookresowy:**

Zrównoważone wykorzystywanie zasobów wodnych na cele przemysłowe i konsumpcyjne

**Cele krótkookresowe:**

- racjonalne gospodarowanie wodą przeznaczoną do spożycia w gospodarstwach domowych, przemyśle i rolnictwie
- zapobieganie zmianom naturalnych stosunków wodnych

**Kierunki działań:**

- racjonalne gospodarowanie wodą przeznaczoną do spożycia w gospodarstwach domowych, przemyśle i rolnictwie
- optymalizacja zużycia wody do celów socjalno-bytowych i produkcyjnych - stymulacja do zmniejszenia jej zużycia (jednostki realizujące: mieszkańcy, przedsiębiorcy, instytucje)
- modernizacja istniejących i budowa sieci wodociągowych w celu zmniejszenia strat wody w systemach przemysłowych (jednostki realizujące: burmistrzowie i wójtowie, PWIK Malbork oraz pozostałe jednostki)
- zapobieganie zmianom naturalnych stosunków wodnych
- prawidłowa eksploatacja i konserwacja systemów melioracji (jednostki realizujące: starosta, rolnicy
- spółki wodne, ZMiUWWP terenowy Oddział w Malborku, RZGW Gdańsk).

Działania związane ze zmniejszeniem zużycia wody przez sektor komunalny i przemysłowy polegać będą na obniżeniu popytu na wodę tj. poprawę jakości sieci wodociągowej, opomiarowaniem i zakup urządzeń wodo oszczędnych, wprowadzenie tam, gdzie to jest możliwe zamkniętych obiegów wody. Należy do nich dołączyć również działania edukacyjne związane ze zmianą nawyków korzystania z wody.

**Ochrona zasobów naturalnych**

Ten kierunek działań ma prowadzić do zachowania istniejącego stanu (różnorodności gatunkowej), prawidłowego wykorzystania zasobów naturalnych i przywracanie do stanu właściwego. Poza ochroną przed niewłaściwym zainwestowaniem terenów istniejące walory naturalne, w tym przyrodnicze winny być poddawane procesom rewitalizacyjnym.

**Cel długookresowy:**

Kształtowanie i ochrona zasobów naturalnych, w tym przyrody i krajobrazu w ramach racjonalnej polityki przestrzennej

**Cele krótkookresowe**

- ochrona obszarów i obiektów chronionych oraz cennych przyrodniczo z możliwością udostępniania ich mieszkańcom
- promocja i wsparcie rozwoju bioróżnorodności
- ochrona walorów krajobrazu żuławskiego
- zwiększanie terenów zieleni urządzonej i ich racjonalne użytkowanie
- ochrona i zrównoważony rozwój zasobów leśnych
- ochrona powierzchni ziemi i gruntów
- racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi

**Kierunki działań:**

- ochrona obszarów i obiektów chronionych oraz cennych przyrodniczo z możliwością udostępniania ich mieszkańcom
- bieżąca konserwacja i pielęgnacja zasobów przyrodniczych (jednostki realizujące: burmistrzowie i wójtowie, RDOŚ W Gdańsku)
- rozbudowa infrastruktury turystyczno – rekreacyjnej z wykorzystaniem unikatowych walorów dziedzictwa kulturowego Żuław Wiślanych (jednostki realizujące: starosta, burmistrzowie i wójtowie, właściciele terenów, inni inwestorzy)
- promocja i wsparcie rozwoju bioróżnorodności
- wsparcie działań dotyczących bioróżnorodności np. dotyczących reintrodukcji zająca, kuropatw, ichtiofauny itp.
- ochrona walorów krajobrazu żuławskiego

- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego oraz w decyzjach o warunkach zabudowy ochrony walorów krajobrazowych i środowiskowych (jednostki realizujące: burmistrzowie i wójtowie, RDOŚ W Gdańsku)
- zwiększanie terenów zieleni urządzonej i ich racjonalne użytkowanie
- urządzenie, rozbudowa, modernizacja i rewitalizacja istniejących i nowych terenów zieleni urządzonej na terenie powiatu (jednostki realizujące: starosta, burmistrzowie i wójtowie, właściciele terenów, inni inwestorzy)
- rozbudowa infrastruktury turystycznej, rekreacyjno – sportowej i wypoczynkowej (jednostki realizujące: starosta, burmistrzowie i wójtowie, właściciele terenów, inni inwestorzy)
- ochrona i zrównoważony rozwój zasobów leśnych
- zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego oraz promocja leśnego kierunku rekultywacji
- obszarów zdegradowanych (jednostki realizujące: starosta, burmistrzowie i wójtowie, właściciele terenów, Nadleśnictwa Elbląg i Kwidzyn)
- bieżące wykonywanie w lasach zabiegów ochronnych i pielęgnacyjnych (jednostki realizujące: starosta, właściciele lasów, Nadleśnictwa Elbląg i Kwidzyn)
- ochrona powierzchni ziemi i gruntów
- ograniczanie czynników wpływających niekorzystnie na jakość gleb - emisje rolnicze, przemysłowe, komunikacyjne, nielegalne miejsca składowania odpadów (jednostki realizujące: starosta, burmistrzowie i wójtowie, właściciele terenów, inni inwestorzy)
- monitoring jakości gleb i gruntów wraz z działaniami prewencyjnymi (jednostki realizujące: starosta, IUNG, WIOŚ)
- racjonalne gospodarowanie zasobami geologicznymi
- monitoring warunków wydobywania kopalin (jednostki realizujące: starosta, nadzór górniczy, Marszałek Województwa Pomorskiego)
- rekultywacja wyrobisk poeksploatacyjnych (jednostki realizujące: starosta, nadzór górniczy, burmistrzowie i wójtowie)

#### **Ochrona powietrza atmosferycznego i rozwój energetyki odnawialnej**

Ochrona powietrza atmosferycznego polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczeniu lub eliminacji wprowadzanych do powietrza pyłów i gazów w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu lub utrzymaniu na poziomie dopuszczalnych wielkości.

#### **Cel długookresowy:**

Utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów, gazów i odorów, zwiększenie możliwości produkcji energii ze źródeł odnawialnych.

#### **Cele krótkookresowe**

- ograniczenie oraz eliminacja niekorzystnych dla jakości powietrza atmosferycznego oddziaływań sektora komunalnego i ze źródeł przemysłowych
- ograniczanie wielkości zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
- rozwój energetyki odnawialnej

#### **Kierunki działań:**

- ograniczenie oraz eliminacja niekorzystnych dla jakości powietrza atmosferycznego oddziaływań z sektora komunalnego i ze źródeł przemysłowych
- rozbudowa i modernizacja infrastruktury energetycznej, gazowej i ciepłowniczej (jednostki realizujące: burmistrzowie i wójtowie, Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej funkcjonujące w poszczególnych gminach, Przedsiębiorstwa Gazownicze)
- minimalizacja zużycia energii oraz ograniczenia strat ciepła w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej (jednostki realizujące: właściciele i administratorzy budynków)



- stosowanie przez przedsiębiorców nowoczesnych i energooszczędnych technologii (jednostki realizujące: przedsiębiorcy)
- kontrola zakładów przemysłowych pod kątem spełniania przez nie wymogów prawnych (jednostki realizujące: starosta, WIOŚ)
- ograniczanie wielkości zanieczyszczeń ze źródeł komunikacyjnych
- modernizacja istniejących dróg (jednostki realizujące: zarządcy dróg)
- optymalizacja warunków ruchu drogowego w celu zwiększenia płynności transportu (ze szczególnym uwzględnieniem gęstej zabudowy i dróg o dużym natężeniu ruchu) poprzez remonty, modernizacje istniejących dróg, budowę nowych odcinków oraz sprawną organizację ruchu na drogach (jednostki realizujące: zarządcy dróg)
- rozwój energetyki odnawialnej
- wykorzystywanie odnawialnych źródeł energii w tym rozwój biogazowni rolniczych
- rozwój technologii do pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych.

### **Ochrona przed hałasem**

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, między innymi poprzez utrzymanie hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub co najmniej na tym poziomie.

#### **Cel długookresowy:**

Utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska.

#### **Cele krótkookresowe**

- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie nie ma przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu
- zmniejszenie uciążliwości akustycznej dla terenów zabudowy mieszkaniowej

Kierunki działań:

- utrzymanie aktualnego poziomu hałasu w obszarach, gdzie nie ma przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu
- uwzględnianie w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego zapisów dotyczących standardów emisyjnych dla poszczególnych terenów wraz z rozdziałem funkcji pełnionych przez te tereny (jednostki realizujące: burmistrzowie i wójtowie)
- zmniejszenie uciążliwości akustycznej dla terenów zabudowy mieszkaniowej
- intensyfikacja działań ograniczających negatywny wpływ na mieszkańców poprzez poprawę organizacji ruchu ułatwiającą płynność jazdy - np. budowa nowych odcinków dróg i obwodnic, przebudowa i modernizacja nawierzchni istniejących, budowę ścieżek rowerowych (jednostki realizujące: burmistrzowie i wójtowie, starosta, zarządcy dróg)
- monitoring hałasu wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych (jednostki realizujące: WIOŚ)
- utrzymanie poziomu hałasu ze źródeł przemysłowych na dopuszczalnym poziomie (jednostki realizujące: WIOŚ).

### **Ochrona przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych**

Wprowadzanie coraz nowszych technologii powoduje wzrost oddziaływania pól elektromagnetycznych na środowisko w tym też na życie człowieka. Można je ograniczyć poprzez odseparowanie miejsc przebywania ludzi od tych pól.

#### **Cel długookresowy:**

Ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi.

#### **Cel krótkookresowy**

- ochrona przed oddziaływaniem oraz kontrola poziomów pól elektromagnetycznych

Kierunki działań:

- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego aspektów związanych z zagrożeniem pochodzącym od pól elektromagnetycznych (jednostki realizujące: burmistrzowie i wójtowie)
- stały monitoring poziomu pól elektromagnetycznych (jednostki realizujące: właściciele instalacji, WIOŚ)

#### **Przeciwdziałanie poważnym awariom**

Występujące zagrożenia naturalne oraz awarie i katastrofy związane z działalnością człowieka mają duży wpływ na otoczenie oraz zdrowie i życie ludzi. Zagadnienie to jest również związane z utrzymaniem odpowiednich standardów jakości poszczególnych komponentów środowiska. Nawet przy podejmowaniu działań prewencyjnych zdarzają się sytuacje nieprzewidywalne, prowadzące do niebezpiecznych awarii i katastrof. Poza kontrolą człowieka pozostają także zjawiska atmosferyczne, w następstwie których może dojść do zagrożenia zdrowia i życia ludzi.

#### **Cel długookresowy:**

Ochrona przed zagrożeniami naturalnymi, katastrofami i poważnymi awariami.

#### **Cel krótkookresowy**

- działania prewencyjne ograniczające prawdopodobieństwo wystąpienia zagrożeń naturalnych, poważnych awarii i katastrof spowodowanych działalnością człowieka

Kierunki działań:

- właściwa polityka lokalizacyjna terenów i obiektów przemysłowych i magazynowych (jednostki realizujące: burmistrzowie i wójtowie)
- pełna gotowość oraz dobry stan techniczny wszystkich elementów systemu zapobiegawczo – interwencyjno – ratunkowego oraz sprawny system powiadamiania ludności (jednostki realizujące: starosta, burmistrzowie i wójtowie, komendant Powiatowej Straży Pożarnej)
- utrzymanie we właściwym stanie wałów przeciwpowodziowych oraz całego systemu melioracyjnego na terenie powiatu (jednostki realizujące: Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych Województwa Pomorskiego, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Gdańsku, Spółki Wodne)
- kontrola potencjalnych sprawców poważnych awarii pod kątem spełniania przez nich wymagań w aspekcie bezpieczeństwa i prewencji (jednostki realizujące: Komendant PSP, Komendant Wojewódzkiej Straży Pożarnej w Gdańsku, WIOŚ).

#### **Edukacja ekologiczna**

Interdyscyplinarna wiedza o środowisku jest warunkiem sprawnego wdrażania zasady zrównoważonego rozwoju oraz skutecznego realizowania przedsięwzięć z zakresu ochrony środowiska i gospodarki odpadami.

Idea ekorozwoju we wszystkich dziedzinach życia wymaga stałego prowadzenia edukacji ekologicznej na różnych poziomach. Rozwój społeczeństwa obywatelskiego przejawia się również dbałością lokalnych społeczności o środowisko naturalne.

Edukacja ekologiczna jest także wymogiem prawnym zawartym w polskim i międzynarodowym prawie. Obowiązek jej prowadzenia zawierają wszystkie dokumenty strategiczne.

#### **Cel długookresowy:**

Kształtowanie postaw ekologicznych celem upowszechnienia idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia

#### **Cel krótkookresowy:**

- kontynuacja dotychczasowych przedsięwzięć oraz wprowadzanie nowych z zakresu edukacji ekologicznej

Kierunki działań:

- aktywna edukacja ekologiczna całego społeczeństwa, ze szczególnym uwzględnieniem dzieci i młodzieży z wykorzystaniem dostępnej w powiecie infrastruktury - tereny cenne przyrodniczo,

ścieki ekologiczne, obiekty służące ochronie środowiska itp. (jednostki realizujące: starosta, burmistrzowie i wójtowie, placówki oświatowe, Nadleśnictwo Elbląg i Kwidzyn, stowarzyszenia i organizacje ekologiczne)

- utrzymanie i rozwój interaktywnej, ogólnodostępnej bazy danych o środowisku (jednostki realizujące starosta, burmistrzowie i wójtowie, ARMAAG, WIOŚ)

### Działania systemowe

Stan środowiska naturalnego jest nierozzerwalnie związany z rozwojem społeczno – gospodarczym regionu.

Poszczególne dziedziny gospodarki, występujące trendy i kierunki zmian w tym zakresie wywierają presję na środowisko naturalne. Stąd też ich analiza pozwala określić jaki jest wpływ rozwoju regionu na zachowanie naturalnych cech środowiska.

Zagadnieniami, które mogą mieć wpływ na stan środowiska w powiecie są:

- rolnictwo
- przemysł
- turystyka i rekreacja
- aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym
- aktywizacja rynku do działań na rzecz ochrony środowiska
- udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska

### **Uchwała NR III/15/2010 RADY GMINY STARE POLE z dnia 28 grudnia 2010 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Stare Pole do roku 2011 z perspektywą na lata 2012-2015.**

W Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stare Pole **do roku 2011 z perspektywą na lata 2012 - 2015 określono szereg** zadań ekologicznych, które określono szczegółowo w harmonogramie realizacyjnym Programu Ochrony Środowiska.

### GOSPODARKA WODNO - ŚCIEKOWA

Rozwój infrastruktury wodno - ściekowej prowadzi do polepszenia standardu życia mieszkańców oraz stanu środowiska przyrodniczego. Nieprawidłowo jednak prowadzona gospodarka ściekowa może stać się źródłem poważnych lokalnych zagrożeń środowiska przyrodniczego miasta. W ramach prowadzonej gospodarki ściekowej należy dążyć do zminimalizowania możliwości wystąpienia zagrożeń dla wód powierzchniowych, podziemnych i gruntu. Działania w zakresie gospodarki ściekowej należy prowadzić przede wszystkim w kierunku rozbudowy kanalizacji sanitarnej. Stosowanie zbiorników bezodpływowych nie zawsze jest rozwiązaniem korzystnym dla środowiska, dlatego też na Gminie spoczywa obowiązek skutecznego wyegzekwowania i kontrolowania szczelności zbiorników oraz zapewnienie odbioru nieczystości i dowozu ich do oczyszczalni przez specjalistyczne przedsiębiorstwo. Po wybudowaniu zbiorczej kanalizacji sanitarnej wszystkie obiekty należy obowiązkowo podłączyć do sieci, a zbiorniki bezwzględnie zlikwidować. Nie dopuszcza się funkcjonowania równocześnie kanalizacji sanitarnej i zbiorników bezodpływowych. Zastosowanie przydomowych oczyszczalni ścieków winno nastąpić tylko i wyłącznie w przypadku braku innych możliwości w zakresie gospodarki ściekowej oraz powinno być poprzedzone precyzyjnym rozpoznaniem: warunków gruntowo - wodnych, ukształtowania terenu, wielkości działki, na której mają być zastosowane wybrane rozwiązania techniczne wraz z charakterem pracy oczyszczalni - praca okresowa, czy całoroczna.

Uwzględniając konieczność ochrony zasobów przyrodniczych oraz zagrożenia wynikające z nieprawidłowej gospodarki wodno - ściekowej określono cel ekologiczny:

***Modernizacja i rozbudowa infrastruktury wodno - ściekowej dla zapewnienia lepszej ochrony środowiska oraz poprawy warunków życia mieszkańców.***

Dla osiągnięcia w/w celu, według wytycznych określono dwa ogólne kierunki działań ekologicznych:

- *Zaopatrzenie w wodę;*

- *Gospodarka ściekowa.*

#### ZASOBY PRZYRODNICZE

Ochrona zasobów przyrody ma prowadzić do zachowania istniejącego stanu (różnorodności gatunkowej) oraz prawidłowego wykorzystania jej zasobów, jak również przywracania do stanu właściwego. Pozwoli to stworzyć warunki do jak najlepszego rozwoju poszczególnych elementów przyrodniczych oraz ich racjonalnego wykorzystania, co w wymiernym skutku spowoduje wzrost atrakcyjności gminy. Zaleca się przestrzeganie w gospodarce rolnej zasad biotechniki, zapewniając wydolność środowiska przyrodniczego, odnawialność zasobów przyrodniczych, trwałość świata roślinnego i zwierzęcego oraz różnorodność i indywidualność przyrody i krajobrazu.

Uwzględniając konieczność ochrony zasobów przyrodniczych określono cel ekologiczny:

***Zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie i przywracanie do stanu właściwego składników przyrody, w szczególności ekosystemów zachowanych w stanie naturalnym lub zbliżonym do naturalnego .***

Dla osiągnięcia w/w celu, określono następujące kierunki działań ekologicznych:

- *Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych;*
- *Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym;*
- *Poprawa różnorodności biologicznej i krajobrazowej;*
- *Ochrona lasów i zwiększenie lesistości.*

#### POWIERZCHNIA ZIEMI

Podstawowym działaniem proekologicznym w zakresie ochrony powierzchni ziemi jest zapewnienie racjonalnego sposobu pozyskiwania surowców naturalnych. Ponadto ważne jest racjonalne korzystanie z powierzchni ziemi, ograniczanie „dzikiej” działalności oraz bieżąca rekultywacja obszarów zdegradowanych.

Należy rozpowszechniać wśród mieszkańców świadomość ekologiczną, dotyczącą problemów nadmiernego nawożenia gleb (możliwość zanieczyszczenia wód gruntowych, eutrofizacja wód, itp.), zarówno w rolnictwie, jak i w przypadku lokalnych ogródków działkowych.

Uwzględniając to założenie określony został cel ekologiczny:

***Ograniczenie przekształceń ziemi w wyniku eksploatacji kopalni oraz zmniejszenie uciążliwości związanych z istnieniem zdegradowanego nieużytku .***

Dla osiągnięcia w/w celu określono następujące kierunki działań ekologicznych:

- *Ochrona gleb;*
- *Rekultywacja terenów zdegradowanych;*
- *Likwidacja i rekultywacja "dzikich" składowisk odpadów.*

#### WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE

Gospodarowanie wodami zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju, a w szczególności kształtowanie i ochrona zasobów wodnych oraz korzystanie z wód reguluje ustawa Prawo Wodne. Zakłada ona gospodarowanie wodami uwzględniające zasadę wspólnych interesów i powinna być realizowana przez współpracę administracji publicznej użytkowników wód i przedstawicieli lokalnych społeczności. W ochronie wód istotne jest, aby wzbogacać zasoby wód powierzchniowych, dbać o ich jakość, chronić przed negatywnym wpływem zanieczyszczeń.

Uwzględniając założenia ochrony zasobów wodnych określono cel ekologiczny:

***Zapewnienie wystarczającej ilości wody o odpowiedniej jakości użytkowej oraz ochrona przed powodzią .***

Dla osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- *Ochrona przeciwpowodziowa.*

#### POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Zgodnie z przepisami polskiego prawa, ochrona powietrza polega na zapobieganiu powstawaniu zanieczyszczeń, ograniczaniu lub eliminowaniu wprowadzonych do powietrza pyłów i gazów zanieczyszczających w celu zmniejszenia stężeń do dopuszczalnego poziomu lub utrzymania ich na poziomie dopuszczalnych wielkości. Aby ograniczyć emisję zanieczyszczeń należy działać w różnych dziedzinach życia człowieka: w przemyśle, budownictwie i komunikacji.

Uwzględniając założenia ochrony powietrza określono cel ekologiczny:

***Utrzymanie standardów jakości powietrza, redukcja emisji pyłów, gazów i odorów .***

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznym:

- *Ograniczenie emisji do powietrza ze źródeł komunalnych i technologicznych;*
- *Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa;*
- *Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych.*

#### HAŁAS

Ochrona przed hałasem polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu akustycznego środowiska, między innymi poprzez utrzymanie hałasu poniżej poziomu dopuszczalnego lub, co najmniej na tym poziomie oraz przez zmniejszenie poziomu hałasu, co najmniej do dopuszczalnego, w przypadku, gdy nie jest on dotrzymany. Polityka Ekologiczna Państwa zakłada ograniczenie do roku 2011 hałasu na obszarach miejskich, wokół terenów przemysłowych oraz głównych dróg i szlaków kolejowych do poziomu równoważnego nie przekraczającego w porze nocnej 55 dB.

Uwzględniając założenia ochrony przed hałasem określono cel ekologiczny:

***Zminimalizowanie uciążliwego hałasu i utrzymanie jak najlepszej jakości stanu akustycznego środowiska.***

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- *Monitoring emisji hałasu;*
- *Ochrona przed hałasem komunikacyjnym;*
- *Ochrona przed hałasem przemysłowym.*

#### POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Poziom promieniowania niejonizującego jest jednym z czynników wpływających na jakość życia człowieka. Podstawowa zasada ochrony przed polami elektromagnetycznymi została zapisana w art. 121 Prawa Ochrony Środowiska. Zgodnie z tą zasadą ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na zapewnieniu jak najlepszego stanu środowiska poprzez utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub, co najmniej na tych poziomach oraz na zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych, co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane.

Uwzględniając założenia ochrony przed promieniowaniem określono cel ekologiczny:

***Ochrona mieszkańców przed polami elektromagnetycznymi***

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- *Inwentaryzacja źródeł pól elektromagnetycznych;*
- *Preferowanie małokonfliktowych lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego.*

#### RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

Racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi jest jednym z podstawowych warunków zrównoważonego rozwoju. Zmniejszenie zużycia wody, materiałów i energii oraz wykorzystywanie surowców wtórnych jest bardzo racjonalnym podejściem w dziedzinie poprawy ekonomiki produkcji. Zmniejszy się przez to presja na środowisko, zmniejszeniu ulegną opłaty za gospodarcze korzystanie ze środowiska, zmniejszą się także koszty energii i surowców stosowanych w produkcji.

Uwzględniając to założenie określony został cel ekologiczny:

***Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych.***

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- *Racjonalizacja użytkowania wody;*
- *Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji;*
- *Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.*

#### EDUKACJA EKOLOGICZNA

Edukacja ekologiczna znalazła swoją rangę zarówno w Konstytucji RP (art. 5 i 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 roku dokument pn. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE). Cele zawarte w Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej (2000/2001).

Uwzględniając to założenie określony został cel ekologiczny:

#### ***Upowszechnienie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej .***

W celu osiągnięcia w/w celu określono kierunki działań ekologicznych:

- *Kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowań społeczeństwa gminy wzajemnie powiązanymi kwestiami społecznymi, politycznymi i ekonomicznymi poprzez stworzenie lokalnych mechanizmów pozwalających sprostać wyzwaniom związanym z wdrażaniem idei i zasad zrównoważonego rozwoju;*
- *Kształtowanie w społeczeństwie poczucia odpowiedzialności za stan i potrzebę ochrony środowiska przyrodniczego.*

#### PRZECIWDZIAŁANIE POWAŻNYM AWARIOM

Jednym z celów polityki ochrony środowiska jest:

#### ***Minimalizacja wpływu na środowisko oraz eliminacja ryzyka dla zdrowia ludzi w miejscach największego oddziaływania na środowisko i zapewnienie bezpieczeństwa chemicznego lub biologicznego.***

Cel ten łączy działania z zakresu ochrony różnych elementów środowiska. Z tego względu kierunki działań służące do jego osiągnięcia skupiają się na przyczynach i ewentualnych skutkach ich powstawania.

#### **Strategia Rozwoju Gminy Stare Pole na lata 2008-2020 (Stare Pole, wrzesień 2008)**

#### **Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy (Załącznik nr 2 do Uchwały nr XXXVI/254/2010 Rady Gminy Stare Pole z dnia 17 sierpnia 2010 r.)**

#### **Projekt założeń do planu zaopatrzenia w ciepło energię elektryczną i paliwa gazowe Gmina Stare Pole (Gdańsk, sierpień 2010)**

#### **4.4. Przyjęte cele w Programie ochrony środowiska dla Gminy Stare Pole na lata 2017 - 2020 z perspektywą do 2024**

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest dalszy, zrównoważony rozwój Gminy Stare Pole oraz stworzenie spójnej polityki środowiskowej we wszystkich aspektach środowiskowych. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Gminy pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku w zakresie uchwalenia programu ochrony środowiska oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie wszystkich miejscowości Gminy Stare Pole. Podjęte działania wpłyną na długotrwałą poprawę jakości środowiska naturalnego i podniesienie jakości życia jego mieszkańców w zakresie następujących priorytetów:

1. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU - PRIORYTET 1
2. OCHRONA PRZED HAŁASEM - PRIORYTET 2
3. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3
4. POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ. ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA - PROPRIYTET 4
5. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB - PRIORYTET 5
6. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 6
7. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU - PRIORYTET 7
8. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM- PRIORYTET 8

Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel niezbędne jest przeprowadzenie oceny stanu środowiska naturalnego na terenie Gminy Stare Pole , zdiagnozowanie głównych problemów ekologicznych oraz sposobów ich rozwiązania. W tym celu zaproponowano konkretny harmonogram działań ekologicznych w wymienionych powyżej obszarach.

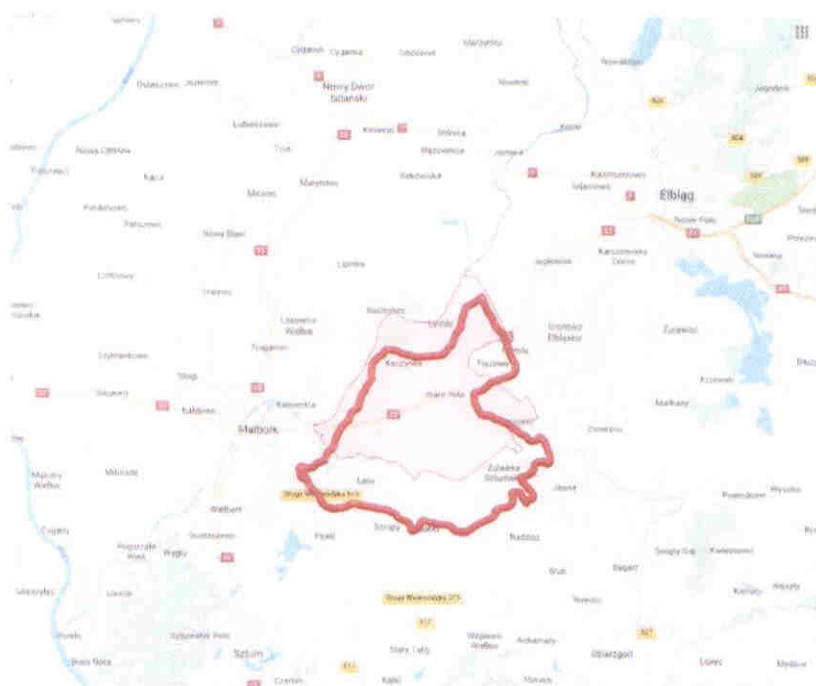
### **5. Ogólna charakterystyka Starego Pola**

#### **5.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza**

##### **5.1.1. Położenie administracyjne, powierzchnia**

Gmina Stare Pole położona jest w południowo - wschodniej części województwa pomorskiego i jest jedną z 6 gmin powiatu malborskiego. Zajmuje obszar o wielkości 79,49 km<sup>2</sup>, granicząc z miastem i gminą Malbork, gminą Nowy Staw (z powiatu malborskiego) oraz z gminami Gronowo Elbląskie i Markusy (w powiecie elbląskim) i gminami: gminą miejsko - wiejską Dzierzgoń oraz Stary Targ (z powiatu sztumskiego).

W skład Gminy Stare Pole wchodzi następujące sołectwa: Stare Pole, Kikojty, Królewo, Janówka, Krzyżanowo, Złotowo, Kaczynos, Kławki - Szaleniec, Kraszewo - Parwark, Klecie, Ząbrowo, Szlagnowo.



Rys. 5.1 Obszar gminy Stare Pole, źródło: <https://www.google.pl/maps/> - maj 2017

### 5.1.2. Położenie geograficzne

Zgodnie z fizyczno - geograficzną regionalizacją Polski, wg J. Kondrackiego, w ogólnym podziale gmina Stare Pole jest położona w obrębie następujących głównych jednostek:

- megaregion - Pozaalpejska Europa Środkowa,
- prowincja - Niż Środkowoeuropejski,
- podprowincja - granica Pobrzeża Południowobałtyckiego i Pojezierza Południowobałtyckiego,
- makroregion - granica Pobrzeże Gdańskie i Pojezierze Ławskie.

W podziale na mezoregiony, cały obszar gminy Stare Pole leży w południowej części regionu Żuławy Wiślane - 313.54 (makroregion Pobrzeże Gdańskie), na południu graniczy z Pojezierzem Ławskim - 314.9 (makroregion Pojezierze Ławskie).

Żuławy Wiślane graniczą z następującymi mezoregionami: od północy z Mierzeją Wiślaną (makroregion Pobrzeże Gdańskie), od wschodu z Wybrzeżem Staropruskim, Wysoczyzną Elbląską oraz Równiną Warmińską (makroregion Pobrzeże Gdańskie), od południa z Pojezierzem Ławskim i Doliną Kwidzyńską (makroregion Pojezierze Ławskie), a od zachodu z Pojezierzem Starogardzkim i Pojezierzem Kaszubskim (Pojezierze Wschodniopomorskie) oraz Pobrzeżem Kaszubskim (makroregion Pobrzeże Gdańskie).<sup>3</sup>

### 5.1.3. Dane demograficzne

- Ludność Gminy liczyła na koniec 2015 roku 4718 (wg danych GUS) co stanowi około 7,3 % mieszkańców powiatu i 0,2 % mieszkańców województwa.
- Gęstość zaludnienia wynosi 36 osób/km<sup>2</sup>. Jest to wartość niższa od średniej wojewódzkiej wynoszącej 119 osób/km<sup>2</sup> oraz krajowej wynoszącej 123 osób/km<sup>2</sup>.
- Podział administracyjny. Gmina Stare Pole pod względem administracyjnym jest gminą województwa Pomorskiego i powiatu malborskiego.

<sup>3</sup> PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STARE POLE DO ROKU 2011 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 - 2015



Liczbę mieszkańców w poszczególnych latach na tle powiatu i województwa przedstawia poniższa tabela:

Tabela nr 5.1

	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
POMORSKIE	2 275 494	2 283 500	2 290 070	2 295 811	2 302 077	2 307 710
Powiat malborski	64 857	64 821	64 697	64 371	64 257	64 311
Stare Pole	4 740	4 729	4 733	4 719	4 697	4 718

### Prognozy demograficzne z uwzględnieniem ruchów migracyjnych

Znając tendencję zmian liczby ludności na terenie gminy oraz znając liczbę ludności w gminie w roku 2015 obliczono prognozę demograficzną na lata 2017-2030. Wyniki prognozy demograficznej pokazuje tabela nr 5.2.

Tabela nr 5.2 Prognoza demograficzna dla Gminy Stare Pole na lata 2016-2030

Rok	Prognozowana ilość mieszkańców Gminy Stare Pole
2018	4803
2019	4824
2020	4846
2021	4868
2022	4889
2023	4911
2024	4933
2025	4955
2026	4977
2027	5000
2028	5022
2029	5045

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

Z tabeli nr 5.2 wynika, że liczba ludności gminy będzie rosta w stosunku do roku 2015. W 2030 będzie ona 0,5 % wyższa niż w roku 2015. Warunkowane to będzie przede wszystkim systematycznym wzrostem ludności na skutek dodatniego przyrostu naturalnego oraz napływem ludności w związku z migracjami zagranicznymi, krajowymi i regionalnymi. Zjawisko to będzie mogło być utrzymane poprzez poprawę infrastruktury technicznej, wzrost konkurencyjności gospodarki gminy i przedsiębiorstw, rozbudowę systemu komunikacyjnego i infrastruktury.

## 6. Analiza stanu środowiska Gminy Stare Pole pod kątem zagrożeń środowiska naturalnego

### 6.1 Klimat

Pod względem klimatycznym teren gminy Stare Pole wykazuje cechy charakterystyczne dla pobrzeża Bałtyku, w szczególności stosunkowo łagodną zimą, chłodną wiosną i niezbyt upalne lato, długą

i relatywnie ciepłą jesień, dość częste silne wiatry (wiatry o prędkościach pow. 5,0 m/s występują z częstotliwością 20 - 30 %) oraz relatywnie niskie opady w stosunku do sąsiednich jednostek pojeziernych. Przeważa generalnie cyrkulacja zachodnia, toteż widoczne jest zjawisko cienia opadowego wysoczyzn pojezierza i pobrzeża Kaszubskiego, ale częste są też wiatry z południa i południowego zachodu. Generalnie w stosunku do obszarów otaczających klimat jest cieplejszy, zarówno latem jak i zimą. Można go uznać za relatywnie korzystny zarówno w kategoriach klimatu odczuwalnego jak i agroklimatu. Położenie w rejonie rolniczo - klimatycznym dzielnicy gdańskiej, odznaczającym się cechami klimatu morskiego powoduje, że obszar ten wykazuje najmniejsze amplitudy średnich temperatur rocznych. Okres zimowy z reguły ma przebieg łagodny, niemniej przymrozki notowane są nawet w miesiącu czerwcu. Równinny teren Żuław sprawia, że zasięg łagodzącego wpływu Bałtyku jest tutaj większy niż na wzniesieniach morenowych pozostałej części powiatu.

Najcieplejszym miesiącem w roku jest lipiec, ze średnią temperaturą 17.4 °C. Najniższa średnia temperatura w roku występuje w miesiącu styczeń i wynosi ok -3.2 °C.<sup>4</sup>

Jednym z podstawowych czynników klimatycznych, od którego zależy wegetacja są opady atmosferyczne. Średnie wieloletnie sumy opadów rocznych wynoszą 503,4 mm, a średnie sumy opadów za okres wegetacji wynoszą 328,4 mm.

Klimat lokalny na Żuławach modyfikowany jest przez wylesienie i płytkie zaleganie wód gruntowych oraz bogactwo sieci hydrograficznej. Podniesiona wilgotność powietrza zwiększa bezwładność termiczną i częstotliwość występowania mgieł.<sup>5</sup>

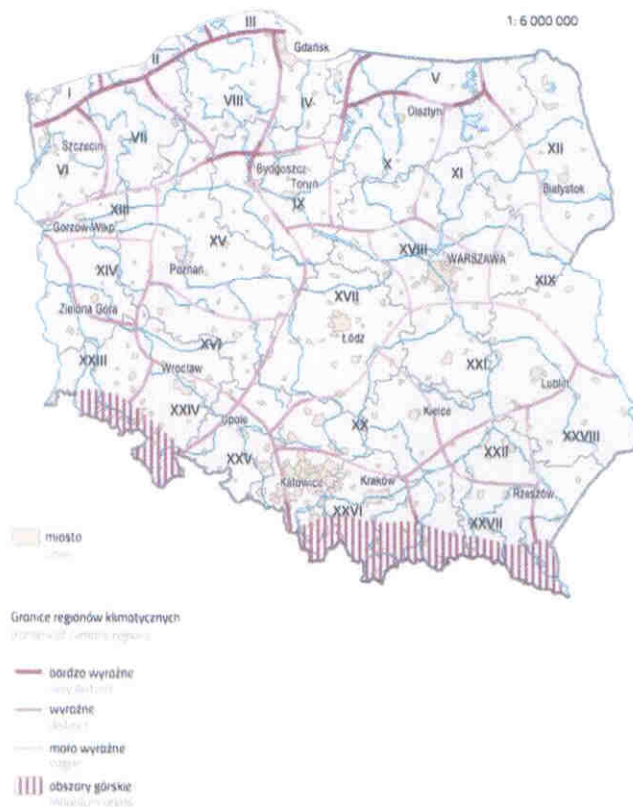
Poniżej na rysunku przedstawiono podział kraju na Regiony klimatyczne wg A. Wosia



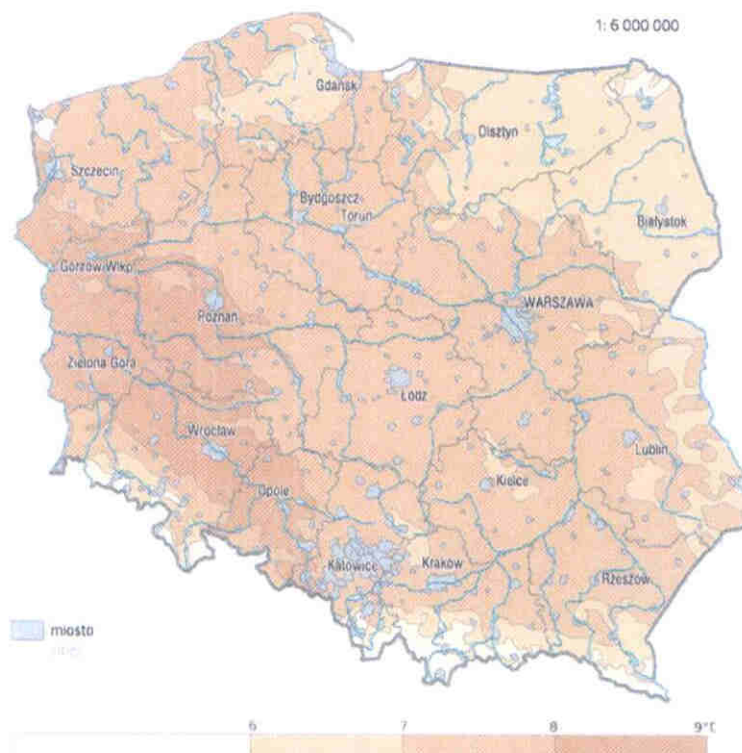
Rys. nr 6.1 podział kraju na Regiony klimatyczne wg A. Wosia <http://www.igipz.pan.pl>

<sup>4</sup> <https://pl.climate-data.org>

<sup>5</sup> PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STARE POLE DO ROKU 2011 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 - 2015



Rys. nr 6.2 podział kraju na Regiony klimatyczne - <http://www.igipz.pan.pl>



Rys. nr 6.3 Średnie roczne temperatury powietrza – źródło: <http://www.igipz.pan.pl> – maj 2017r.

### 6.1.1 Stan jakości powietrza atmosferycznego

Źródła zanieczyszczeń powietrza możemy podzielić na dwie grupy: pochodzenia naturalnego oraz antropogenicznego. Największymi antropogenicznymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza są: procesy energetycznego spalania paliw oraz przemysłowe procesy technologiczne (tzw. emisja punktowa), komunikacja (tzw. emisja liniowa) oraz sektor komunalno-bytowy (tzw. emisja powierzchniowa).

Na stan powietrza atmosferycznego w województwie pomorskim wpływa głównie emisja powierzchniowa i liniowa. Sektor komunalno - bytowy w głównej mierze odpowiedzialny jest za podwyższone stężenia pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu w sezonie zimowym. Stosowanie w gospodarstwach domowych niskosprawnych urządzeń i instalacji kotłowych, ich zły stan techniczny i nieprawidłowa eksploatacja oraz spalanie złej jakości paliw, a także odpadów komunalnych są głównym powodem tzw. niskiej emisji.

Komunikacja wpływa na całoroczny poziom  $\text{NO}_x$ , pyłu zawieszonego i benzenu. Szczególnie duże stężenia tych zanieczyszczeń występują na skrzyżowaniach oraz drogach o dużym natężeniu ruchu, biegnących przez obszary położone w zwartej zabudowie. Przyczyną zwiększonej emisji ze źródeł komunikacyjnych jest zły stan techniczny pojazdów, nieprawidłowa ich eksploatacja oraz korki uliczne. Wśród największych zakładów emitujących substancje do powietrza w województwie w dalszym ciągu pozostają zakłady energetyczne i ciepłownicze oraz zakłady przemysłowe wymagające znacznych ilości energii do procesów technologicznych.

Gmina Stare Pole znajdował się w zasięgu strefy pomorskiej. Pod pojęciem strefy kryją się aglomeracje o liczbie mieszkańców większej niż 250 tysięcy oraz obszary jednego lub więcej powiatów położonych na obszarze tego samego województwa, niewchodzących w skład aglomeracji.

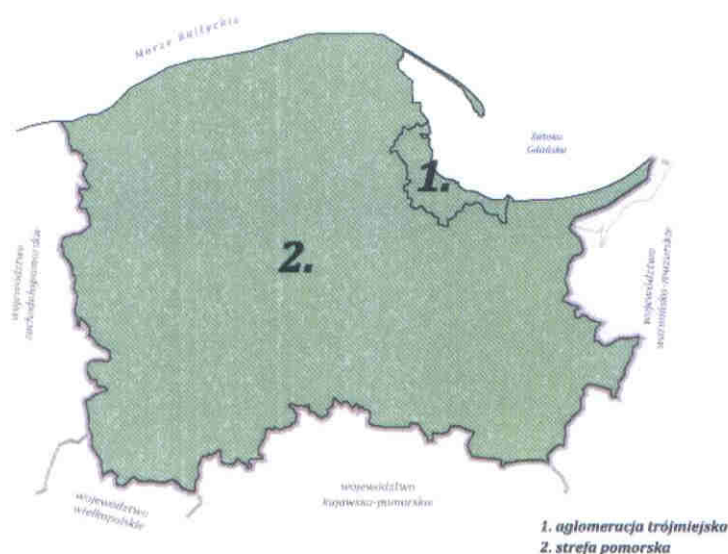
Kryteria oceny określone są w:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu

W województwie pomorskim zostały wyznaczone 2 strefy: aglomeracja trójmiejska (w skład, której wchodzi Gdańsk, Gdynia i Sopot) oraz pozostała część województwa, nazwana na potrzeby oceny rocznej - strefą pomorską.

W 2013 roku Sejmik Województwa Pomorskiego uchwalił przygotowany program ochrony powietrza na lata 2013-2016 z perspektywą na lata następne, ze względu na przekroczenie poziomu pyłu zawieszonego  $\text{PM}_{10}$  i zawartego w pyłe benzo(a)pirenu dla obu stref województwa - aglomeracji trójmiejskiej i strefy pomorskiej wraz z Planem Działań Krótkoterminowych.

Prawo ochrony środowiska narzuca obowiązek dokonywania co roku oceny jakości powietrza, celem dostarczenia informacji o przestrzennym rozkładzie stężeń zanieczyszczeń, wskazania potrzeb w zakresie wzmocnienia istniejącej sieci monitoringu, czy też w zakresie działań mających poprawić jakość powietrza.



Rys. nr 6.4 Strefy wyznaczone w województwie pomorskim na potrzeby rocznej oceny jakości powietrza (źródło: RAPORT O STANIE ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM W 2015 ROKU, <https://www.gdansk.wios.gov.pl/monitoring/282-raporty-o-stanie-srodowiska-w-województwie-pomorskim.html> )

Kryteria oceny określone są w:

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031),
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 13 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1032),

W 2015 r. pomiary stężeń zanieczyszczeń powietrza nie były prowadzone na terenie Gminy Stare Pole, były prowadzone natomiast na stacji pomiarowej w Malborku przy ul. Mickiewicza.

#### OCENA WEDŁUG KRYTERIÓW DOTYCZĄCYCH OCHRONY ZDROWIA

**Dwutlenek azotu.** Roczną ocenę jakości powietrza pod kątem NO<sub>2</sub> wykonano na podstawie pomiarów automatycznych, manualnych i pasywnych. Poziom tej substancji w powietrzu dla pomiarów 1-godzinnych został przekroczony w trzech przypadkach na stacji w Starogardzie Gdańskim, co w takiej liczbie dopuszczają przepisy dotyczące jakości powietrza. Maksymalne stężenia 1-godzinne wahały się od 47 µg/m<sup>3</sup> w Liniewku Kościerskim do 411 µg/m<sup>3</sup> w Starogardzie Gdańskim. Stężenia średnioroczne wahały się od 4 µg/m<sup>3</sup> w Borach Tucholskich i Gaci do 25 µg/m<sup>3</sup> w Żukowie. Natomiast na stacji pomiarowej w Malborku wynosiły od 13 – 18 4 µg/m<sup>3</sup>.

**Benzen.** Benzen mierzony był metodą automatyczną, manualną oraz pasywną. Średnioroczne stężenia wahały się między 1 µg/m<sup>3</sup> na stacjach: w Starogardzie Gdańskim, Gdańsku Stogach, Borach Tucholskich, Gaci, Liniewku Kościerskim i Krokowej do 5 µg/m<sup>3</sup> w Miastku i Parchowie. Natomiast na stacji w Malborku wartość ta kształtowała się na poziomie 2-3 5 µg/m<sup>3</sup>.

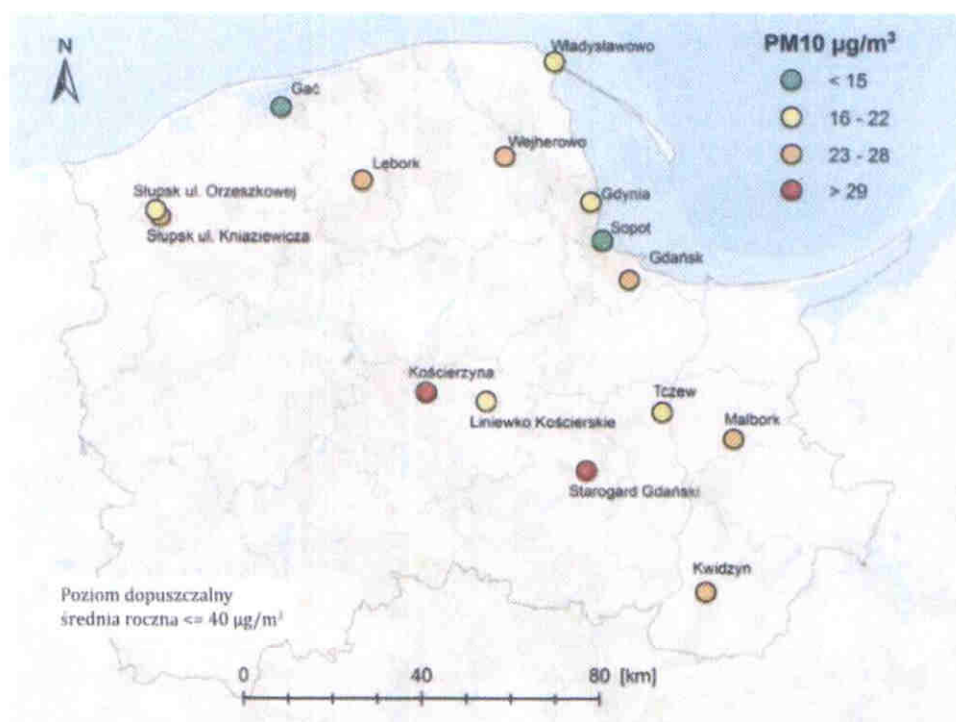
**Benzo(a)piren** w pyle zawieszonym PM<sub>10</sub> Do powietrza benzo(a)piren dostaje się głównie w wyniku niepełnego spalania paliw stałych (węгля i drewna), przede wszystkim w paleniskach domowych. W mniejszym stopniu obecność benzo(a)pirenu w powietrzu jest wynikiem jego emisji z dużych źródeł energetycznych i przemysłowych. Niewielki udział w jego emisji mają też spaliny samochodowe. W województwie pomorskim w 2015 roku pomiary wykonywane były na 13 stacjach. Wśród nich na 9

wystąpiły przekroczenia wartości stężeń docelowych. Najwyższe stężenie średnioroczne odnotowano dla stacji położonej w Kościerzynie, wynosiło ono  $10 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Na stacji pomiarowej w Malborku zlokalizowanej najbliżej Gminy Stare Pole stężenie benzopirenu wynosiło  $3 \mu\text{g}/\text{m}^3$  (norma  $1 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ). Podobnie jak w latach poprzednich, na wszystkich stanowiskach pomiarowych dużo wyższe stężenia benzo(a)pirenu występowały w okresie zimowym, co stanowi potwierdzenie, że głównym jego źródłem w powietrzu są procesy grzewcze. Procesy spalania w paleniskach domowych paliw stałych, często również odpadów z gospodarstw domowych powodują, że emisja do powietrza różnorodnych zanieczyszczeń, w tym również B(a)P, jest wysoka i utrzymuje się na podobnie wysokim poziomie.

#### Pył zawieszony PM10.

Pył zawieszony PM10 na terenie województwa pomorskiego mierzony był na 9 stanowiskach automatycznych oraz na 13 stanowiskach manualnych. Średnioroczne stężenie PM10 wahało się w aglomeracji trójmiejskiej od  $14 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Sopocie do  $27 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w Gdańsku ul. Kaczeńce oraz na ul. Głębokiej.

W strefie pomorskiej najwyższe średnioroczne stężenie zanotowano w Starogardzie Gdańskim, wynosiło ono  $39 \mu\text{g}/\text{m}^3$ , najniższe natomiast w Gaci -  $15 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Wartości stężeń średniorocznych ze wszystkich stacji pomiarowych nie przekroczyły poziomu dopuszczalnego.



Rys. nr 6.5 Stężenia średnioroczne pyłu PM10 na stanowiskach pomiarowych w województwie pomorskim w 2015 roku (źródło: RAPORT O STANIE ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM W 2015 ROKU, <https://www.gdansk.wios.gov.pl/monitoring/282-raporty-o-stanie-srodowiska-w-wojewodztwie-pomorskim.html> )

Liczba dni z przekroczeniem wartości średniodobowego stężenia dopuszczalnego  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$  w ciągu roku była wyższa od 35 na 4 stanowiskach pomiarowych: 2 w aglomeracji gdańskiej (w Gdańsku Stogi i Gdańsku Przeróbce) oraz 2 w strefie pomorskiej (w Kościerzynie i Starogardzie Gdańskim).

W większości przypadków w Polsce stężenia aerozoli PM10 odbiegające od norm związane są z tzw. niską emisją, pochodzącą z ogrzewania indywidualnego, gdzie jako paliwo wykorzystywane jest drewno i węgiel, szczególnie ten o niskiej jakości. W Polsce około 80% produkcji energii cieplnej (ogrzewanie indywidualne i sieciowe) pochodzi z węgla, który posiada dominujące znaczenie w strukturze paliwowej sektora komunalno bytowego. W 2015 roku na stanowisku pomiarowym w Malbork średnia roczna wartość pyłu PM10 wyniosła  $26 [\mu\text{g}/\text{m}^3]$  przy wartości dopuszczalnej norma  $40 [\mu\text{g}/\text{m}^3]$ , wartość

maksymalna wyniosła w 2015 roku  $95 \mu\text{g}/\text{m}^3$  przy wartości dopuszczalnej wynoszącej  $50 \mu\text{g}/\text{m}^3$ . Częstość przekroczeń stężenia średniodobowego wyniosła w 2015 roku 30 x, przy normie 40 x w ciągu roku.



Rys. nr 6.6 Częstość przekraczania dopuszczalnego stężenia średniodobowego pyłu PM10 na stanowiskach pomiarowych województwa pomorskiego w 2015 roku (źródło: RAPORT O STANIE ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM W 2015 ROKU, <https://www.gdansk.wios.gov.pl/monitoring/282-raporty-o-stanie-srodowiska-w-województwie-pomorskim.html>)

#### Pył zawieszony PM2,5

Aerozole PM2,5 mierzone były na dwóch stacjach w aglomeracji trójmiejskiej oraz dwóch w strefie pomorskiej. W 2015 roku nie został przekroczony poziom dopuszczalny stężenia tego zanieczyszczenia, a najwyższe wartości odnotowano w Kościerzynie ( $23 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ).

**Arsen, ołów, kadm i nikiel** w pyłe zawieszonym PM10 Podobnie jak w przypadku benzo(a)pirenu, metale w pyłe zawieszonym PM10 mierzone były na 13 stanowiskach w województwie pomorskim. Badania wykonane na poszczególnych stanowiskach nie wykazały przekroczeń poziomów dopuszczalnych lub docelowych ustalonych dla wszystkich badanych metali.

Poniżej podano stężenia średnioroczne zanieczyszczeń powietrza mierzone na stacji pomiarowej w Malborku w 2015 roku.

Tabela nr 6.1 Stężenia średnioroczne zanieczyszczeń powietrza mierzone w województwie pomorskim w 2015 roku - stanowiska automatyczne Malbork ul. Mickiewicza (źródło: RAPORT O STANIE ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM W 2015 ROKU, <https://www.gdansk.wios.gov.pl/monitoring/282-raporty-o-stanie-srodowiska-w-województwie-pomorskim.html>)

Parametr	NO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	O <sub>3</sub>	CO
Stężenie $\mu\text{g}/\text{m}^3$	15	24	7	47	481

Na podstawie dostępnych danych (wyniki pomiarów, modelowanie) w ocenach rocznych jakości powietrza wyznaczane są w województwie obszary przekroczeń w zakresie zanieczyszczeń, dla których strefa otrzymała klasę C, poniżej w tabeli przedstawiono wyniki końcowej klasyfikacji stref w ocenie jakości powietrza w województwie w 2015 roku.

Tab. 6.1. Wyniki końcowej klasyfikacji stref w ocenie jakości powietrza w województwie Klasyfikacja stref województwa pomorskiego w 2015 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia (źródło: RAPORT O STANIE ŚRODOWISKA W WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM W 2015 ROKU, <https://www.gdansk.wios.gov.pl/monitoring/282-raporty-o-stanie-srodowiska-w-wojewodztwie-pomorskim.html> )

Ocena Strefa	Ochrona zdrowia											Ochrona roślin			
	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	CO	C6H6	PM10	PM2.5	As	Cd	Ni	Pb	B(a)P	O <sub>3</sub>	SO <sub>2</sub>	NO*	O <sub>3</sub>
aglomeracja trójmiejska	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A			
pomorska	A	A	A	A	C	A	A	A	A	A	C	A	A	A	A

Zamieszczona powyżej tabela przedstawia klasyfikację stref województwa pomorskiego w 2015 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia powietrza. Biorąc pod uwagę pył zawieszony PM10 oraz benzo(a)piren, obie strefy - trójmiejską i pomorską - zaliczono do klasy C. Ze względu na pozostałe wskaźniki zanieczyszczeń, oprócz ozonu, gdzie zagrożony jest poziom celu długoterminowego założonego na 2020 rok, przekroczeń nie odnotowano. W latach poprzednich w strefie pomorskiej w przypadku aerozoli PM2,5 nie były dotrzymane standardy średniorocznych stężeń docelowych (25 µg/m<sup>3</sup>), jednak w 2015 roku strefa pomorska znalazła się w klasie A.

Również jeśli chodzi o poziomy stężenie pyłu PM2,5, jak i PM10 w 2015 roku poprawę zauważono również w przypadku pyłu PM10. Tę pozytywną zmianę można zawdzięczać nie tylko programom ochrony powietrza, ale również wyjątkowym warunkom meteorologicznym panującym w 2015 roku. Niezwykle wysokie temperatury notowane w miesiącach zimowych spowodowały zapewne ograniczenie /spalania w indywidualnym sektorze komunalno-bytowym. Sytuację tę obserwowano zarówno w województwie pomorskim, jak i na terenie całego kraju.<sup>6</sup>

#### PROGRAMY OCHRONY POWIETRZA

W 2013 roku Sejmik Województwa Pomorskiego uchwalił przygotowany program ochrony powietrza na lata 2013-2016 z perspektywą na lata następne, ze względu na przekroczone poziomy pyłu zawieszony PM10 i zawartego w pyłe benzo(a)pirenu dla obu stref województwa - aglomeracji trójmiejskiej i strefy pomorskiej.

Podstawowymi działaniami wskazanymi w programie do realizacji są:

1. Ograniczanie emisji z indywidualnych systemów grzewczych poprzez przygotowanie i realizację programów ograniczenia niskiej emisji.
2. Ograniczanie wtórnej emisji z transportu w miastach.
3. Rozwój sieci gazowych w celu umożliwienia większej liczbie ludności wykorzystania tego niskoemisyjnego paliwa.
4. Uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego wymogów dotyczących zaopatrywania mieszkań w ciepło z nośników nie powodujących nadmiernej emisji zanieczyszczeń z indywidualnych systemów grzewczych oraz projektowanie linii zabudowy uwzględniające zapewnienie „przewietrzania” miasta, miejscowości, ze szczególnym traktowaniem terenów o

<sup>6</sup> RAPORTO STANIE ŚRODOWISKAW WOJEWÓDZTWIE POMORSKIM W 2015 ROKU



- gęstej zabudowie, jak również zwiększanie po wierzchni terenów zielonych (nasadzanie drzew i krzewów).
5. Działania prewencyjne na poziomie wydawania decyzji środowiskowych, tj. uwzględnianie konieczności ograniczania emisji zanieczyszczeń do powietrza, szczególnie pyłu zawieszonego i benzo(a)pirenu.
  6. Uwzględnianie w zamówieniach publicznych problemów ochrony powietrza poprzez odpowiednie przygotowywanie specyfikacji zamówień publicznych, z uwzględnieniem potrzeb ochrony powietrza przed zanieczyszczeniem (np. zakup środków transportu spełniających odpowiednie normy emisji spalin czy prowadzenie prac budowlanych w sposób ograniczający niezorganizowaną emisję pyłu do powietrza).
  7. Kontrolowanie gospodarstw domowych w zakresie przestrzegania zakazu spalania odpadów.
  8. Kontrolowanie spalania pozostałości roślinnych z ogrodów na powierzchni ziemi.
  9. Działalność promocyjna i edukacyjna (ulotki, imprezy, akcje szkolne, audycje).
  10. Kontrolowanie przestrzegania zakazu wypalania łąk, pastwisk, nieużytków, rowów, pasów przydrożnych, szlaków kolejowych oraz trzcinowisk i szuwarów.

### 6.1.2. Problemy i zagrożenia

Za najpoważniejsze problemy należy uznać niską emisję pochodzącą z ogrzewania mieszkań i ze spalin samochodowych.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku stwierdził istotne przekroczenia poziomu docelowego pyłu zawieszonego PM10, z uwagi na ten fakt został opracowany dokument pn. Program Ochrony Powietrza dla strefy pomorskiej. Celem niniejszego Programu było ustalenie przyczyn powstawania przekroczeń pyłu zawieszonego PM10 oraz wskazanie kierunków i zakresów naprawczych zmierzających do poprawy stanu jakości powietrza w strefie pomorskiej.

### 6.1.3. Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Na obszarze analizowanej gminy źródłami zanieczyszczeń do powietrza są:

- lokalne kotłownie i paleniska domowe oraz nieliczne zakłady produkcyjne, będące źródłami punktowymi,
- transport (drogi komunikacyjne) tworzące tzw. źródła liniowe emisji,
- w niewielkim stopniu tereny rolnicze, gospodarstwa rolne i składowiska odpadów należące do źródeł powierzchniowych (źródła emisji niezorganizowanej).

Największe skupienie punktowych źródeł emisji znajduje się w zwartej zabudowie w centrach poszczególnych miejscowości. Są to kotłownie lokalne i niewielkie zakłady usługowe. Na terenach wiejskich do powietrza emitowane są gazy i pyły głównie z energetycznego spalania paliw stałych w domowych paleniskach. Są to substancje emitowane z emitorów o niskiej wysokości (do 40 m), czyli pochodzące z tzw. emisji niskiej.

Indywidualne paleniska w domach jednorodzinnych w większości opalane są biomasą (drewno), ze względu na łatwy dostęp oraz niskie koszty tego paliwa. Zanieczyszczenia technologiczne na terenie gminy powstają głównie z średnich i małych zakładów drzewnych.

Ważnym czynnikiem zanieczyszczającym powietrze w gminie jest również rozwój komunikacji samochodowej, a wraz z nią ciągła emisja dwutlenku węgla, tlenu azotu, węglowodorów, związków ołowiu.

### 6.1.4 Analiza SWOT - ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.

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

Tabela 6.6. Analiza SWOT - ochrona klimatu i jakości powietrza atmosferycznego

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- w 2015 roku opracowano i uchwalono plan gospodarki niskoemisyjnej,</li> <li>- systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych,</li> <li>- systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie gminy.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- węgiel kamienny jest głównym nośnikiem energii cieplnej,</li> <li>- brak sieci gazowej w części miejscowości na terenie gminy,</li> <li>- mała ilość instalacji OZE stosowanych na terenie gminy,</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<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> </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 granicami gminy – emisja napływowa. Lokalizacja instalacji położonych poza granicami kraju, których eksploatacja powoduje wprowadzanie do powietrza tlenu węgla i innych zanieczyszczeń.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

## 6.2. Hałas

### 6.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku

Zarządcy dróg, linii kolejowych powinni dokonać oceny akustycznej dla dróg po których przejeżdża ponad 6 000 000 pojazdów rocznie i linii kolejowych po których przejeżdża ponad 60 000 pociągów rocznie. Od 1 stycznia 2011 r. ilość ta zmniejsza się do 3 000 000 w przypadku dróg i do 30 000 w przypadku linii kolejowych.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska 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 z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

### 6.2.2. Hałas komunikacyjny

Uciążliwość hałasową stanowi głównie hałas komunikacyjny, występujący wzdłuż ciągów komunikacyjnych - dróg, ulic, szczególnie tras tranzytowych, 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 hałasów drogowych i kolejowych dopuszczalne wartości poziomów hałasu wynoszą w porze dziennej – w zależności od funkcji terenu – od 50 do 65 dB, w porze nocnej 45 – 55 dB. Źródłami tego rodzaju hałasu są przede wszystkim źródła liniowe związane z komunikacją drogową i kolejową. Do czynników wpływających na obniżenie jakości środowiska akustycznego należy hałas komunikacyjny, związany głównie z drogami.

Przez teren gminy przebiegają następujące odcinki dróg:

#### A. Drogi krajowe:

Przez teren gminy Stare Pole przebiega droga krajowa nr: 22

- nr 22 - gr. woj. - gr. m. Człuchów - /.../ - gr. m. Człuchów - Chojnice - Czersk - Starogard Gd. Czarlin - gmina Miłoradz, gmina Malbork, miasto Malbork, gmina Stare Pole - gr. woj.

Drogi krajowe przebiegające przez powiat malborski należą do GDDKiA Gdańsk, rejon Tczew.

Długość drogi krajowej na terenie gminy Stare Pole wynosi 13 km.

#### B. Drogi wojewódzkie:

Przez teren gminy Stare Pole nie przebiegają drogi wojewódzkie.

#### C. Drogi powiatowe:

Podstawowy układ drogowy w samej gminie tworzą drogi powiatowe stanowiące połączenie regionalnych ośrodków z ośrodkami gminnymi i ośrodków gminnych między sobą oraz zapewniają powiązania z siecią dróg krajowych. Na terenie gminy znajduje się 15 odcinków dróg powiatowych o długości około 55,463 km.

#### D. Drogi gminne:

Sieć dróg powiatowych uzupełnia sieć dróg gminnych stanowiących najniższą kategorię połączeń i obsługujących bezpośrednio wszystkie jednostki osadnicze w gminie. W gminie Stare Pole, drogi gminne zajmują długość 9,40 km i ciągną się wzdłuż 9 odcinków.

**HAŁAS KOLEJOWY** - Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50dB w odległości do około 80m od osi torów. Na jego wielkość wpływają m.in. prędkość z którą poruszają się pociągi, ich długość, stan torowiska czy lokalizacja torowiska względem istniejącego terenu. Ruch pociągu jest przyczyną drgań zarówno szyny i całego toru, jak i wagonów, w tym w szczególności powierzchni bocznych kół. Drgania te są źródłem hałasu. Lokalnie mogą wystąpić niekorzystne zmiany ze względu na stan infrastruktury (torowiska), prędkości przejazdu, rodzaju taboru kolejowego, stanu taboru kolejowego, po-łożenia torowiska (nasyp, wawóz, teren płaski).

Przez teren powiatu malborskiego przechodzą ważne linie kolejowe, a miasto Malbork stanowi ważny węzeł komunikacji kolejowej. Przez gminę Stare Pole przebiega na 10,3 km odcinku linia kolejowa Gdańsk - Elbląg - Gronowo (do Kaliningradu). Pociągi osobowe zatrzymują się w Starym Polu i Królewie.<sup>7</sup>

<sup>7</sup> PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STARE POLE DO ROKU 2011 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 - 2015

### 6.2.3. Monitoring hałasu

Podstawowym celem podsystemu monitoringu hałasu jest wyznaczenie oraz ewidencjonowanie obszarów o ponadnormatywnym poziomie hałasu, czyli miejsc gdzie mierzony hałas przekracza dopuszczalne wartości. Wieloletnie pomiary wykazały, że do najbardziej uciążliwych rodzajów hałasu należy hałas komunikacyjny, na który składa się hałas drogowy, kolejowy oraz lotniczy. W ramach Państwowego Monitoringu Środowiska dokonuje się badania, oceny i obserwacji zmian stanu akustycznego środowiska. Wojewódzki inspektor ochrony środowiska został ustawowo zobowiązany do dokonania oceny stanu akustycznego środowiska na terenach nie objętych obowiązkiem opracowania map akustycznych. W latach 2013-2015 w ramach monitoringu hałasu WIOŚ w Gdańsku realizował zadania związane z emisją i oceną hałasu emitowanego przez źródła przemysłowe i komunikacyjne zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa Pomorskiego na lata 2013-2015”. Pomiary wykonano na terenach zabudowy jedno- i wielorodzinnej w 7 miastach, łącznie w 14 punktach pomiarowych. Zgodnie z tym programem, Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Gdańsku wykonał w roku 2015 pomiary hałasu drogowego w 3 różnych obszarach na terenie województwa pomorskiego obejmujące miejscowości:

- Kartuzy - 2 punkty pomiarowe zlokalizowane przy ul. 3 Maja i ul. Piłsudskiego,
- Lębork - 4 punkty pomiarowe zlokalizowane przy ul. Gdańskiej, ul. Wolności, ul. Armii Krajowej, ul. 1 Armii Wojska Polskiego,
- Gniew - 4 punkty pomiarowe zlokalizowane przy ul. Kościuszki, ul. 27 stycznia (2 lokalizacje) i Gdańskiej.

Po przeanalizowaniu uzyskanych danych przez WIOŚ w Gdańsku nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku w przypadku wskaźników długookresowych (LDWN, LN) w rejonie punktów pomiarowych zlokalizowanych na terenie Kartuz. Natomiast w przypadku wskaźników krótkookresowych (LAeqD, LAeqN) przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu wystąpiły w punktach pomiarowych zlokalizowanych na terenie Lęborka w rejonie ulic Gdańskiej, Armii Krajowej oraz przy ulicy 1 Armii Wojska Polskiego. Na terenie Gminy Stare Pole nie były prowadzone pomiary hałasu.

### 6.2.4. Problemy i zagrożenia

Podsumowując można stwierdzić, że głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Stare Pole jest transport drogowy. Hałas przemysłowy stanowi drugorzędne źródła, a ich zakres oddziaływania ogranicza się do ich bezpośredniego otoczenia. Uciążliwości hałasowe spowodowane są głównie przez emisje hałasu komunikacyjnego. Związane jest to ze wzrostem natężenia ruchu drogowego. Wzmożony ruch związany jest dodatkowo z przejazdami tranzytowymi. Jednocześnie wzrost liczby pojazdów uczestniczących w ruchu wiąże się z problemami w płynności przejazdów.

Na uciążliwości spowodowane hałasem komunikacyjnym wpływa również zły 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.

### 6.2.5. Analiza SWOT - zagrożenia hałasem

W tabeli nr 6.8 przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia hałasem.

Tabela 6.8. Analiza SWOT - zagrożenia hałasem

	Mocne strony	Słabe strony
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych,</li> <li>- brak dużych zakładów przemysłowych emitujących ponadnormatywne natężenie hałasu,</li> <li>- duża powierzchnia gruntów zdrzewionych i zalesionych (naturalne ekrany akustyczne).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże natężenie hałasu komunikacyjnego przy głównych szlakach komunikacyjnych (drogi krajowa i drogi powiatowe),</li> <li>- brak środków ochrony przed hałasem na terenie gminy.</li> <li>- brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne),</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozwój infrastruktury rowerowej, korzystanie z komunikacji zbiorowej,</li> <li>- wspólne dojazdy do pracy.</li> <li>- produkcja cichszych samochodów - nowe technologie redukujące hałas</li> <li>- upowszechnianie idei „ecodrivingu”</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 opracowanych map akustycznych dla odcinków dróg przebiegających przez teren gminy.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 6.3. 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). 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 mikrofały, radiofały oraz fały 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, ale jednocześnie wiedza o oddziaływaniu na materię żywą jest coraz mniejsza. Człowiek w swym rozwoju nie był ekspozycyjny na promieniowanie elektromagnetyczne o częstotliwościach z zakresu ELF, VLF, radiofal i mikrofal. Są to więc zakresy, w których źródła są budowane przez człowieka i to zaledwie od około stu lat.

Trzy podzakresy: pole stałe DC, podczerwień i światło widzialne, są dla człowieka zakresami naturalnymi.

### **6.3.1. Elektroenergetyka**

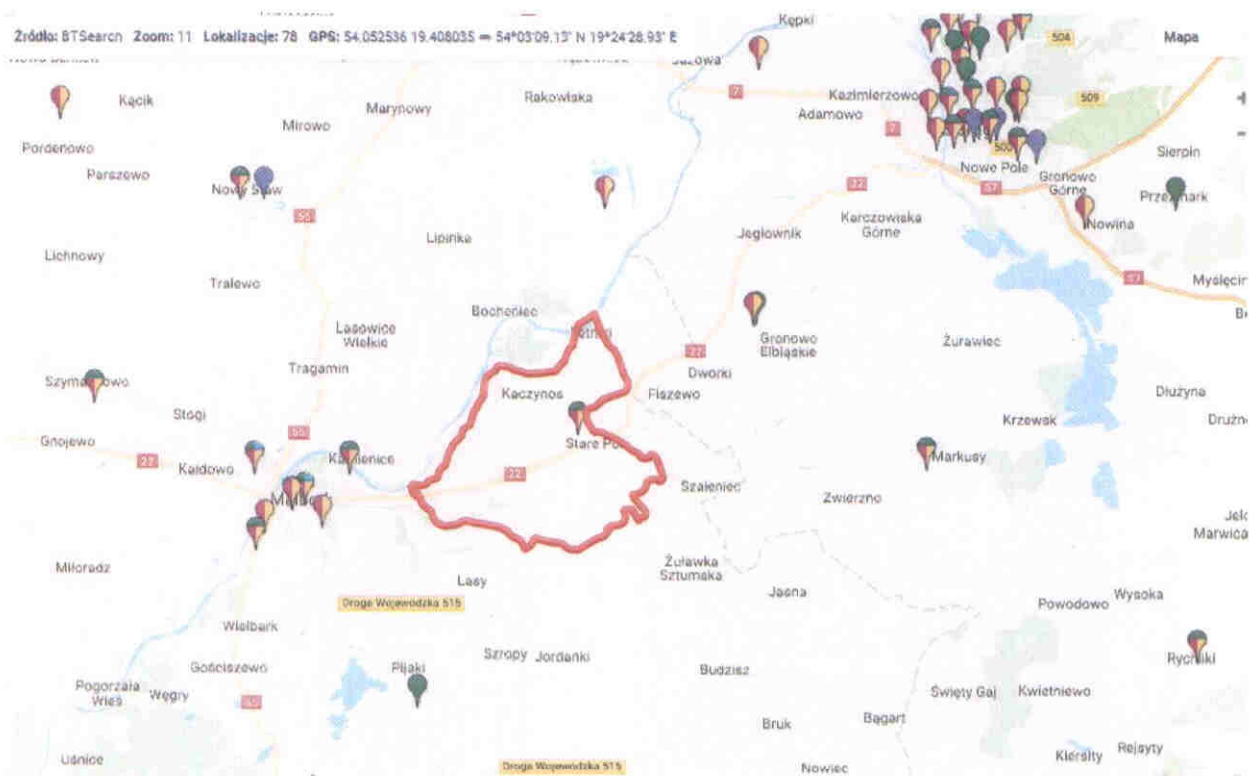
Powszechność użytkowania energii elektrycznej wymusza budowanie sieci elektroenergetycznej na całym terenie zagospodarowanym przez ludzi i w zależności od ich potrzeb. Infrastruktura energetyczna jest podzielona na sieć przesyłową, zasilającą i rozdzielczą.

Sieć elektroenergetyczna gminy jest dobrze rozwinięta. Wymaga ona jednak we fragmentach - w celu poprawy jakości i niezawodności zasilania - rozbudowy i modernizacji. Źródłem zaopatrzenia gminy w energię elektryczną są dwa GPZ-ty w mieście Malborku. Przez teren gminy Stare Pole przechodzi linia elektroenergetyczna średniego napięcia 110 kV oraz szereg linii elektroenergetycznych o napięciu niższym.

Przez obszar Gminy Stare Pole przebiegają linie średniego napięcia o wartości 15 kV doprowadzonymi liniami magistralnymi ze stacji redukcyjnych 110/15 kV. Sieć linii napowietrznych 15 kV jest dość znacznie rozbudowana i poprzez liczne rozgałęzienia dostarcza napięcie do stacji transformatorowych.

### **6.3.2. 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. Poniżej na mapie zaznaczono lokalizację nadajników sieci komórkowej wg danych serwisu BTSearch.



Rys nr 6.6 Lokalizacja nadajników sieci komórkowej na terenie Gminy Stare Pole, źródło: <http://beta.btsearch.pl>

### 6.3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Gminy Stare Pole

Wojewódzki inspektor ochrony środowiska na podstawie art. 123 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska dokonuje, w ramach państwowego monitoringu środowiska, oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku, a także prowadzi obserwacje zmian tych poziomów. Zgodnie z definicją zawartą w ustawie pole elektromagnetyczne (PEM), to pole elektryczne, magnetyczne lub elektromagnetyczne emitujące promieniowanie w zakresie częstotliwości od 0 Hz do 300 GHz. Wpływ promieniowania zależy od częstotliwości oraz od wysokości jego natężenia. Dopuszczalne wartości poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku określa rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz.U.nr 192, poz.1883).

Tabela 6.9. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla terenów przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową

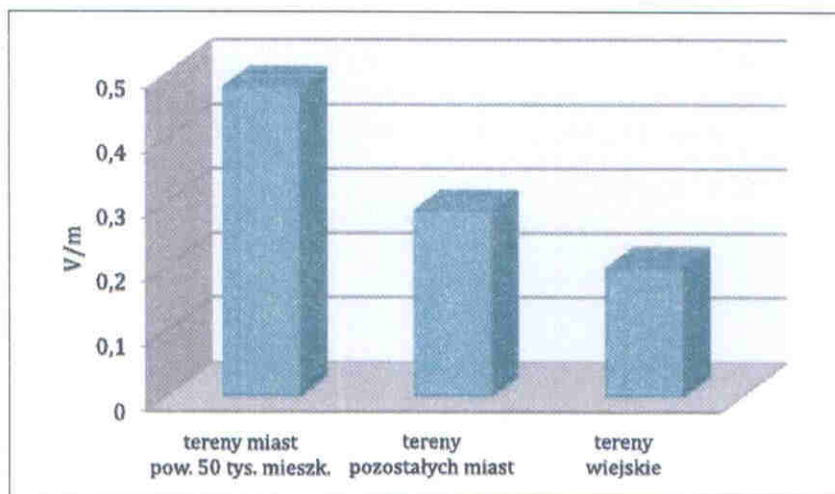
Lp.	Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	50 Hz	1 kV/m	60 A/m	—

Polami elektromagnetycznymi zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska (2001) nazywamy pola elektryczne, magnetyczne oraz elektromagnetyczne o częstotliwościach od 0 Hz do 300 GHz. Zgodnie z ustawą Prawo ochrony środowiska, oceny poziomów pól elektromagnetycznych (PEM) w środowisku i obserwacji zmian tych poziomów dokonuje się w ramach Państwowego monitoringu środowiska, a wojewódzki inspektor ochrony środowiska prowadzi okresowe badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku.

Zakres prowadzenia badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku obejmuje pomiary natężenia składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3 000 MHz, a punkty pomiarowe, w których wykonuje się badania poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku lokalizuje się w miejscach dostępnych dla ludności na trzech kategoriach obszarów: w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tys., w pozostałych miastach oraz na terenach wiejskich.

Pomiary poziomów pól elektromagnetycznych prowadzone są zgodnie z rozporządzeniem w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (2007).

W 2015 roku średnia arytmetyczna zmierzonych wartości natężeń pól elektromagnetycznych promieniowania dla obowiązującego zakresu od 3 MHz do 3000 MHz w województwie pomorskim nie przekroczyła wartości dopuszczalnej składowej elektrycznej wynoszącej 7 V/m (zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymywania tych poziomów - Dz.U. Nr 192, poz. 1883). Uzyskane wyniki nie odbiegają od wyników z poprzednich lat. W obszarach wiejskich uzyskano średni 0,20 V/m – dla obszaru Gminy Stare Pole można przyjąć, że wartości natężeń pól elektromagnetycznych wyniosły średnio : 0,2 V/m i nie przekroczyły wartości dopuszczalnej składowej elektrycznej wynoszącej 7 V/m . Są to typowe wartości, znacznie poniżej obowiązujących norm. Wyniki pomiarów poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa pomorskiego w 2015 roku prezentuje poniższy wykres .



Rys nr 6.7 Wartości uśrednione zmierzonej składowej elektrycznej pola elektromagnetycznego dla poszczególnych obszarów w województwie pomorskim w roku 2015 (źródło: WIOŚ)

#### 6.3.4. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne na terenie Starego Pola

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego realizowany przez WIOŚ w 2015 r. na terenie województwa pomorskiego wykazał, że w żadnym z opomiarowanych punktów nie stwierdzono przekroczeń dopuszczalnych norm. Poza pomiarami, w ramach monitoringu prowadzono bazę źródeł pól elektromagnetycznych (łącznie z pomiarami wokół nich, które zostały wykonane przez zarządzających i jednostki kontrolujące), znajdujących się na terenie województwa dolnośląskiego, mogących wpływać negatywnie na środowisko. W żadnym przypadku pomiary nie wykazały przekroczeń w miejscach dostępnych dla ludności, czy też przeznaczonych pod zabudowę mieszkaniową. Mimo przebiegu wielu linii wysokiego napięcia.

Dzięki uwzględnianiu w MPZP oddziaływania pól elektromagnetycznych i zachowania bezpiecznych odległości zabudowy mieszkaniowej od linii wn nie występują bezpośrednie zagrożenia dla



mieszkańców gminy w tym zakresie. Analiza wyników pomiarów wykazała, że występujące w środowisku poziomy pól elektromagnetycznych są mniejsze od poziomów dopuszczalnych. W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 6.11. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne

<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- wyniki pomiarów promieniowania elektromagnetycznego przeprowadzonych na terenie powiatu bieszczadzkiego przeprowadzone przez WIOŚ, wykazały wynik znacznie poniżej dopuszczalnej normy,</li> <li>- uwzględnianie w MPZP oddziaływania pól elektromagnetycznych.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obecność na terenie gminy linii elektroenergetycznych wn</li> <li>- obecność na terenie gminy nadajników telefonii komórkowej (stacji bazowych).</li> </ul>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obowiązkowy monitoring PEM w ramach państwowego monitoringu środowiska.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rozpowszechnienie i rozwój telefonii komórkowej oraz innych technologii emitujących promieniowanie elektromagnetyczne np. WiFi.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

## 6.4. Gospodarowanie wodami

### 6.4.1. Zasoby wód powierzchniowych

Region wykazuje szczególną specyfikę krążenia wód, z wyraźnie zaznaczonymi różnicami między Żuławami i Pojezierzem Iławskim. Wspólną cechą całości jest stosunkowo słabe zasilanie opadowe lokalnych zlewni, relatywnie znaczna rola wód tranzytowych spoza terenu powiatu w krążeniu podziemnym i powierzchniowym, wreszcie znacząca, a nawet decydująca rola gospodarki wodnej człowieka w stworzeniu i utrzymaniu w specyficznej, zmienionej antropogenicznie równowadze lokalnych stosunków wodnych.

W skomplikowanym układzie hydrograficznym delty Wisły silnie zmienionym przez funkcjonowanie urządzeń hydrotechnicznych wydzielono zlewnie I rzędu:

- Wisły (przepływ średni 1 080 m<sup>3</sup>/s),
- Szkarpawy (przepływ średni 2,07 m<sup>3</sup>/s),
- Nogatu (5,95 m<sup>3</sup>/s),
- Elbląga (9,30 m<sup>3</sup>/s).

Zlewnię rzeki Elbląg (głównie gm. Stare Pole) tworzą zlewnie II rzędu Tiny (0,90 m<sup>3</sup>/s) i Fiszewki (0,92 m<sup>3</sup>/s).

Zlewnia Nogatu obejmuje poza międzywalem również zlewnie Kanału Juranda, Kanału Ulgi i kilku innych mniejszych cieków spływających z wysoczyzny w obrębie miasta i gminy Malbork. Głównym źródłem zasilania Nogatu jest położona w sąsiednim powiecie sztumskim zlewnia rzeki Liwy (990,8 km<sup>2</sup>). Zlewnia Nogatu jest zasadniczo w całości odwadniana grawitacyjnie, choć odpływ jest sztucznie regulowany przez liczne urządzenia hydrotechniczne i kanały.

W zlewni Elbląga obszerne fragmenty są odwadniane sztucznie przez przepompownie. Kwestia odwadniania części gminy w dorzeczu tzw. Starego Nogatu, teoretycznie przynależącego do zlewni

Fiszewki jest problematyczna. Informacje uzyskane w gminie oraz częściowo materiały powiatowe wskazują na aktualne odwadnianie tej części terenu poprzez stację pomp do Nogatu.

Wszystkie ciekі są uregulowane, skanalizowane i nie posiadają naturalnych koryt, mają też małe spadki. Powoduje to małą zdolność samooczyszczania się wód.

Główne ciekі gminy to:

- Nogat - w granicach gminy (w całości odcinek graniczny) 13,74 km, a powiatu około 30,6 km. Koryto rzeki jest szerokie i waha się od 100 - 300 m. Głębokości przy średnim stanie wody wynoszą od 2,30 - 3,00 m.
- Rzeka Tyna Dolna - 10,49 km,
- Rzeka Tyna Górna - 9,09 km (w tym ok. 7,6 km odcinek na granicy powiatu),
- Rzeka Tyna Mała - 6,75 km,
- Rzeka Fiszewka - 3,6 km.

Łączna długość kanałów sieci podstawowej wynosi 64,1 km, sieci szczegółowej - 436,8 km. Ważniejsze kanały to:

- Kanał B Kaczynos - 6,10 km,
- Kanał A Stary Nogat - 12,94 km,
- Kanał Leniwy Nogat - 5,0 km,
- Kanał Ząbrowski - 3,92 km,
- Kanał A Królewo - 8,35 km.

#### **6.4.1.1 Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych oraz stanu chemicznego**

Stan ekologiczny jednolitych części wód powierzchniowych (potencjał ekologiczny w przypadku wód silnie zmienionych i sztucznych) określa się na podstawie badań elementów biologicznych, charakteryzujących występowanie w wodach różnych zespołów organizmów oraz na podstawie elementów wspierających – hydromorfologicznych i fizykochemicznych.

##### Elementy biologiczne

W ramach monitoringu diagnostycznego badaniami objęto min. następujące elementy biologiczne: fitobentos, makrofitę i bezkręgowce bentosowe. W programie monitoringu operacyjnego głównym badanym elementem biologicznym był fitobentos lub fitoplankton. W wybranych jednolitych częściach wód rzecznych uwzględniono badania ichtiofauny (w rzekach na terenie gminy brano pod uwagę wskaźnik ichtiologiczny EFI+PL. Klasyfikacja elementów biologicznych jednolitych części wód rzecznych na terenie Starego Pola wykazała stan dobry i bardzo dobry.

##### Elementy hydromorfologiczne

Elementy hydromorfologiczne to m.in.: reżim hydrologiczny wód, ciągłość rzeki oraz charakter podłoża, czyli pewne elementy środowiska, które wpływają na warunki bytowania organizmów żywych. W jednolitych częściach wód, które na podstawie przeglądu warunków hydromorfologicznych zostały wyznaczone jako sztuczne lub silnie zmienione elementom hydromorfologicznym nadano II klasę. Elementom hydromorfologicznym w naturalnych jednolitych częściach wód nadano I klasę (bardzo dobry stan ekologiczny).

##### Elementy fizykochemiczne

Do elementów fizykochemicznych zalicza się wskaźniki charakteryzujące stan fizyczny wód, warunki tlenowe, zanieczyszczenia organiczne, zasolenie, zakwaszenie, substancje biogenne oraz wskaźniki chemiczne z grup syntetycznych i niesyntetycznych substancji specyficznych.

##### Stan i potencjał ekologiczny

Ocena stanu i potencjału ekologicznego jednolitych naturalnych i silnie zmienionych częściach wód rzecznych została sporządzona na podstawie wyników klasyfikacji elementów biologicznych, fizykochemicznych i hydromorfologicznych. Zgodnie z obowiązującym rozporządzeniem w sprawie sposobu klasyfikacji jednolitych części wód powierzchniowych oraz podziemnych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (2011), klasyfikując stan ekologiczny (lub potencjał ekologiczny dla części wód silnie zmienionych) należy uwzględnić jednocześnie wymagania dodatkowe dla każdego z obszarów chronionych, jeśli są ustalone w odrębnych przepisach.

W przypadku, gdy jednolita część występuje na kilku obszarach chronionych, przyjmuje się, że jest w dobrym lub bardzo dobrym stanie (lub potencjale ekologicznym), jeśli spełnione są jednocześnie wszystkie warunki określone dla tych obszarów chronionych.

W 2015 r. na terenie województwa zakończono badania jakości wód powierzchniowych zaplanowane w „Programie Państwowego Monitoringu Środowiska Województwa Pomorskiego na lata 2013-015”. Badania zostały zrealizowane w ramach czterech programów: monitoringu diagnostycznego, monitoringu operacyjnego, monitoringu badawczego i monitoringu obszarów chronionych. Zakres wskaźników oznaczanych w poszczególnych rodzajach monitoringu i częstotliwość badań są określone w rozporządzeniu zmieniającym rozporządzenie w sprawie form i sposobu prowadzenia monitoringu jednolitych części wód powierzchniowych i podziemnych (2011).

Monitoring diagnostyczny obejmuje szeroki zakres wskaźników biologicznych, fizykochemicznych i chemicznych (w tym substancji priorytetowych w polityce wodnej). W jednolitych częściach wód objętych monitoringiem diagnostycznym program badań realizowany jest nie rzadziej niż co 6 lat. W cyklu badawczym 2010-2015, w latach 2011-2012 program monitoringu diagnostycznego został zrealizowany w 28 jednolitych częściach wód rzecznych, w tym w 2 zbiornikach zaporowych (Solina, Besko). W latach 2013-2014 program monitoringu diagnostycznego został wykonany w 15 punktach monitorowania obszarów ochrony siedlisk i gatunków Natura 2000.

Monitoring operacyjny prowadzony jest na wodach zidentyfikowanych jako zagrożone nieosiągnięciem określonych dla nich celów środowiskowych. Podstawowy zakres badań obejmuje wskaźniki biologiczne i fizykochemiczne i powtarzany jest co 3 lata. Dodatkowo do badań włączane są wskaźniki z grupy specyficznych zanieczyszczeń syntetycznych i niesyntetycznych i wskaźniki chemiczne (w tym substancje priorytetowe), charakteryzujące zanieczyszczenia odprowadzane do zlewni, w której leży badana część wód i te, których obecność w wodach potwierdziły wyniki monitoringu diagnostycznego. W województwie pomorskim monitoringiem obszarów chronionych objęte zostały:

- 1) jednolite części wód wykorzystywane do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia,
- 2) jednolite części wód przeznaczone do wykorzystania rekreacyjnego, w tym kąpieliskowego,
- 3) jednolite części wód położone na obszarach sieci Natura 2000 i innych obszarach chronionych, których stan jest zależny od jakości wód powierzchniowych,
- 4) jednolite części wód zagrożone eutrofizacją wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych.

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

W przypadku, gdy jednolita część wód występuje na jednym lub kilku obszarach chronionych, w ocenie stanu jednolitej części wód wykonanej na podstawie danych z reprezentatywnego punktu pomiarowo-kontrolnego, uwzględnia się ocenę spełniania wszystkich wymagań określonych dla obszarów chronionych wykonaną na podstawie wyników badań przeprowadzonych w punkcie monitoringu obszarów chronionych (ppk. MOC). Jednolita część wód występująca na obszarze chronionym jest w dobrym stanie, jeżeli łącznie spełnione są dla niej wszystkie warunki dobrego stanu, to jest ocena wykonana na podstawie danych z punktu reprezentatywnego wskazuje na stan dobry oraz ocena stanu na obszarach chronionych wykonana na podstawie danych uzyskanych w punktach monitoringu obszarów chronionych wskazuje na stan dobry.

Ocenę stanu jednolitych części wód wykonuje się także, gdy brak jest klasyfikacji jednego z elementów składowych oceny stanu wód, a stan/potencjał ekologiczny lub stan chemiczny osiągnął stan niższy niż

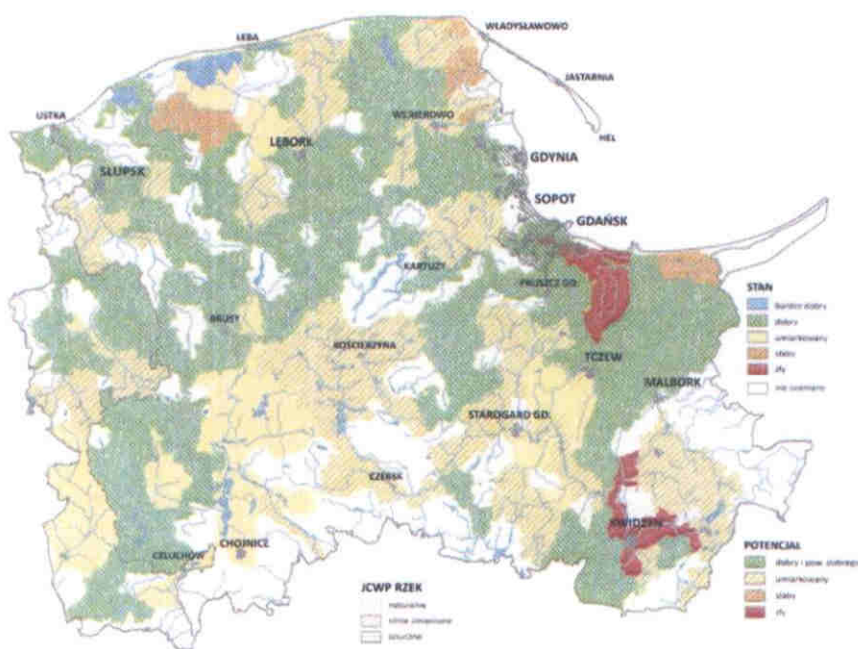
dobry lub nie zostały spełnione wymagania dodatkowe określone dla obszarów chronionych. Stan wód oceniany jest wówczas jako zły.

Wyniki oceny stanu jednolitych części wód powierzchniowych wykonane w 2015 r. dla JCWP zlokalizowanej na terenie gminy zostały przedstawione w tabeli poniżej

Tab.6.12 OCENA STANU POWIERZCHNIOWYCH WÓD PŁYNĄCYCH monitorowanych na obszarze województwa pomorskiego, w 2015 roku - ZAKRES OPERACYJNY (źródło: WIOŚ Gdańsk)

Nazwa ocenianej JCWP	Kod ocenianej JCWP	Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego (ppk)	Klasa elementów				STAN/ POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN JCWP
			Biologicznych	hydromorf.	Fizyko-chem.	specyficznych zanieczyszczeń synt. i niesynt (gr. 3.6)			
Nogat	PLRW200005299	Nogat - Malbork	I	II	II	I			

Jednolita część wód zlokalizowana na obszarze Gminy Stare Pole – Nogat PLRW200005299, na podstawie oceny przeprowadzonej przez WIOŚ była w dobrym stanie fizykochemicznym i hydromorfologicznym i w bardzo dobrym biologicznym i w zakresie stężeń substancji specyficznych. Poniżej na rysunku przedstawiono Stan/potencjał JCWP płynących w woj. pomorskim oceniony w 2015 r.



Rys.6.8 Stan/potencjał JCWP płynących w woj. pomorskim oceniony w 2015 r. (źródło: WIOŚ)

#### 6.4.2. Zasoby wód podziemnych

Płytkie wody gruntowe na terenie Żuław pozostają na głębokości poniżej 2 m, lokalnie nawet płycej – poniżej 1 m, przy czym ich poziom jest utrzymywany sztucznie przez system melioracyjny. Nieco głębsze położenie zwierciadła wód gruntowych do 3 m związane jest z nieznacznymi lokalnymi wzniesieniami terenu. W rejonie ujęcia wód „Letniki” występuje lej depresyjny obniżający poziom wód gruntowych. Na terenie Pojezierza Łąwskiego głębokość występowania wód gruntowych jest bardziej zróżnicowana, uwarunkowana zróżnicowaną rzeźbą terenu. Przeważnie zamyka się w przedziale 1 - 5 m, ale lokalnie osiąga nawet ponad 8 m.

Według założeń Ramowej Dyrektywy Wodnej podstawową jednostką systematyki hydrogeologicznej są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Są to obszary wykazujące odrębność z uwagi na warunki hydrogeologiczne, wydzielone głównie w oparciu o system zlewniowy. Dla jednolitych części wód podziemnych prowadzone są analizy presji antropogenicznych (m.in. poprzez monitoring) i opracowywane programy wodno-środowiskowe.

Podział obszaru Polski na jednolite części wód podziemnych w procesie wdrażania Ramowej Dyrektywy Wodnej podlega zmianom. Obecna wersja podziału obejmuje 161 części i obowiązuje do końca 2014 roku. Planowana do wprowadzenia nowa wersja podziału ma obejmować 172 części oraz 3 subczęści (zweryfikowane JCWPd).

Na terenie powiatu malborskiego, głównie w gminie Stare Pole położony jest Główny Zbiornik Wód Podziemnych nr 203 „Dolina Letniki”. Jest to zbiornik typu dolinowego. Jest słabo izolowany od powierzchni terenu, a w związku z tym narażony na zanieczyszczenia.

Zasoby GZWP „Dolina Letniki” oceniono na 10 000 m<sup>3</sup>/d, średnią głębokość ujęć na 15 m, jakość wód jako znacznie odbiegającą od normy.

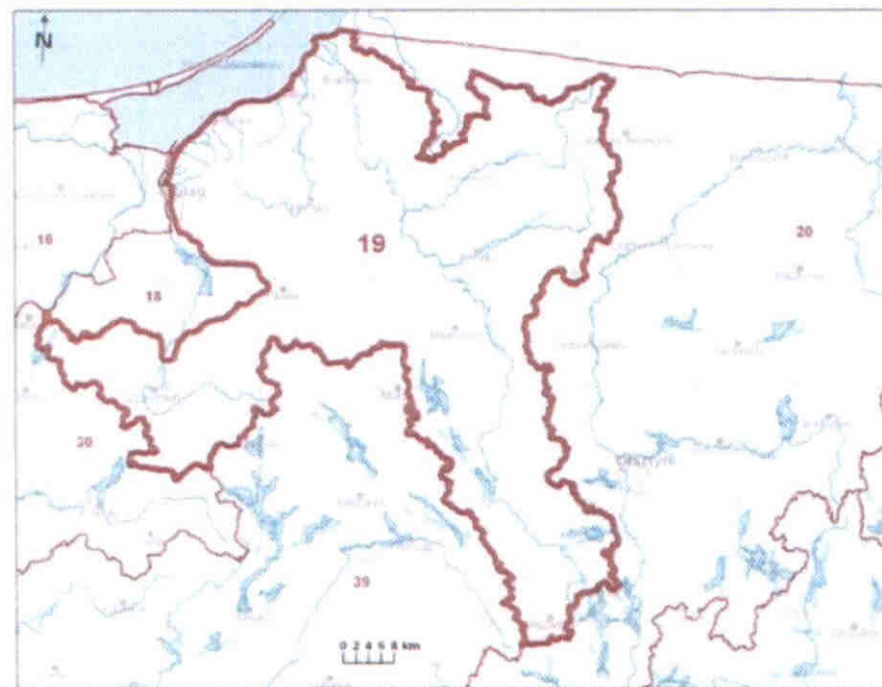
Zatwierdzone zasoby eksploatacyjne ujęcia „Letniki”, zaopatrującego Centralny Wodociąg Żuławski, określono na wg dokumentacji geologicznej przyjętej pismem DROŚ.G-7521-1/31/07 na:

$Q_{max} = 1200 \text{ m}^3/\text{h}$  tj. 28 800 m<sup>3</sup>/d

$Q_{sr/r} = 1000 \text{ m}^3/\text{h}$  tj. 24 000 m<sup>3</sup>/d

Pozwolenie wodnoprawne dopuszcza maksymalny pobór poza sezonem letnim na poziomie  $Q_{srd} = 17 500 \text{ m}^3/\text{d}$  (twory plejstoceno - holoceno) i  $Q_{srd} = 1 200 \text{ m}^3/\text{d}$  (twory kredowe) oraz w sezonie letnim  $Q_{srd} = 23 000 \text{ m}^3/\text{d}$  (twory plejstoceno - holoceno) i  $Q_{srd} = 1 200 \text{ m}^3/\text{d}$  (twory kredowe). Wschodnia część powiatu, a więc również gmina Stare Pole, wkraczała na obszar Głównego Zbiornika Wód Podziemnych nr 204 „Żuawy Elbląskie”, będącego zbiornikiem typu międzymorenowego. Wydzielenie zbiornika unieważniono decyzją nr DG/kdh/ED/489-6322/2001 z dn. 29.06.2001 r.

## Mapa z lokalizacją JCWPd



Rys nr 6.9 Lokalizacja JCWPd-19

Obszar gminy zlokalizowany jest w obszarze JCWPd-19. Wg oceny stan wód określony jest jako dobry, zarówno ilościowy jak i jakościowy.

Ocena stanu JCWPd, 2012r.	
Stan ilościowy	dobry
Stan chemiczny	dobry
Ogólna ocena stanu JCWPd	dobry
Ocena ryzyka niespełnienia celów środowiskowych	niezagrożona
Przyczyna zagrożenia nieosiągnięcia celów środowiskowych	-

W wydzielonych kompleksach i poziomach wodonośnych JCWPd 19 można wyodrębnić kilka systemów krążenia wód podziemnych związanych z regionalnymi obszarami zasilania: system Wysoczyzny Elbląskiej, system Wzniesień Górowskich, system Pojezierza Ławskiego oraz system Pojezierza Olsztyńskiego. Wymienione systemy wyróżniają wspólne strefy drenażu wód. Charakterystyczną cechą opisanego schematu krążenia jest otwarty charakter niektórych jego granic:

- w południowej i północno-wschodniej części zaznacza się wyraźny dopływ lateralny we wszystkich poziomach wodonośnych z obszaru Pojezierza Ławskiego i Olsztyńskiego;
- przez zachodnią granicę zachodzi odpływ wód w kierunku Żuław Wiślanych we wszystkich poziomach wodonośnych.

Płytkie poziomy wód gruntowych są zasilane przez infiltrację bezpośrednią oraz w dolinach rzek poprzez dopływ lateralny. Bazą drenażu tych wód jest system hydrograficzny (Pasłęka wraz z dopływami oraz system rzeki Elbląg).

Wody poziomów międzymorenowych zasilane są pośrednio poprzez utwory słaboprzepuszczalne pokrywające wysoczyznę morenową. Głównymi obszarami zasilania są: Pojezierze Ławskie, Pojezierze Olsztyńskie, Wzniesienia Górowskie i Wysoczyzna Elbląska. Część obszarów zasilania jest położona poza granicami JCWPd 19. Bazą drenażu są główne rzeki, Żuław Wiślane oraz Zalew Wiślany. Część wód przesącza się do głębszych poziomów wodonośnych. Płytkie wody gruntowe wraz z wodami pierwszego i drugiego poziomu wodonośnego biorą udział w lokalnym systemie krążenia.

W pośrednim systemie obiegu wód biorą udział głębsze poziomy między morenowe (Qm-II, Qm-III) oraz miocenijski poziom wodonośny. Zasilane są pośrednio poprzez przesączanie z płytszych poziomów wodonośnych. Paleogeński poziom wodonośny stanowi środowisko regionalnego obiegu wód podziemnych. Wiek tych wód przekracza kilka tysięcy lat. Strefy zasilania obejmują obszary Pojezierza Iławskiego i Olsztyńskiego. Regionalna baza drenażu jest położona poza granicami zlewni; stanowią ją Żuławy Wiślane i Zalew Wiślany.

W podsumowaniu tego zagadnienia można stwierdzić, że główne obszary zasilania obejmują Pojezierze Iławskie i Olsztyńskie wykraczając znacznie poza granice subregionu. Dotyczy to zwłaszcza głębszych poziomów wodonośnych plejstocenu oraz neogenu i paleogenu. W związku z tym zasoby wód podziemnych Subregionu Zalewu Wiślanego są dodatkowo wspomagane dopływem lateralnym z centralnych części Pojezierza Olsztyńskiego i Iławskiego. Również na obszarze Wysoczyzny Elbląskiej i Wzniesień Górowskich można wyodrębnić obszary zasilania lokalnych systemów obiegu wód podziemnych. Strefa tranzytu wód najwyraźniej występuje w strefach krawędziowych wysoczyzn morenowych. Cechują ją znaczne spadki zwierciadła wód podziemnych. Szczególnie dotyczy to wysoczyzny Elbląskiej, gdzie w poziomach wodonośnych plejstocenu zanotowano spadki w granicach 0,01 - 0,05. Miejscami warunki hydrogeologiczne są tam bardzo skomplikowane i przepływy poziome zachodzą drogą przesączania przez utwory słabo- i półprzepuszczalne, zwłaszcza w strefach zaburzeń glicitektonicznych. Strefy drenażu wód przede wszystkim związane są z Żuławami Elbląskimi, Równiną Warmińską i Ornecką oraz z Zalewem Wiślanym. W dolinach większych rzek i strumieni drenowane są również wody lokalnego krążenia.

#### 6.4.2.1. 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, będący z mocy ustawy Prawo wodne państwową służbą hydrogeologiczną zobligowaną do wykonywania badań i oceny stanu wód podziemnych. 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.

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

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 niezadowolającej 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.

Monitoring jakości wód podziemnych prowadzony jest przez Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Ocena stanu chemicznego (jakości) wód podziemnych wchodzi w zakres informacji uzyskiwanych w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska.

Przedmiotem monitoringu są jednolite części wód podziemnych (JCWPd), w tym części uznane za zagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu. Jednolita część wód podziemnych jest w dobrym stanie, jeżeli zarówno jej stan ilościowy, jak i chemiczny, jest określony jako „dobry”. W województwie pomorskim monitoring wód podziemnych prowadzony jest równolegle na dwóch poziomach, w tym na poziomie regionalnym, który realizuje WIOŚ w Gdańsku. Niezależnie, na poziomie rajowym, wykonawcą corocznych badań stanu chemicznego wód podziemnych, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska, jest Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy (PIG-PIB). Podczas prowadzenia badań monitoringowych jednostką bilansową jest jednolita część wód podziemnych (JCWPd), która definiowana jest jako objętość wód w warstwach wodonośnych, które są lub mogą być źródłem wody do spożycia znaczącym w zaopatrzeniu ludności lub istotnym dla kształtowania pożądanego stanu wód powierzchniowych i ekosystemów lądowych. Na obszarze województwa pomorskiego wyodrębniono 18 JCWPd. Największą jest JCWPd nr 11, która obejmuje zlewnie Słupi, Łeby i Łupawy, zaś najmniejszą – JCWPd nr 14 obejmująca Mierzeję Helską. W 2015 roku monitoring krajowy wód podziemnych STAN realizowany był w sieci 28 przekrojów, usytuowanych w obrębie 6 JCWPd, przy czym największa ilość przekrojów usytuowana była w granicach JCWPd nr 16 (8 otworów) i JCWPd nr 12 (7 otworów). Wśród stanowisk objętych badaniami 14 otworów charakteryzowało się swobodnym zwierciadłem wody oraz tyle samo stanowisk reprezentowało napięte zwierciadło. Ocena jakości zasobów wód podziemnych w ramach monitoringu krajowego uwzględniała 47 elementów fizykochemicznych oraz dla 14 stanowisk pomiarowych/określono szerokie spektrum substancji organicznych (56 wskaźników), m.in. pestycydy i wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne. W 2015 roku JCWPd -1 9 nie była objęta krajowym monitoringiem wód podziemnych .

Na podstawie badań i pomiarów wykonanych w 2015 roku w punktach monitoringu krajowego, klasyfikacja wód sporządzona przez PIG-BIP przedstawia się następująco

- wody podziemne odpowiadające II klasie jakości - 7 przekrojów,
- wody podziemne odpowiadające III klasie jakości - 5 przekrojów,
- wody podziemne odpowiadające IV klasie jakości - 12 przekrojów,
- wody podziemne odpowiadające V klasie jakości - 4 przekroje.

W ujęciu fizykochemicznym, analiza prób pochodzących z 28 otworów badawczych nie wykazała obecności wód o bardzo dobrej jakości - I klasa. W odniesieniu do kondycji chemicznej widoczne jest zróżnicowanie jakościowe wód w granicach dobrego i słabego stanu, z dominacją słabego stanu. Dobrą kondycją odznaczały się wody pochodzące z 12 otworów (42,8%).

Na terenie Gminy Stare Pole i Powiatu Malborskiego w 2015 roku nie było stanowisk objętych badaniami , najbliższ zlokalizowane stanowisko objęte badaniami było zlokalizowane w miejscowości



Sztum, wody z tego otworu badawczego charakteryzowały się dobrym stanem zostały zaklasyfikowane do III klasy jakości.

#### 6.4.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne

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. Na etapie realizacji POŚ przeanalizowane zatem powinny zostać środowiskowe oddziaływania następujących konkretnych przedsięwzięć:

- 1) budowa kanalizacji i przyłączy kanalizacji sanitarnej, zgodnie z planami inwestycyjnymi w celu uzbrojenia nowo powstających budynków
- 2) sukcesywna budowa sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych dla nowo budowanych budynków
- 3) modernizacja oczyszczalni ścieków

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 sieci wodociągowej i przyłączy wodociągowych pozwala na ograniczenie korzystania ludności Gminy z własnych kopanych studni, co powinno ograniczyć ponadnormatywny pobór wód podziemnych z własnych ujęć. Woda w stacji uzdatniania wody jest odpowiednio uzdatniana i przygotowywana do spożycia. Natomiast wody pobierane z prywatnych studni nie są badane, a często ich jakość nie powinna pozwalać na ich spożywanie (lokalizacja w pobliżu nieszczelnych zbiorników bezodpływowych).

Budowa sieci kanalizacji sanitarnej i przyłączy kanalizacji, budowa lokalnych oczyszczalni ścieków i przydomowych oczyszczalni na terenach wiejskich również wpłynie przede wszystkim pozytywnie na środowisko Starego Pola. Wyeliminuje 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.

Ograniczy to także rozproszone zanieczyszczenie gleb i wód podziemnych. Modernizacje sieci są konieczne ze względu na wyeksploatowanie rur, mimo mogących wówczas zaistnieć negatywnych oddziaływań na środowisko, szczególnie gruntowo – wodne, będzie to prowadzić do stałego polepszania się tych zasobów środowiska.

Budowa kanalizacji deszczowej będzie miała na celu jeszcze większe oczyszczanie wód odprowadzanych do danego odbiornika. Ścieki deszczowe zawierają bardzo wiele toksycznych, chemicznych substancji, które powinny zostać w sposób szczególny oczyszczone.

Należy jednak wziąć pod uwagę możliwe, problematyczne aspekty rozbudowy sieci kanalizacyjnej. Poprzez zrzut coraz większej ilości oczyszczanych wód do rzek możliwe są zmiany w jej przepływie oraz chemizmie.

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.

Przy ustalaniu celów środowiskowych dla jednolitych części wód powierzchniowych brano pod uwagę aktualny stan JCWP w związku z wymaganym zgodnie z RDW warunkiem niepogarszania ich stanu. Cele środowiskowe dla jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Stare Pole 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.

**Cele środowiskowe dla w/w wód powierzchniowych oraz obszarów chronionych, ustalonych na mocy art. 4 RDW jest:**

Dla naturalnych zmienionych części wód celem będzie osiągnięcie co najmniej dobrego stanu ekologicznego oraz co najmniej dobrego potencjału ekologicznego.

Ponadto, w celu osiągnięcia dobrego stanu/potencjału konieczne będzie dodatkowo utrzymanie co najmniej dobrego stanu chemicznego.

**Inwestycje planowane w przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska nie wpłyną negatywnie na cele środowiskowe przyjęte dla wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie Gminy Stare Pole.**

#### **6.4.4. Wpływ na wody podziemne**

Cele środowiskowe i zasady ochrony wód określa art. 38 ustawy „Prawo wodne” z dnia 18.07.2001 (Dz.U. 2015 poz. 469 z późn.zm.). 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 wodnośrodowiskowym 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. Dla wód podziemnych określono następujące główne cele środowiskowe:

- zapobieganie dopływowi lub ograniczenia dopływu zanieczyszczeń do wód podziemnych,
- zapobieganie pogarszaniu się stanu wszystkich części wód podziemnych,
- zapewnienie równowagi pomiędzy poborem a zasilaniem wód podziemnych,
- wdrożenie działań niezbędnych do odwrócenia znaczącego i utrzymującego się rosnącego trendu stężenia każdego zanieczyszczenia powstałego wskutek działalności człowieka.

Większość inwestycji zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Stare Pole” 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.

W odniesieniu do art. 81 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz zapisów „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” należy stwierdzić, że planowane w ramach POŚ inwestycje nie będą wywierać negatywnego wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Zadania zawarte w Projekcie Programu nie naruszają zapisów co do Stef ochronnych ujęć wody i GZWP nr 204.

**Inwestycje planowane w przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska nie wpłyną negatywnie na cele środowiskowe przyjęte dla wód podziemnych zlokalizowanych na terenie Gminy Stare Pole.**

#### **6.4.5. Lokalizacja terenu objętego projektem „Programu...” względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, ujęć wód i stref ochronnych ujęć wody (respektowanie zakazów i nakazów obowiązujących w tych strefach) oraz terenów szczególnego zagrożenia powodziowego Q1% i Q5%.**

A) Lokalizacja terenu objętego projektem „Programu...” względem obszarów zagrożonych powodzią. Poniżej na rysunku zaznaczono tereny szczególnego zagrożenia powodziowego.

Za obszar zagrożenia powodziowego uważa się każdy obszar znajdujący się w zasięgu wielkich wód danej rzeki niezależnie od tego, czy jest on zalewany, czy też chroniony przed zalaniem. Obszar gminy Stare Pole potencjalnie zagrożony jest wodami Nogatu oraz Wisły.

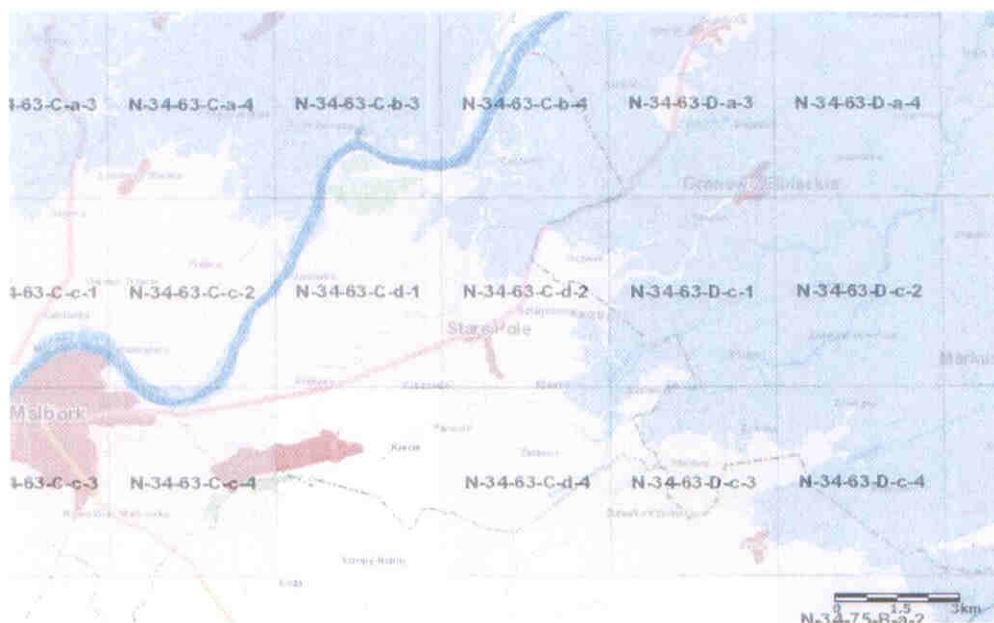
Głównym zagrożeniem naturalnym na tym terenie są powodzie. Na obszarze Żuław powszechnie występuje zagrożenie powodziowe, choć zabezpieczenia od strony Wisły i Nogatu wydają się solidne (co prawda w przypadku Nogatu nie wszędzie ciągle, ale i realne przepływy są tu niewielkie). Na poziom wody w ujściowych odcinkach Nogatu i Szkarpawy mają istotny wpływ spiętrzenia sztormowe wód Zalewu Wiślanego, ale zabudowa hydrotechniczna powoduje, że wpływ ten na obszar powiatu malborskiego już nie sięga. Do najbardziej zagrożonych terenów należy część depresyjna oraz przydepresyjna delty, w szczególności fragment miast: Nowy Staw, Malbork oraz gmin: Lichnowy, Malbork, Nowy Staw, Stare Pole. Zagrożenia powodziowe na tereny gminy znajduje się w okolicach następujących obszarów:

- od strony rzeki Tyny Górnej - istnieje zagrożenie przy spływie wód roztopowych i opadowych, szczególnie przy wysokich stanach wód rzeki Elbląg. Tereny zagrożone to wsie w gminie to Szaleniec, Złotowo i Kławki,
- od strony rzeki Fiszewki - zagrożenie powodzią występuje szczególnie w okresie spływu wód roztopowych przy zalodzeniu koryta rzeki. Zagrożone tereny to wieś Ząbrowo.

Należy pamiętać, że samo już zaniechanie sztucznego odwadniania spowodować musi podtopienie przez wody gruntowe rozległych terenów depresyjnych i przydepresyjnych. Ponadto występujące na obszarze minimalne nachylenia terenu oraz występowanie obszarów depresyjnych powodują bardzo powolny spływ wód w przypadku zalania terenów. Z tego względu zasadnicze znaczenie mają nie tylko główne urządzenia przeciwpowodziowe (np. wały), ale wszystkie urządzenia hydrotechniczne związane z regulowaniem gospodarki wodnej na terenie powiatu.

Na terenie gminy Stare Pole funkcjonuje 37,5 km wałów przeciwpowodziowych. Wały chronią obszar 2 474 ha.

Na terenie gminy funkcjonuje 6 stacji pomp odwadniających, które obsługują obszar 2 554 ha. Pompownia melioracyjna jest podstawowym elementem systemów odwadniających, w których odpływ grawitacyjny wody nie jest możliwy. Pompownie połączone są siecią kanałów z odwadnianym obszarem. Ma to istotny wpływ na rolnicze i bytowe wykorzystanie obszarów oraz na jakość cieków. W przypadku cieków można zaobserwować zmiany wskaźników stężenia tlenu rozpuszczonego, ChZT-Cr i BZT5. Na przykład w miesiącach letnich, w okresie małych przepływów i długich przerw w pracy.



Rys. nr 6.10 Mapa obszarów zagrożenia 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 z dnia 23.10.2007 r. w sprawie oceny ryzyka powodziowego i zarządzania nim (tzw. Dyrektywa Powodziowa) kraje członkowskie UE zobowiązane są 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 Stare Pole nie 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. Na mapach zagrożenia powodziowego przedstawia się w szczególności:

- obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest niskie i wynosi raz na co najmniej 500 lat lub istnieje możliwość wystąpienia zdarzenia ekstremalnego,
- obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat, obszary na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat.

Natomiast na mapach ryzyka powodziowego, wykonywanych z uwzględnieniem wszystkich powyższych obszarów, zaznacza się:

- szacunkową liczbę mieszkańców, którzy mogą być dotknięci powodzią,
- rodzaje działalności gospodarczej wykonywanej na przedmiotowych obszarach,
- obecność instalacji mogących, w razie wystąpienia powodzi, spowodować przypadkowe znaczne zanieczyszczenie poszczególnych elementów przyrodniczych albo środowiska jako całości;
- występowanie: ujęć wody, stref ochronnych ujęć wody lub obszarów ochronnych zbiorników wód śródlądowych, kąpielisk, obszarów Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody.

Zgodnie z Art. 88L . 1. ustawy Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. dla obszarów dorzeczy oraz dla regionów wodnych przygotowuje się, na podstawie map zagrożenia powodziowego oraz map ryzyka powodziowego, plany zarządzania ryzykiem powodziowym.

1a. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym opracowuje się z uwzględnieniem elementów zarządzania ryzykiem powodziowym, o których mowa w art. 88a ust. 4, i działań, o których mowa w art. 88k. 2. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym zawierają:

- 1) wykaz organów właściwych w sprawach zarządzania ryzykiem powodziowym;
- 2) opis współpracy, o której mowa w art. 88h ust. 4 i 5;
- 3) opis koordynacji czynności, o których mowa w art. 119a.

2a. Plany zarządzania ryzykiem powodziowym obejmują wszystkie elementy zarządzania ryzykiem powodziowym, ze szczególnym uwzględnieniem działań służących zapobieganiu powodzi i ochronie przed powodzią oraz informacji na temat stanu należytego przygotowania w przypadku wystąpienia powodzi.

3. Przy ustalaniu działań służących osiągnięciu celów zarządzania ryzykiem powodziowym uwzględnia się w szczególności:

- 1) koszty oraz korzyści działań podejmowanych dla osiągnięcia celów zarządzania ryzykiem powodziowym;
- 2) zasięg powodzi, trasy przejścia wezbrania powodziowego oraz obszary o potencjalnej retencji wód powodziowych;
- 3) cele środowiskowe, o których mowa w art. 38d–38f;
- 4) gospodarowanie wodami;
- 5) sposób uprawy i zagospodarowania gruntów;
- 6) stan planowania i zagospodarowania przestrzennego;**
- 7) ochronę przyrody;**
- 8) uprawianie żeglugi morskiej i śródlądowej oraz porty morskie i porty lub przystanie zlokalizowane na wodach śródlądowych uznanych za żeglowne, wraz ze związaną z nimi infrastrukturą;
- 9) prognozowanie powodzi i systemy wczesnego ostrzegania przed zagrożeniami;
- 10) infrastrukturę krytyczną;
- 11) cechy obszaru dorzecza lub zlewni.

Zgodnie z art. 881 ustawy Prawo Wodne z dnia 18 lipca 2001 r. na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym:

- 1) wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych, z wyjątkiem dróg rowerowych;
- 2) sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk;
- 3) zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, budową, przebudową lub remontem drogi rowerowej, a także utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie oraz czynności związanych z wyznaczaniem szlaku turystycznego pieszego lub rowerowego.

Dodatkowym ograniczeniem w działalności na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, wynikającym ze względów ochrony środowiska i możliwości wystąpienia zanieczyszczenia w czasie powodzi jest zakaz z art. 40 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo wodne dotyczący lokalizowania nowych przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko, gromadzenia ścieków, odchodów zwierzęcych, środków chemicznych, a także innych materiałów, które mogą zanieczyścić wody, prowadzenia odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, w tym w szczególności ich składowania. Przepis art. 40 ust. 3 dopuszcza zwolnienie z powyższego zakazu przez dyrektora RZGW, w drodze decyzji, określając warunki niezbędne dla ochrony jakości wód, jeżeli nie spowoduje to zagrożenia dla jakości wód w przypadku wystąpienia powodzi. Do wniosku o wydanie w/w decyzji, należy dołączyć w szczególności charakterystykę planowanych działań wraz z ich podstawowymi danymi technicznymi

i opisem planowanej technologii robót oraz mapę sytuacyjno-wysokościową z naniesionym schematem planowanych obiektów i robót. <sup>8</sup>

Zgodnie z Art. 9 ust. 1. Ustawą prawo wodne z dnia 18 lipca 2001 r. ( t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.) ilekroć w ustawie Prawo wodne jest mowa o:

6c) obszarach szczególnego zagrożenia powodzią – rozumie się przez to:

- a) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest średnie i wynosi raz na 100 lat,
- b) obszary, na których prawdopodobieństwo wystąpienia powodzi jest wysokie i wynosi raz na 10 lat,
- c) obszary, między linią brzegu a wałem przeciwpowodziowym lub naturalnym wysokim brzegiem, w który wbudowano trasę wału przeciwpowodziowego, a także wyspy i przymuliska, o których mowa w art. 18, stanowiące działki ewidencyjne,
- d) pas techniczny w rozumieniu art. 36 ustawy z dnia 21 marca 1991 r. o obszarach morskich Rzeczypospolitej Polskiej i administracji morskiej.

Zgodnie z Art. 88l ust. 1ww. Ustawy:

1. Na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią zabrania się wykonywania robót oraz czynności utrudniających ochronę przed powodzią lub zwiększających zagrożenie powodziowe, w tym:
  - 1) wykonywania urządzeń wodnych oraz budowy innych obiektów budowlanych;
  - 2) sadzenia drzew lub krzewów, z wyjątkiem plantacji wiklinowych na potrzeby regulacji wód oraz roślinności stanowiącej element zabudowy biologicznej dolin rzecznych lub służącej do wzmocnienia brzegów, obwałowań lub odsypisk;
  - 3) zmiany ukształtowania terenu, składowania materiałów oraz wykonywania innych robót, z wyjątkiem robót związanych z regulacją lub utrzymywaniem wód oraz brzegu morskiego, a także utrzymywaniem, odbudową, rozbudową lub przebudową wałów przeciwpowodziowych wraz z obiektami związanymi z nimi funkcjonalnie.
2. Jeżeli nie utrudni to ochrony przed powodzią, dyrektor regionalnego zarządu gospodarki wodnej może, w drodze decyzji, na obszarach szczególnego zagrożenia powodzią, zwolnić od zakazów określonych w ust. 1.

**Żadne inwestycje przewidziane do realizacji w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Stare Pole nie będą realizowane w terenach zalewowych - szczególnego zagrożenia powodziowego wodą, w tym wodami Q1% i Q5% co zapobiegnie możliwości wystąpienia zanieczyszczenia w czasie powodzi jednolitych części wód powierzchniowych zlokalizowanych na terenie gminy.**

B) Lokalizacja terenu objętego projektem „Programu...” względem Głównych Zbiorników Wód Podziemnych, ujęć wód i stref ochronnych ujęć wody (respektowanie zakazów i nakazów obowiązujących w tych strefach)

Inwestycje zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Starego Pola” nie będą 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. W odniesieniu do art.81 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko oraz zapisów „Planu gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły” należy stwierdzić, że planowane w ramach POŚ inwestycje nie będą wywierać negatywnego wpływu na jakość wód powierzchniowych i podziemnych.

Zadania zawarte w Projekcie Programu nie naruszają zapisów co do Stref ochronnych ujęć wody i GZWP.

<sup>8</sup>MAPY ZAGROŻENIA POWODZIOWEGO I MAPY RYZYKA POWODZIOWEGO W PLANOWANIU I ZAGOSPODAROWANIU PRZESTRZENNYM OBECNY STAN PRAWNY KZGW Warszawa, marzec 2015 r.

Inwestycje planowane w przedmiotowym Programie Ochrony Środowiska nie wpłyną negatywnie na cele środowiskowe przyjęte dla wód powierzchniowych i podziemnych zlokalizowanych na terenie Starego Pola.

#### 6.4.6. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami

W poniższej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gospodarowanie wodami.

Tabela 6.13. Analiza SWOT - gospodarowanie wodami

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych JCWPd;</li> <li>- dobry stan urządzeń wodnych, występujących na terenie Gminy Stare Pole</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia bytowego, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, ścieki deszczowe, bądź związki innego pochodzenia,</li> <li>- część obszaru gminy nieskanalizowana</li> <li>- przestarzała technologia na istniejących oczyszczalniach ścieków wymagająca przebudowy oczyszczalni</li> </ul>
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> <li>- obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej,</li> <li>- wzrost świadomości ekologicznej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska powodzi i suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy oraz krótkie, nawalne opady.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

#### 6.4.7. Gospodarka wodno-ściekowa

##### 6.4.7.1. Zużycie wody

Właściwa gospodarka wodna polega na zabezpieczeniu odpowiedniej ilości i jakości wody na potrzeby ludności, przemysłu i rolnictwa oraz zagospodarowaniu zasobami w sposób oszczędny i racjonalny, zwłaszcza na obszarach, gdzie występują deficyty wody. Wg danych GUS za 2015 rok stopień zwodociągowania gminy wynosi 99,8% natomiast stopień skanalizowania 62,7 %.

Na przestrzeni lat 2010 – 2015 ogólna ilość zużytej wody na terenie gminy kształtowała się następująco:

Tabela 6.14. Ilość zużywanej wody na terenie Gminy Stare Pole

Nazwa	ogółem					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015

	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]
Stare Pole	121,1	114,6	119,3	114,7	111,9	113,8

Źródło: GUS - BDL

Tabela 6.15. Ilość mieszkańców korzystających z sieci wodociągowej na terenie Gminy Stare Pole

Nazwa	ludność korzystająca z sieci wodociągowej					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
Stare Pole	4 424	4 414	4 418	4 405	4 678	4 699

Źródło: GUS - BDL

Tabela 6.16. Ilość zużywanej wody na 1 mieszkańca w ciągu roku na terenie Gminy Stare Pole

Nazwa	Zużycie wody na 1 mieszkańca					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]
Stare Pole	25,7	24,3	25,2	24,3	23,8	24,2

Źródło: GUS - BDL

Ilość zużywanej wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca na terenie Gminy Stare Pole w latach 2010 – 2015 miała nieznaczną tendencję malejącą.

#### 6.4.7.2. Opis systemu wodociągowego

Mieszkańcy gminy Stare Pole zaopatrywani są w wodę do celów bytowych z komunalnych ujęć wody eksploatowanych przez:

1. Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji, ul. Chrobrego 31, Malbork (zaopatrywane są miejscowości: Krasnołęka, część Królewa).
2. Centralny Wodociąg Żuławski, ul. Warszawska 28A, Nowy Dwór Gdański (zaopatruje miejscowości: Stare Pole, Królewo, Złotowo, Szlagnowo, Janówka, Kaczynos, Kaczynos Kolonia, Ząbrowo, Krzyżanowo, Kławki, Kikojty, Parwark, Kraszewo, Klecie, Szaleniec).

Ujęcie „Letniki” położone jest wzdłuż prawego brzegu Nogatu, w obrębie GZWP nr 203 „Dolina Letniki”. Właścicielem ujęcia jest CWŻ Sp. z o.o. Nowy Dwór Gdański. Pobór wód odbywa się na podstawie decyzji Marszałka Województwa Pomorskiego Nr DROŚ.P.OW.MM. 6220-11/08 z dnia 15.02.2008 r. ważne do 31.01.2018r. Zatwierdzone wielkości poboru okres X - IV poza sezonem letnim

1. z utworów plejstoceno - holoceno

$$Q_{\text{śrd}}=17\ 500\ \text{m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}}=1\ 138\ \text{m}^3/\text{h}$$

2. z utworów kredowych

$$Q_{\text{śrd}}=1\ 200\ \text{m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}}=50\ \text{m}^3/\text{h}$$

okres V - IX, sezon letni

1. z utworów plejstoceno - holoceno

$$Q_{\text{śrd}}=23\ 000\ \text{m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}}=1\ 138\ \text{m}^3/\text{h}$$

2. z utworów kredowych

$$Q_{\text{śrd}}=1\ 200\ \text{m}^3/\text{d}$$

$$Q_{\text{maxh}}=50\ \text{m}^3/\text{h}$$



Aktualnie na terenie ujęcia, eksploatowanych jest 12 otworów studziennych, z czego 11 ujmuje plejstoceno - holoceno poziom wodonośny, a 1 otwór ujmuje wody kredowe, znajduje się tu również SUW. Zasoby eksploatacyjne poziomu plejstoceno - holoceno dla tego ujęcia zostały zatwierdzone przez Marszałka Województwa Pomorskiego (decyzja Nr DROŚ.G-7521-1/31/07 z dn. 15.10.07 r.) i określa się je

następująco:

$Q_{sr}/r = 1\,000\text{ m}^3/\text{h}$ , przy depresji  $S = \text{do } 9,0\text{ m}$ ,

$Q_{max} = 1\,200\text{ m}^3/\text{h}$ , przy depresji  $S = \text{do } 10,0\text{ m}$ .

Zasoby eksploatacyjne poziomu kredowego dla tego ujęcia zostały zatwierdzone przez Głównego Geologa Kraju przy Min. Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych (decyzja Nr KD H/013/5306/88 z dn. 20.12.88 r.) i określa się je następująco:

-  $Q = 250\text{ m}^3/\text{h}$ , przy depresji  $S = 12 - 60\text{ m}$ .

Ujęcie wody „Letniki” zaopatruje nie tylko gminę Stare Pole, ale również inne gminy z terenu Żuław.

Woda surowa pobierana w gminie Stare Pole, ujęciem „Letniki”, podobnie jak w całym regionie, wskazuje na przekroczenia wartości następujących wskaźników: barwa, mętność, mangan, żelazo i amoniak. Po odpowiednim uzdatnieniu, do wartości odpowiadających normom w rozporządzeniu, woda jest następnie wprowadzona do sieci.

Zapewne niezadowolający jest również stan jakościowy wód podziemnych pobieranych z wielu lokalnych, indywidualnych ujęć (studni). Podobnie jak przy ujęciach komunalnych, częściowo wynika to z uwarunkowań naturalnych i stanowi ich cechą trwałą. W związku z tym woda dla zaopatrzenia ludności powinna być skutecznie uzdatniana. Wymaga to ciągłej modernizacji urządzeń eksploatowanych przez Przedsiębiorstwa wodociągowe.

Wskazuje to również na konieczność podłączenia wszystkich nieruchomości do wodociągu centralnego, ponieważ w dużym zakładzie uzdatniania wody łatwiej jest zapewnić odpowiednie parametry.

Poniżej podano długość sieci wodociągowej na terenie gminy w poszczególnych latach na tle powiatu i województwa

Tabela 6.17. Długość czynnej sieci rozdzielczej na terenie Gminy Stare Pole

Nazwa	długość czynnej sieci rozdzielczej					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
POMORSKIE	14 163,2	14 316,0	14 633,2	14 980,2	15 274,1	15 667,8
Powiat malborski	377,4	384,6	387,2	390,9	402,6	398,0
Stare Pole	62,5	62,8	62,8	62,8	63,1	63,9

Źródło: GUS - BDL

Tabela 6.18. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Gminy Stare Pole

Nazwa	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
POMORSKIE	241 441	250 521	260 387	268 295	277 604	281 612
Powiat malborski	6 201	6 043	6 076	6 313	6 348	6 359
Stare Pole	817	818	818	818	818	822

Źródło: GUS - BDL

### 6.4.7.3. Bilans odprowadzanych ścieków

Ilości ścieków doprowadzanych do wód lub do ziemi oraz bilans ich oczyszczania na terenie Gminy Stare Pole przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 6.19. Bilans ilości ścieków z terenu Gminy Stare Pole. Ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczania odprowadzone do wód lub do ziemi w ciągu roku – dane za rok 2014

Nazwa	długość czynnej sieci kanalizacyjnej	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania	ścieki bytowe odprowadzone siecią kanalizacyjną	ścieki nieoczyszczane	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej
	[km]	[szt.]	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]	[Mk]
Stare Pole	39,3	516	89	0,0	2948

Źródło: GUS - BDL

Tabela 6.20. Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Gminy Stare Pole

Nazwa	ogółem					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]	[dam <sup>3</sup> ]
POMORSKIE	POMORSKIE	80 316,0	79 380,0	79 373,0	79 932,0	80 069,0
Powiat malborski	Powiat malborski	2 159,0	2 132,0	2 159,0	2 105,0	2 068,0
Stare Pole (2)	Stare Pole (2)	85,0	87,0	100,0	88,0	90,0

Źródło: GUS - BDL

Tabela 6.21 Ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Stare Pole

Nazwa	przepustowość	ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich
	ogółem	ogółem
	[m <sup>3</sup> /dobę]	[osoba]
Stare Pole	517	2948

Źródło: GUS - BDL

Poziom ścieków wymagających oczyszczania związany jest z ilością wody zużywanej na terenie Gminy Stare Pole. Biorąc pod uwagę, że wzrasta liczba ścieków wymagających oczyszczania, szczególnie korzystnym zjawiskiem jest wzrost udziału ścieków oczyszczonych. Wynika to z działań podejmowanych w zakresie rozbudowy infrastruktury gospodarki ściekowej: rozbudowa kanalizacji, modernizacja oczyszczalni ścieków. W tym zakresie sytuacja na terenie Gminy Stare Pole jest dobra – cała ilość ścieków wymagających oczyszczenia jest oczyszczana biologicznie. Z roku na rok na terenie Gminy Stare Pole daje się zaobserwować wzrost ilości ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków.

#### 6.4.7.4. Systemy oczyszczania ścieków

Poniżej w tabelach przedstawiono podstawowe dane n/t kanalizacji sanitarnej ścieków na terenie Gminy Stare Pole.

Tabela 6.22. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Stare Pole

Nazwa	długość czynnej sieci kanalizacyjnej					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Stare Pole	32,7	32,7	36,4	39,3	39,3	39,3

Źródło: GUS – BDL

Tabela 6.23. Przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Gminy Stare Pole

Nazwa	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Stare Pole	465	465	503	516	516	516

Źródło: GUS - BDL

Na terenie miejscowości Stare Pole funkcjonuje oczyszczalnia ścieków. Eksploatatorem obiektu jest Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o. w Nowym Dworze Gdańskim. Obiekt jest zlokalizowany na działce ewidencyjnej nr 33, obręb Stare Pole i jest on własnością Gminy.

Do oczyszczalni ścieków, nieczystości są doprowadzane kanalizacją sanitarną z następującym miejscowości: Stare Pole, Krzyżanowo, Kaczynos Wieś, Kaczynos Kolonia.

Oczyszczalnia posiada decyzję Starosty Malborskiego udzielającą pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie do ziemi (rowu melioracyjnego R-K) ścieków oczyszczonych na mechaniczno - biologicznej oczyszczalni ścieków typu BOS-500.

Pozwolenie wydane jest na odprowadzanie ścieków oczyszczonych w ilości:

-  $Q_{\text{śrd}} = 300 \text{ m}^3 / \text{d}$ .

Liczba RLM dla oczyszczalni ścieków została określona na 1 939

Oczyszczalnia ścieków stanowi zespół stacjonarnych urządzeń technicznych oraz obiektów budowlanych, powiązanych ze sobą technologicznie. W skład obiektu wchodzi następujące elementy:

- budynek z zespołem urządzeń mechaniczno - biologicznego oczyszczania ścieków oraz halą dmuchaw (3 szt.),
- zespół BOS 500 składa się z:
- łapacz piasku i skrutek,
- komora napowietrzania,
- osadniki wtórne (2 szt.) o pow. 25m<sup>2</sup>,
- komora kontaktowa,
- komora stabilizacji osadu,
- 4 stawy stabilizacyjne o pow. 1 399 m<sup>2</sup> i 1 m głębokości, każdy o 5-dniowym okresie przetrzymywania ścieków,
- punkt zlewny ścieków dowożonych,
- 3 poletka osadowe o pow. 172 m<sup>2</sup> każde,
- budynki obsługi.

Ścieki po mechaniczno - biologicznym oczyszczaniu na urządzeniach BOS odprowadzane są do stawów stabilizacyjnych, gdzie po doczyszczaniu kierowane są wylotem żelbetowym o średnicy 400 mm do rowu melioracyjnego, a następnie do rzeki Stary Nogat.

Na terenie gminy Stare Pole, w miejscowości Krasnołęka funkcjonuje druga oczyszczalnia ścieków. Eksploatatorem obiektu jest Centralny Wodociąg Żuławski Sp. z o.o. w Nowym Dworze Gdańskim (od kwietnia 2008 roku). Obiekt jest zlokalizowany na działce ewidencyjnej nr 52/37, obręb Krasnołęka i jest on własnością Gminy.

Do oczyszczalni ścieków, nieczystości są doprowadzane kanalizacją sanitarną z: osiedla zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej, zlokalizowanej przy lotnisku wojskowym w Krasnołęce.

Oczyszczalnia posiada decyzję Starosty Malborskiego udzielającą pozwolenia wodnoprawnego na odprowadzenie istniejącym wylotem ścieków bytowych, oczyszczonych na przebudowanej oczyszczalni ścieków do Kanału Stary Nogat w km 10+333 (lewy brzeg) w Krasnołęce.

Pozwolenie wydane jest na odprowadzanie ścieków oczyszczonych w ilości:

- $Q_{\text{śrd}} = 17,6 \text{ m}^3/\text{d}$ ,
- $Q_{\text{maxd}} = 21,2 \text{ m}^3/\text{d}$ .

Liczba RLM dla oczyszczalni ścieków została określona na 160. Oczyszczalnia ścieków stanowi zespół stacjonarnych urządzeń technicznych oraz obiektów budowlanych, powiązanych ze sobą technologicznie. Po przebudowie, w skład obiektu wchodzi następujące elementy:

- osadnik wstępny z dmuchawą,
- zestaw 4 bioreaktorów, z instalacją napowietrzającą oraz instalacją do recyrkulacji osadów,
- osadnik wtórny również z instalacją do recyrkulacji osadów,
- zbiornik osadu nadmiernego.

Ścieki po oczyszczeniu kierowane są wylotem o średnicy 200 mm do rzeki Stary Nogat.

W tabelach poniżej przedstawiono dane dla Aglomeracji Stare Pole

Tabela 6.24

Gmina wiodąca w aglomeracji	Gminy w aglomeracji	Nr obowiązującego rozporządzenia/ uchwały ustanawiającego aglomerację	RLM rzeczywista	Grupa RLM
Stare Pole	Stare Pole	69/2006	4 172	3

Źródło: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

Tabela 6.25

długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracji [km]	% RLM korzystających z systemu kan.	Id oczyszczalni ścieków	Nazwa oczyszczalni	Rodzaj istniejącej oczyszczalni
46,2	84	PLPM0660	Stare Pole	Biologiczna

Źródło: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

Tabela 6.26

	Projektowa maksymalna	Wypełnienie obecnie

Projektowa przepustowość oczyszczalni [m <sup>3</sup> /d]		wydajność oczyszczalni [RLM]	wymaganych standardów oczyszczania
średnia	maksymalna		
300	500	4 650	Tak

Źródło: Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej

#### 6.4.7.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej

Zgodnie z ustawą z dnia 18 lipca 2001r. Prawo wodne (jt.: Dz.U. z 2015r., poz. 469 z późn. zm.) 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:

- budowa zbiorników bezodpływowych (szamb),
- budowa przydomowych oczyszczalni ścieków.

#### 6.4.7.6. Zbiorniki bezodpływowe

Ustawa o utrzymaniu porządku i czystości w gminach z dnia 13.09.1996 r. (tj. Dz.U. z 2016 r., poz. 250) nakłada na gminy obowiązek prowadzenia ewidencji zbiorników bezodpływowych w celu kontroli częstotliwości ich opróżniania oraz opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej (art. 3, ust. 3).

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. W Gminie Stare Pole obowiązuje "Regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Stare Pole". Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Stare Pole – uchwała nr X/55/2015 Rady Gminy Stare Pole z dnia 30 września 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2015 r. poz. 3492); . Jest on jednym z podstawowych aktów prawa miejscowego w zakresie zagadnień ochrony środowiska. Nakłada on na właścicieli i zarządców nieruchomości szereg obowiązków związanych z gospodarką odpadami oraz obowiązki związane z gospodarką nieczystościami płynnymi. Odnośnie pozbywania się nieczystości ciekłych obowiązkiem, o którym mowa w przywołanym art. 5 ust. 1, objęci są właściciele nieruchomości, które nie zostały podłączone do gminnej sieci kanalizacji sanitarnej oraz nie posiadają przydomowych oczyszczalni ścieków. Na terenie Gminy Stare Pole są to nieruchomości położone we wsi Janówka, Kikojty, Klecie, Kławkki, Szaleniec, Szlagnowo, Ząbrowo, część wsi Królewo i Złotowo oraz Stare Pole. Z obowiązku, o którym mowa w art. 5 ust. 1 pkt. 3a i 3b ustawy powinno wywiązywać się 388 właścicieli nieruchomości. Na terenie Gminy Stare Pole zinwentaryzowanych jest 150 zbiorników bezodpływowych.

Zezwolenie Wójta Gminy Stare Pole na prowadzenie działalności w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych posiada 7 firm:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. z siedzibą w Malborku;
2. TOI TOI Polska Sp. z o. o. z siedzibą w Warszawie;
3. CLEANER Spółka jawna Maciej Bukowski, Grzegorz Misiewicz z Elbląga;
4. WC SERWIS Sp. z o.o. Spółka Komandytowa z siedzibą w Zabrze;
5. Miejskie Przedsiębiorstwo Oczyszczania Spółka z o.o. z siedzibą w Elblągu;
6. „Kogut” Usługi Komunalne Ksenia Tyszyńska ze Sztumu;

7. Wywóz nieczystości płynnych i mechanika pojazdowa Adam Baliński z Malborka.  
Ze sprawozdań przedsiębiorców za rok 2016 wynika, że z terenu Gminy Stare Pole odebrano łącznie 1 017,50 m<sup>3</sup> nieczystości ciekłych, które zostały wywiezione na oczyszczalnię ścieków w Kałdowie Wsi, Elblągu i w Dzierzgoniu.

#### 6.4.7.7. Przydomowe oczyszczalnie ścieków

Należy zwrócić uwagę, że w żadnym akcie prawnym nie określono definicji „oczyszczalni przydomowej”. Należy założyć, iż są to zgodnie z ustawą Prawo wodne urządzenia w ramach „zwykłego korzystania” z wód, polegającego na wprowadzaniu do wód lub do ziemi oczyszczonych ścieków, jeżeli ich ilość nie jest większa niż 5 m<sup>3</sup> na dobę.

W myśl przepisów prawnych, przydomowa oczyszczalnia ścieków wymaga zgłoszenia budowy oraz zgłoszenia eksploatacji (wymagania takie wynikają z dwóch odrębnych przepisów ustaw: Prawa budowlanego - w kwestii zgłoszenia budowy i Prawa ochrony środowiska - w kwestii eksploatacji).

W przypadku zgłoszenia budowy takiej instalacji, właściwym organem do przyjęcia zgłoszenia jest Starosta. Natomiast zgłoszenie planowanej eksploatacji oczyszczalni ścieków należy przedłożyć Wójtowi, Burmistrzowi lub Prezydentowi Miasta.

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, oraz w celu opracowania planu rozwoju sieci kanalizacyjnej.

Przydomowe oczyszczalnie ścieków bytowych służą ochronie wód. Instalowane są tam, gdzie brak jest systemów zbiorczej kanalizacji sanitarnej. Poniżej w tabelach zamieszczono wykaz ilości zbiorników bezodpływowych.

Tabela 6.43. Wykaz ilości zbiorników bezodpływowych

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Stare Pole	55	55	56	57	151	150

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

Tabela 6.44. Wykaz ilości przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Stare Pole

Jednostka terytorialna	Przydomowe oczyszczalnie ścieków					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Stare Pole	3	3	3	6	6	7

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

#### 6.4.7.8. Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa

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

Tabela 6.45 . Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa. Źródło: opracowanie własne

	<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>- duży stopień skanalizowania terenów miejskich gminy ;</li> <li>- badania jakości wody na wodociągach publicznych wskazują przydatności wody do spożycia,</li> <li>- duża ilość 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>- brak kanalizacji sanitarnej na terenach wiejskich na terenie Gminy Stare Pole.</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>

## 6.5. Zasoby geologiczne

### 6.5.1. Rzeźba terenu

Gmina położona jest głównie na terenie Żuław Wiślanych. Jest to obszar delty Wisły - nisko położona równina utworzona przez akumulację namulów rzecznych w ciągu ostatnich 5 tys. lat. Współczesny krajobraz Żuław jest wynikiem działalności gospodarczej, prowadzonej od XIV w. przez osadników sprowadzonych z Holandii.

Usypano wówczas wały chroniące przed powodzią, wykopano kanały i rowy melioracyjne.

Wyróżnia się Żuławy Gdańskie (na zachód od Wisły), Żuławy Wielkie - Malborskie (między Wisłą, a Nogatem) oraz Żuławy Elbląskie (na wschód od Nogatu).

Ukształtowanie terenu jest odmienne w dwóch głównych jednostkach morfogenetycznych, z czego jedna występuje zupełnie marginalnie. Gmina, w większości, nosi zatem cechy rzeźby nadmorskiej, deltowej. Jedynie na południu ukształtowanie powierzchni ziemi nosi cechy charakterystyczne rzeźby młodoglacjalnej.

Żuławy są dość monotonna płaską równiną aluwialną niewiele wzniesioną nad poziom morza (około 5 - 6 m n.p.m. na krańcach południowo - zachodnich w rejonie Królewa) i opadającą łagodnie ku północnemu - wschodowi, lokalnie położoną w depresji i sztucznie odwadnianą. Najniżej położone tereny występują w gminie w rejonie miejscowości Ząbrowo i Szaleniec.

### 6.5.2 Budowa geologiczna

Pod względem geologiczno - tektonicznym teren należy do syneklizy perybałtyckiej i leży w peryferyjnej strefie platformy wschodnioeuropejskiej. Skały prekambryjskiego podłoża leżą głęboko (na głębokości

ponad 3 km) i podobnie jak zalegający na nich kompleks staropaleozoiczny (kambr, ordowik, sylur) nigdzie na terenie powiatu nie zostały nawiercone.

Ze skał mezozoicznego cyklu sedymentacyjnego rozpoczynającego się w cechszynie nawiercono na tym terenie tylko najmłodsze - kredowe.

Osady trzeciorzędowe są nieciągłe przestrzennie. Większe miąższości, rzędu uzyskują na wyniesieniach podłoża czwartorzędu (60 do 70 m n.p.m.) i tam lokalnie występuje zarówno paleogen (głównie oligocen) jak występujący wyspowo neogen - miocen. Na terenie gminy Stare Pole nawiercono utwory trzeciorzędowe w okolicach Królewa i Krasnołęki. Utwory miocenu udokumentowane w jednym otworze na głębokości od 74 m p.p.m. do 104 m p.p.m.

Utwory oligocenu pojawiły się w trzech otworach na głębokościach odpowiednio 104 - 112 m p.p.m., 109,2 - 139 m p.p.m. i 91,5 - 110 m p.p.m. Tylko w ostatnim przypadku (Krasnołęka) zostały przewiercone do spągu, gdzie zalegały utwory kredowe. W pozostałych głębszych wierceniach na terenie gminy, które osiągnęły spąg czwartorzędu, w podłożu stwierdzano utwory górnokredowe mastrychtu. W rejonie ujęcia Letniki w Ząbrowie miało to miejsce na głębokości 112 m p.p.m., w rejonie Starego Pola na głębokościach od 99 do 101,2 m p.p.m., a pomiędzy nimi w głębokiej depresji podłoża czwartorzędu w okolicach miejscowości Kaczynos na głębokościach 164 i 166,7 m p.p.m.

Generalnie miąższość utworów czwartorzędowych jest duża (rzędu 70 i więcej metrów). Wykazują one duże zróżnicowanie genetyczne i litologiczne gdyż obejmują osady lodowcowe i wodnolodowcowe, zastoiskowe, rzeczne, jeziorne, morskie, bagienne. Osady morskie i rozległy kompleks deltowych osadów rzecznych charakterystyczne są dla Żuław. W strukturach dolinnych podłoża czwartorzędu w miejscowości Kaczynos zachowały się lokalnie utwory gdzie indziej nie zachowane jak glina zwałowa złodowacenia podlaskiego oraz piaski i żwiry rzeczne interglacjału kromerskiego. Osady aluwialne, powszechnie dominujące wśród utworów powierzchniowych, przeważnie o dość ciężkim składzie mechanicznym, stały się skałą macierzystą dla żyznych gleb typu mad. Rzadziej występujące mady piaszczyste lokalnie mogą mieć znaczenie surowcowe jako kruszywo naturalne oraz jako kolektor zasobów wód podziemnych (GZWP 203 z ujęciem w Letnikach gm. Stare Pole, wykorzystujący też kontakt hydrauliczny z wodami kredowymi). Wysoczyzna polodowcowa wykazująca dominację glin zwałowych i ilów, wkracza na teren gminy Stare Pole jedynie na małym skrawku na południowym zachodzie na terenie lotniska wojskowego w Królewie. Utwory powierzchniowe w tym rejonie to ukazujące się na powierzchni tylko w strefie krawędziowej wysoczyzny piaski i żwiry rzeczne interglacjału eemskiego. Genetycznie ze strefą krawędziową wiążą się również holocenijskie piaski i żwiry stożków napływowych występujące na powierzchni w rejonie Szaleńca.<sup>9</sup>

### 6.5.3. Surowce mineralne

Na terenie gminy Stare Pole nie eksploatuje się obecnie surowców mineralnych. Eksploatacja złóż powoduje duże zmiany w przypowierzchniowej warstwie skorupy ziemskiej, między innymi w postaci znacznych obszarów wyłączonych z użytkowania (grunty zdewastowane i zdegradowane). Intensywna eksploatacja złóż kruszyw mineralnych powoduje zmiany w ukształtowaniu terenu w postaci pozostawionych dołów wyrobiskowych i hałd w miejscach wydobywania.

### 6.5.4. Analiza SWOT - zasoby geologiczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby.

Tabela 6.46 . Analiza SWOT - zasoby geologiczne. Źródło: opracowanie własne

<sup>9</sup> PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STARE POLE DO ROKU 2011 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 - 2015



	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	- zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu.	
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	- rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, - liczne prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu.	- rozległe powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk w przypadku eksploatacji zasobów geologicznych

Źródło: opracowanie własne

Eksploatacja kopalin powoduje zazwyczaj rozległe powierzchniowe zmiany terenu w formie wyrobisk oraz zmiany w pionowym ukształtowaniu rzeźby, a to zwiększa podatność na erozję odkrytych warstw ziemi i może powodować obniżenie poziomu wód gruntowych. Istotne jest odpowiednie przygotowanie procesu wydobywania, a także właściwa rekultywacja po zakończonej eksploatacji. Nadkład mas ziemnych, który powstaje w związku z prowadzoną eksploatacją powinien być wykorzystywany w procesie rekultywacji wyrobiska poeksploatacyjnego i posłużyć do złagodzenia i umacniania skarp. Kierunek rekultywacji dla eksploatowanych złóż będzie musiał zostać określony już na etapie połowy wydobywania zasobów kopaliny ze złoża.

## 6.6. Degradacja gleb i powierzchni ziemi

### 6.6.1 Typy, jakość gleb

Typologiczne zróżnicowanie gleb jest głównie wynikiem sprzężeń budowy geologicznej, urzeźbienia terenu, warunków wodnych i szaty roślinnej i warunków klimatycznych. Pokrywa glebowa gminy wykazuje charakterystyczną dwudzielność spowodowaną odrębnością genetyczną utworów powierzchniowych i częściowo charakterem głównych procesów glebotwórczych. Obszar gminy Stare Pole zalicza się do części żuławskiej, dominują tu mady wytworzone na aluwiach deltowych. Traktowane są zwykle jako mady właściwe, choć należy podejrzewać, że większa część uległa już przekształceniu w mady brunatne bądź próchniczne. Powszechnie dominują tu także mady średnie i ciężkie, często pylaste, rzadziej lekkie i sporadyczne bardzo lekkie, piaszczyste.

Mady średnie i ciężkie to przeważnie grunty orne kompleksów przydatności rolniczej 1, 2, 4 i 8 oraz klas bonitacyjnych I, II, III.

W rzadziej występującym przypadku użytkowania jako trwałe użytki zielone mamy do czynienia z kompleksami 1z i 2z. Nieliczne mady lekkie i piaszczyste zwykle pozostające w pobliżu koryta Nogatu pozostają pod roślinnością leśną i zaroślową lub częściej są użytkami zielonymi, choć zaznacza się tendencja do upowszechniania uprawy polowej nawet w międzywalach. W gminie Stare Pole dużą powierzchnię zajmują grunty dobrych klas bonitacyjnych. Z powodu wysokiej bonitacji gleby te podlegają ustawowej ochronie przed zmianą użytkowania na cele nierolnicze. Konieczna jest ochrona gleb klas I - III przed zmianą dotychczasowego użytkowania, a zatem na tych terenach wskazane jest utrzymywanie funkcji rolniczych.<sup>10</sup>

<sup>10</sup> PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STARE POLE DO ROKU 2011 Z PERSPEKTYWĄ NA LATA 2012 - 2015

### 6.6.2. 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:

- 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;
- 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.

### 6.6.3. Problemy i zagrożenia

Główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg oraz zanieczyszczenia wynikające z sąsiedztwa przemysłu. Udział gleb zdegradowanych w wyniku nadmiernego zakwaszenia oraz zubożenia w makroskładniki jest ściśle związany z emisją zanieczyszczeń pochodzenia komunikacyjnego jak również emisją zanieczyszczeń przemysłowych 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).

Potencjalne zagrożenie stanowią odpady produkowane przez przemysł 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 otaczających zakłady produkcyjne oraz wzdłuż tras komunikacyjnych. Do głównych związków chemicznych emitowanych do środowiska należą związki węgla (CO<sub>2</sub>, CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki SO<sub>2</sub>, związki azotu, metale ciężkie oraz WWA). Do gruntu mogą przenikać substancje ropopochodne ze stacji benzynowych czy wylotów kanalizacji deszczowej.

#### 6.6.4 Analiza SWOT - gleby

W poniższej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 6.47 . Analiza SWOT - gleby. Źródło: opracowanie własne

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki Wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże możliwości w zakresie zagospodarowania gleb słabych na cele zalesień,</li> <li>- występowanie dużych powierzchni gruntów dobrych klas bonitacyjnych</li> </ul>	<p>Zagrożenia :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- główne zagrożenie stanowią zanieczyszczenia gleb wzdłuż dróg.</li> <li>- narażenie gleb na degradację głównie w związku z rozwojem sieci osadniczej, komunikacyjnej, degradację chemiczną, jak i fizyczną.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- objęcie polskiego rolnictwa Wspólną Polityką Rolną (np. Dyrektywa Azotanowa);</li> <li>- coraz większe zainteresowanie rolnictwem ekologicznym.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- rosnące zagrożenie wystąpienia zjawiska suszy - w ostatnich latach obserwuje się nasilenie występowania zjawisk ekstremalnych, takich jak długotrwałe okresy suszy;</li> <li>- nieregularność opadów atmosferycznych.</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

#### 6.7. Gospodarka odpadami

W styczniu 2012 r. weszły w życie przepisy znowelizowanej ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw, nakładające na gminę nowe zadania. Ustawa zmienia dotychczasowy system gospodarowania odpadami komunalnymi.

Zgodnie z zapisami znowelizowanej ustawy, od 1 lipca 2013 r. wytworzone przez mieszkańców odpady, gminy mają obowiązek wywozić oraz decydować, jak je mają gromadzić mieszkańcy. 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.

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

W ramach nowego systemu gmina wprowadziła w życie regulację następujących uchwał Rady Gminy Stare Pole:

- w sprawie ustalenia szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych,
- w sprawie ustalenia wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości położonych na terenie Starego Pola
- w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz ustalenia wysokości stawki tej opłaty,
- w sprawie ustalenia terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi,
- Regulaminu utrzymania czystości i porządku w gminie.

#### **6.7.1. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Starego Pola**

W ramach nowego systemu gmina wprowadziła w życie regulację następujących uchwał Rady Gminy Stare Pole:

- Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie Gminy Stare Pole – uchwała nr X/55/2015 Rady Gminy Stare Pole z dnia 30 września 2015 r. (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2015 r. poz. 3492);
- Uchwała nr XIX/165/2013 Rady Gminy Stare Pole z dnia 6 marca 2013 r. w sprawie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2013 r. poz. 1553);
- Uchwała nr X/56/2015 Rady Gminy Stare Pole z dnia 30 września 2015 r. w sprawie wyboru metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawek tej opłaty i stawki opłaty za pojemnik o określonej pojemności (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2015 r. poz. 3262);
- Uchwała nr XIX/167/2013 Rady Gminy Stare Pole z dnia 6 marca 2013 r. w sprawie terminu, częstotliwości i trybu uiszczania opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2013 r. poz. 1554);
- Uchwała nr VII/24/2015 Rady Gminy Stare Pole z dnia 26 marca 2015 r. w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2015 r. poz. 1377);
- Uchwała nr X/53/2015 Rady Gminy Stare Pole z dnia 30 września 2015 r. w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną przez właściciela nieruchomości opłatą za gospodarowanie odpadami komunalnymi (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2015 r. poz. 3478);
- Uchwała nr IX/50/2015 Rady Gminy Stare Pole z dnia 19 sierpnia 2015 r. w sprawie określenia wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca o uzyskanie zezwolenia w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych na terenie Gminy Stare Pole (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2015 r. poz. 2783);
- Uchwała nr IX/49/2015 Rady Gminy Stare Pole z dnia 19 sierpnia 2015 r. w sprawie określenia wymagań, jakie powinien spełniać przedsiębiorca ubiegający się o uzyskanie zezwolenia na prowadzenie działalności w zakresie ochrony przed bezdomnymi zwierzętami oraz prowadzenia schronisk dla bezdomnych zwierząt, a także grzebowisk i spalarni zwłok zwierzęcych i ich części na terenie Gminy Stare Pole (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2015 r. poz. 2784);
- Zarządzenie nr 30/2015 Wójta Gminy Stare Pole z dnia 29 maja 2015 r. zmieniające zarządzenie Wójta Gminy Stare Pole w sprawie utworzenia Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w Gminie Stare Pole oraz ustalenia regulaminu jego funkcjonowania;
- Umowa nr 272.2.2013 z dnia 25 czerwca 2013 r. zawarta pomiędzy Gminą Stare Pole a Zakładem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Malborku na wykonanie usługi polegającej

na odbiorze i zagospodarowaniu odpadów komunalnych z wszystkich nieruchomości w granicach administracyjnych Gminy Stare Pole.

**Opis systemu:**<sup>11</sup>

W ramach wykonywania zobowiązań unijnych ustawodawca zobowiązał Radę gminy do określania niższych stawek opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi, jeśli są one zbierane i odbierane w sposób selektywny.

Opłaty, stanowiące dochód gminy, pozwalają na pokrycie kosztów:

- odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- obsługi administracyjnej kosztów funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi;
- edukację ekologiczną w zakresie prawidłowego postępowania z odpadami komunalnymi czy też na usunięcie odpadów komunalnych z miejsc nieprzeznaczonych do ich składowania i magazynowania (nielegalne wysypiska).

Podmiotem odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości z terenu gminy Stare Pole jest Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Malborku.

Zbiórka odpadów prowadzona jest wg następujących zasad:

Na terenie Gminy Stare Pole systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objęte są wszystkie nieruchomości (zamieszkałe, niezamieszkałe i mieszane). Odpady komunalne odbierane są przez jeden podmiot – Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. z Malborka. Bezpośrednio z nieruchomości odbierane są następujące frakcje odpadów komunalnych:

- odpady komunalne zmieszane – raz w tygodniu;
- papier – raz w miesiącu;
- szkło – raz w miesiącu;
- tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe - raz na dwa tygodnie;
- popioły – raz na dwa tygodnie, w okresie grzewczym od 2 listopada do 30 kwietnia;
- odpady biodegradowalne i odpady zielone – raz w tygodniu.

Odpady zbierane są i odbierane za pośrednictwem indywidualnych pojemników (odpady komunalne zmieszane i popioły) oraz worków do selektywnej zbiórki i pojemników stanowiących lokalne punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych (papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale i opakowania wielomateriałowe, odpady ulegające biodegradacji). Ponadto, bezpośrednio z nieruchomości zamieszkałych, odbierane są dwa razy w roku odpady wielkogabarytowe i zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny. Właściciele nieruchomości mają także możliwość oddania selektywnie zebranych odpadów, tj. papier, szkło, tworzywa sztuczne, metale, opakowania wielomateriałowe, odpady ulegające biodegradacji, odpady zielone, przeterminowane leki i chemikalia, zużyte baterie i akumulatory, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, meble i inne odpady wielkogabarytowe oraz odpady budowlane i rozbiórkowe do Gminnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych, znajdującego się przy oczyszczalni ścieków w Starym Polu.

<sup>11</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Stare Pole za rok 2016

### 6.7.2. 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 – dane za rok 2016

Z terenu Gminy Stare Pole w 2016 roku do Zakładu Utylizacji Odpadów Sp. z o.o. Gilwa Mała przekazano 879,640 [Mg] niesegregowanych (zmieszanych) odpadów komunalnych (20 03 01) w celu zagospodarowania odebranych odpadów metodą R12 (wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R11).

Ponadto do Zakładu Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. Tczew przekazano w 2016 roku :

- a) opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02) w ilości 65,960 [Mg] w celu zagospodarowania odebranych odpadów metodą R12 (wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R11),
- b) opakowania ze szkła (15 01 07) w ilości 54,500 [Mg] w celu zagospodarowania odebranych odpadów metodą R12 (wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R11),
- c) odpady wielkogabarytowe (20 03 07) w ilości 4,800 [Mg] w celu zagospodarowania odebranych odpadów metodą R12 (wymiana odpadów w celu poddania ich któremukolwiek z procesów wymienionych w pozycji R1 – R11),
- d) zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35 (20 01 36) w ilości 2,840 [Mg] – zbieranie,
- e) odpady komunalne nie wymienione w innych podgrupach (20 03 99P) w ilości 244,540 [Mg] w celu zagospodarowania odebranych odpadów metodą D5 (składowanie na składowiskach w sposób celowo zaprojektowany np. umieszczanie w uszczelnionych oddzielnych komorach, przykrytych i izolowanych od siebie wzajemnie i od środowiska itd.).

Do Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) mieszkańcy dostarczyli następujące odpady:

- zużyte opony (16 01 03) w ilości 0,040 [Mg],
- odpady betonu, gruz betonowy z rozbiórek i remontów (17 01 01) w ilości 3,250 [Mg] oraz zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02, 17 09 03 w ilości 0,250 [Mg].

W roku 2016 łączna masa selektywnie odebranych odpadów komunalnych ulegających biodegradacji (20 02 01) wyniosła 148,460 [Mg] (sposób zagospodarowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji nie przekazanych do składowania na składowisko odpadów ww. ilości – mechaniczno – biologiczne- przetwarzanie).

Miejszem, do którego przekazano odpady komunalne ulegające biodegradacji jest Zakład Utylizacji Odpadów Stałych Sp. z o.o. Tczew (opakowania z papieru i tektury 15 01 01 w ilości 18,020 [Mg]).

W roku 2016 osiągnięto poziom ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych do składowania 0 %.

W roku 2016 osiągnięto poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł 38,13 %.

Osiągnięty w roku 2016 poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych – 0 %

Ilość faktycznie odpadów wytworzonych na terenie Gminy Stare Pole może być inna, ponieważ nie wszystkie powstające odpady są odbierane. Ze względu na wiejski charakter Gminy odpady zielone oraz odpady biodegradowalne (kuchenne) w części gospodarstw domowych są kompostowane na miejscu w gospodarstwach. Część odpadów, pomimo objęcia systemem gospodarowania odpadami komunalnymi wszystkich nieruchomości na terenie Gminy, nadal może być spalana w domowych

piecach. W 2016 r. nie odnotowano, poza nielicznymi przypadkami „dzikich” wysypisk śmieci. Problemem występującym na terenie Gminy jest porzucanie w miejscach do tego nieprzeznaczonych (rowy, pobocza dróg, działki nie zamieszkałe) odpadów z demontażu samochodów, opon, gruzu itp.

**Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania.**

Zgodnie z art. 9e ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach podmiot odbierający odpady komunalne od właścicieli nieruchomości zobowiązany jest do przekazywania:

- selektywnie zebranych odpadów komunalnych bezpośrednio lub za pośrednictwem innego zbierającego odpady do instalacji odzysku lub unieszkodliwiania odpadów, zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami, o której mowa w art. 17 ustawy z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach,
- zmieszanych odpadów komunalnych oraz odpadów zielonych bezpośrednio do regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Dopuszcza się przekazywanie zmieszanych odpadów komunalnych do ponadregionalnej instalacji do przetwarzania odpadów, czyli do spalarni, zwanej ponadregionalną spalarnią odpadów komunalnych.

Na podstawie umowy zawartej z Zakładem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. z Malborka odpady odebrane z terenu Gminy Stare Pole trafiają do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Tczewie (wszystkie odpady selektywnie zebrane) oraz do Regionalnej Instalacji Przetwarzania Odpadów Komunalnych w Gilwie Małej (odpady komunalne zmieszane).

Potrzeby inwestycyjne związane z gospodarowaniem odpadami komunalnymi. W zakresie potrzeb inwestycyjnych związanych z funkcjonowaniem systemu gospodarowania odpadów komunalnych w Gminie Stare Pole konieczne jest doposażenie Gminnego Punktu Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych w pojemniki i kontenery, odpowiednie do rodzaju przyjmowanych odpadów.

**Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów.**

Jednym z podstawowych celów systemu gospodarki odpadami komunalnymi jest osiągnięcie odpowiednich poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji oraz zwiększenie poziomu recyklingu i odzysku odpadów zebranych selektywnie, które wymusza ustawa o utrzymaniu czystości i porządku w gminach.

Poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia odpadów komunalnych, odebrany z obszaru Gminy w tym: opakowania z papieru i tektury (15 01 01) – 15,400 [Mg] poddano recyklingowi, opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02) – 64,420 [Mg] poddano recyklingowi, opakowania ze szkła (15 01 07) – 57,820 [Mg] poddano recyklingowi.

Poziom recyklingu odpadów wytworzonych w instalacjach przetwarzania odpadów komunalnych w tym:

- Opakowania z papieru i tektury (15 01 01) – 4,66 [Mg],
- Opakowania z tworzyw sztucznych (15 01 02) – 0,18 [Mg],
- Opakowania ze szkła (15 01 07) – 16,45 [Mg],
- Opakowania z metali (15 01 04)  
– 5,98 [Mg],
- Opakowania wielomateriałowe (15 01 05) - 0,53 [Mg].

W roku 2016 osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia następujących frakcji odpadów komunalnych: papier, metal, tworzyw sztucznych i szkła wyniósł: 38,13%.

Poziom recyklingu przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami innych niż niebezpieczne odpadów budowlanych i rozbiórkowych z odebranych z obszaru Gminy odpadów komunalnych: 0 % (odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów (17 01 01 oraz 17 09 04) o masie 3,500 [Mg] został zmagazynowany, stąd osiągnięty poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia wyniósł 0%)<sup>12</sup>

## 6.8. Środowisko przyrodnicze

### 6.8.1. Roślinność

W lasach zlokalizowanych na terenie gminy, dominuje typ siedliskowy lasu wilgotnego, rzadziej - lasu świeżego. Występują wielogatunkowe drzewostany liściaste oraz sosna (często wprowadzona sztucznie). W ujęciu fitosocjologicznym lasy reprezentują zbiorowiska łągu jesionowo - wiązowego, łągu wierzbowo - topolowego i grądu subatlantyckiego, rzadziej łągu jesionowo - olszowego oraz ich fazy regeneracyjne i degeneracyjne. Wszystkie dobrze zachowane fragmenty lasów tego typu stanowią siedliska chronione w rozumieniu Ustawy o ochronie przyrody. Dość licznie występują zbiorowiska krzewiaste. W strefie nadbrzeżnej Nogatu w postaci niemal ciągłego pasa oraz na wyspach występują zarośla wiklin nadrzecznych. Zarośla wierzbowe występują również (przeważnie w postaci kęp) wzdłuż cieków i kanałów, stanowiąc inicjalną fazę łągów. Do naturalnych i półnaturalnych zbiorowisk należą zbiorowiska wodne, bagienne oraz łąkowe. Występują one głównie w dolinie Nogatu, a ponadto - w większości cieków i kanałów oraz zbiorników wodnych. Nie ma inwentaryzacji roślinności, jednak można z wystarczającym prawdopodobieństwem stwierdzić, że występują wśród nich następujące typy siedlisk chronionych:

- starorzecza i inne naturalne, eutroficzne zbiorniki wodne,
- zalewane muliste brzegi rzek,
- zmiennowilgotne łąki trzęślicowe,
- mokre łąki użytkowane ekstensywnie,
- niżowe łąki użytkowane ekstensywnie,
- szuwary wielkoturzycowe.

Bogate gatunkowo zbiorowiska o cechach pośrednich pomiędzy świeżymi łąkami, a murawami występują lokalnie na wałach przeciwpowodziowych.

Zgodnie z POŚ z 2004 r. na tym terenie obserwuje się występowanie rzadkiej paproci wodnej salwinii pływającej - gatunku objętego ochroną całkowitą i umieszczonego na polskiej czerwonej liście jako gatunek zagrożony (Rozporządzenie Min. Środowiska z dn. 11.09.2001 r. w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów. Dz. U. Nr 106, poz. 1176 oraz Zarzycki K., Szeląg Z., 1992: Czerwona lista roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce, w:

K. Zarzycki, W. Wojewoda, Z. Heinrich (red.): Lista roślin zagrożonych w Polsce. Inst. Ochr. Przyr. PAN, Kraków.).

Większość terenu gminy to typowo rolnicze tereny zdominowane przez intensywnie użytkowane grunty orne stanowiące, w gminie Stare Pole 63,80 %. Bardzo istotną rolę w krajobrazie stanowią więc rośliny uprawne.

Wzbogaceniem krajobrazu rolniczego są liczne zadrzewienia i zakrzewienia występujące wzdłuż dróg, miedz, cieków, w dnach zagłębi bezodpływowych oraz towarzyszące zabudowie.

Na terenie gminy, wobec małej ilości lasów, rolę uzupełniającą w systemie ekologicznym stanowią dość liczne stare parki i zadrzewione cmentarze, stanowiące ostoję niektórych gatunków flory i fauny leśnej.

<sup>12</sup> Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Stare Pole za rok 2016



### 6.8.2. Lasy

W gminie Stare Pole lasy występują w jej północnej i zachodniej części, ale są to raczej niewielkie fragmenty zwartych zbiorowisk leśnych. Niewielkie fragmenty lasów występują też w dolinach cieków, przy czym część z nich klasyfikowana jest nie jako lasy, lecz zadrzewienia.

Lasy państwowe na terenie gminy Stare Pole administrowane są przez nadleśnictwo Elbląg, należące do Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Gdańsku.

Nadleśnictwo znajduje się na terenie I - Bałtyckiej krainy przyrodniczo - leśnej, a swym zasięgiem obejmuje dzielnice Pojezierza Łąwsko - Brodnickiego i Żuław Wiślanych oraz mezoregiony Doliny Kwidzyńskiej, Pojezierza Łąwskiego i Garbu Lubawskiego Żuław Wiślanych. Lesistość gminy Stare Pole wynosi 4,30 % (GUS, 2015 r.).

### 6.8.3 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 (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 2134 z późn. zm.). 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.

### 6.8.4. Obszary Chronionego Krajobrazu

#### Obszar Chronionego Krajobrazu - Rzeki Nogat

Data wyznaczenia: 1985-07-01

Powierzchnia [ha]: 11578,0000

Opis wartości przyrodniczej i krajobrazowej: Powierzchnia 11578 ha (powierzchnia w granicach woj. pomorskiego).

Dane aktu prawnego o utworzeniu, ustanowieniu lub wyznaczeniu

1. Uchwała Nr VI/51/85 Wojewódzkiej Rady Narodowej w Elblągu z dnia 26 kwietnia 1985 r. w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszaru krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego (Dz. Urz. WRN w Elblągu z 1985 r. Nr 10, poz. 60)

Dane pozostałych aktów prawnych

1. Rozporządzenie Wojewody Elbląskiego Nr 4/97 z dnia 28 kwietnia 1997 r. zmieniające uchwałę w sprawie utworzenia parków krajobrazowych oraz obszaru krajobrazu chronionego na terenie województwa elbląskiego (Dz. Urz. Woj. Elbląskiego z 1997 r. Nr 7, poz. 43)
2. Rozporządzenie Nr 5/05 Wojewody Pomorskiego z dnia 24 marca 2005 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 29 marca 2005 r. Nr 29, poz. 585)

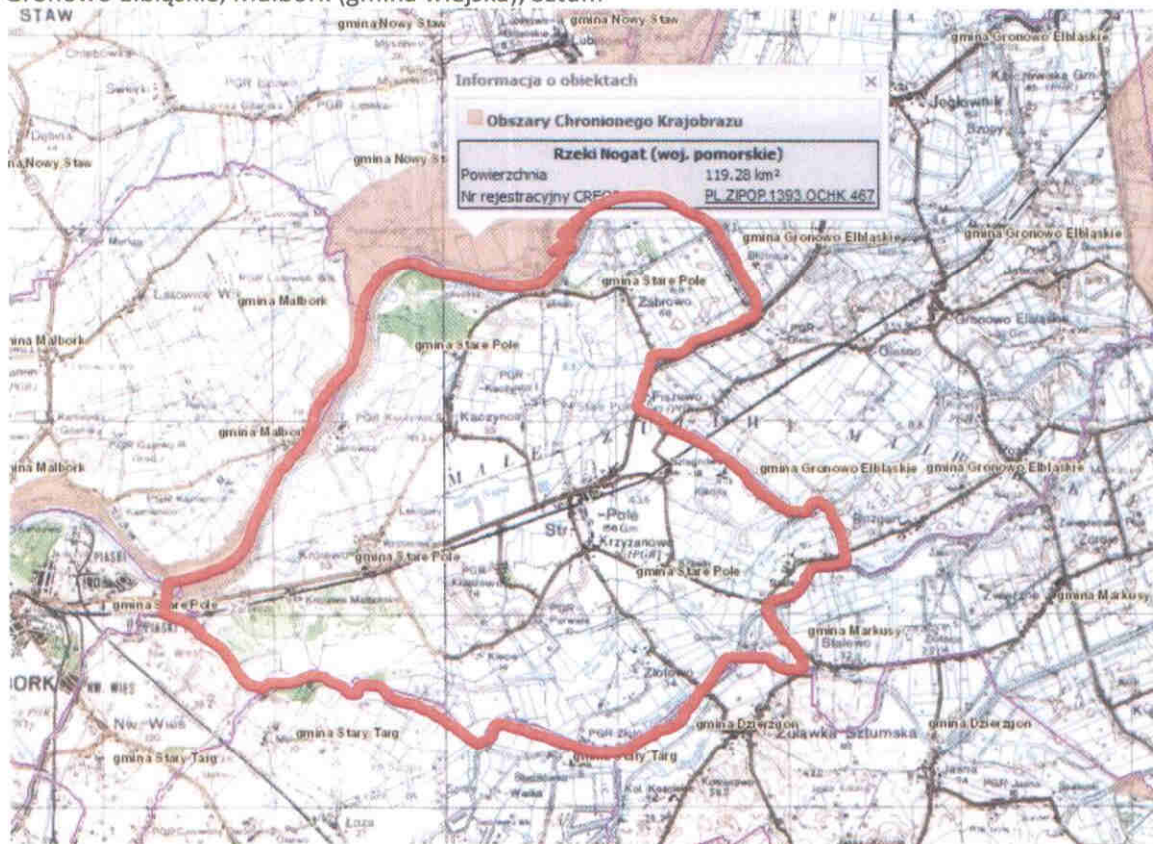
3. Rozporządzenie Nr 23/07 Wojewody Pomorskiego z dnia 6 lipca 2007 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z dnia 13 lipca 2007 r. Nr 117, poz. 2036)
4. Uchwała Nr 1161/XLVII/10 Sejmiku Województwa Pomorskiego z dnia 28 kwietnia 2010 r. w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz.Urz.Woj. Pomorskiego z dnia 2 czerwca 2010 r. Nr 80, poz. 1455)
5. Uchwała nr 259/XXIV/16 z dnia 25 lipca 2016 roku w sprawie obszarów chronionego krajobrazu w województwie pomorskim (Dz. Urz. Woj. Pomorskiego z 2016 r. poz. 2942)

Położenie formy ochrony przyrody:

Województwa, w których znajduje się obiekt: warmińsko-mazurskie, pomorskie

Powiaty: elbląski, sztumski, malborski, nowodworski

Gminy: Malbork (gmina miejska), Nowy Staw, Miłoradz, Stare Pole, Nowy Dwór Gdański, Elbląg, Gronowo Elbląskie, Malbork (gmina wiejska), Sztum



Rys. 6.10. Lokalizacja obszarów chronionych na terenie Gminy Stare Pole, źródło: Geoserwis

### 6.8.5. Pomniki przyrody

Wykaz pomników przyrody

Lp.	Gatunek	Obwód pnia [m]	Położenie
1	Lipa drobnolistna	3,60	Szaleniec, cmentarz mennonicki
2	Dąb szypułkowy	4,35	Kławki
3	Dąb szypułkowy	4,90	Szaleniec
4	Jesion wyniosły	2,60	Królewo, cmentarz
5	Jesion wyniosły	2,00	Królewo, cmentarz

6	Jesion wyniosły	3,00	Królewo, przy kościele
7	Topola biała	8,40	Królewo, dawny park wiejski, posesja prywatna
8	Dąb szypułkowy	4,68	Królewo, posesja prywatna
9	Topola	5,69	Krasnołęka
10	Dąb szypułkowy	5,56	Kaczynos Kolonia
11	Dąb szypułkowy	4,38	Krzyżanowo, park, gosp. rolne GOSPROL
12	Dąb szypułkowy	5,08	Krzyżanowo, park
13	Dąb szypułkowy	4,36	Parwark, nad rzeką Tyna
14	Dąb szypułkowy	3,13	Parwark, nad rzeką Tyna
15	Dąb szypułkowy	3,03	Parwark, nad rzeką Tyna
16	Dąb szypułkowy	2,61	Parwark, posesja prywatna
17	Dąb szypułkowy	2,93	Parwark, posesja prywatna
18	Dąb szypułkowy	3,60	Złotowo, pastwisko

#### 6.8.6. Problemy i zagrożenia

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

- zrzuty ścieków do wód powierzchniowych, powodujące degradację zbiorników wodnych i cieków oraz ich eutrofizację,
- negatywny wpływ rolnictwa - uproszczenie struktury krajobrazowej, eutrofizacja (azotany pochodzenia rolniczego),
- ekspansję zabudowy mieszkalnej,
- emisję zanieczyszczeń z transportu,
- wypalanie łąk,
- nasadzenia gatunków obcych siedliskowo.

Działania takie powodują przede wszystkim zmniejszenie się liczby składowisk 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.

### 6.8.7. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby przyrodnicze.

Tabela 6.53 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- ustanowienie na terenie gminy obszarów i form ochrony przyrody o dużej wartości przyrodniczej – obszar chronionego krajobrazu</li> <li>- brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia,</li> <li>- objęcie przeważającej części gminy jednostki formami powierzchniowymi ochrony przyrody.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- fragmentacja siedlisk;</li> <li>- brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej;</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<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>- przebudowa drzewostanów leśnych w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi.</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>- pożary lasów.</li> <li>- wypalanie traw.</li> <li>- brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory.</li> <li>- wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego i turystycznego</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

### 6.9. Poważne awarie przemysłowe

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.

#### 6.9.1. 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).

#### 6.9.2. 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 występuje na drodze krajowej.

Na terenie gminy źródłem potencjalnych awarii może być transport materiałów niebezpiecznych. Brak sieci dróg szybkiego ruchu stwarza problemy związane z transportem towarowym, zwłaszcza w okolicach miast położonych przy drogach o największym natężeniu ruchu.

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 występuje na drodze krajowej DK 22.

Sieć drogową na terenie gminy Stare Pole tworzą drogi publiczne, które ze względu na funkcję, podzielić można na następujące kategorie: drogi krajowe zarządzane przez Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad w Gdańsku, drogi powiatowe i gminne. Główna arteria komunikacyjna gminy Stare Pole to:

- droga krajowa nr 22 - gr. woj. - gr. m. Człuchów - /.../ - gr. m. Człuchów - Chojnice - Czersk - Starogard Gd. Czarlin – gmina Miłoradz, gmina Malbork, miasto Malbork, gmina Stare Pole - gr. woj.

Drogi krajowe przebiegające przez powiat malborski należą do GDDKiA Gdańsk, rejon Tczew.

Oprócz drogi krajowej nr 22 drogi gminne i powiatowe mają podstawowe znaczenie dla wewnętrznej komunikacji.

Transport kolejowy stanowi bardzo poważne źródło potencjalnego zagrożenia, także ze względu na transportowane materiały niebezpieczne.

### 6.9.3. Problemy i zagrożenia

W przypadku wystąpienia awarii gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i Straży Pożarnej. Gmina co roku dofinansowuje jednostki Ochotniczych Straży Pożarnych w zakresie zakupu odpowiedniego sprzętu ratowniczego, który ma minimalizować skutki środowiskowe w przypadku wystąpienia awarii.

Na terenie Gminy Stare Pole nie występują zakłady zaliczone do zakładów o dużym lub zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej, zgodnie z kryteriami ilościowo-jakościowymi określonymi w rozporządzeniu Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. (Dz. U. z 2013 r. poz. 1479).

Innym typem zagrożeń na tym terenie są zagrożenia pochodzące z komunikacji. W efekcie dużego i stale rosnącego natężenia przewozów materiałów, stanu technicznego dróg oraz niejednokrotnie fatalnego stanu technicznego taboru ciężarowego rośnie ryzyko zagrożenia. Biorąc to pod uwagę, za potencjalne źródło awarii można zatem uznać również ciągi komunikacyjne oraz stację paliw jako miejsca wypadków drogowych i zagrożeń produktami ropopochodnymi dla gleb i wód.

### 6.9.4. Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami.

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zagrożenia poważnymi awariami.

Tabela 6.54 Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami

	<b>Mocne strony</b>	<b>Słabe strony</b>
<b>Czynniki wewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- brak na terenie gminy zakładów o zwiększonym ryzyku bądź o dużym ryzyku wystąpienia awarii;</li> <li>- wg rejestru GIOŚ na terenie gminy nie odnotowano zdarzeń o znamionach poważnej awarii i poważnej awarii;</li> <li>- finansowanie działalności OSP.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże natężenie ruchu samochodowego na drodze krajowej zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych.</li> </ul>
	<b>Szanse</b>	<b>Zagrożenia</b>
<b>Czynniki zewnętrzne</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- opracowywanie przez prowadzących zakłady przemysłowe planów operacyjno-ratowniczych oraz zewnętrznych planów operacyjno-ratowniczych przez Komendanta Wojewódzkiego Państwowej Straży Pożarnej.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- duże natężenie ruchu samochodowego na drodze krajowej zwiększające zagrożenie wystąpienia zdarzeń komunikacyjnych.</li> <li>- lokalizacja w pobliżu dużego ośrodka – miasta Malborka</li> </ul>

Źródło: opracowanie własne

## 7. Cele i funkcje Programu

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2017-2025 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 długoterminowe cele i opisano strategię ich osiągnięcia.

Strategia Programu ma na celu zachowanie najcenniejszych elementów środowiska i poprawę jego stanu. Jako główne cele Programu przyjmuje się następujące priorytety:

1. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU - PRIORYTET 1
2. OCHRONA PRZED HAŁASEM - PRIORYTET 2
3. POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ, ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA - PROPRTET 3
4. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I GLEB - PRIORYTET 4
5. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 5
6. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU - PRIORYTET 6
7. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM- PRIORYTET 7
8. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 8

### 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).

## 7.1. Strategia Ochrony Środowiska Dla Gminy Stare Pole

Harmonogram realizacyjny Programu ochrony środowiska zakłada realizację działań Gminy, zgodnie z obowiązującymi przepisami prawnymi, opracowanymi i obowiązującymi dla jednostki projektami strategicznymi oraz planowanymi przez jednostkę inwestycjami.

Obowiązki samorządu wynikają między innymi bezpośrednio z następujących ustaw:

- ustawy o samorządzie gminnym,
- ustawy Prawo ochrony środowiska,
- ustawy Prawo wodne,
- ustawy o odpadach,
- ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach,
- ustawy o zbiorowym zaopatrzeniu w wodę i zbiorowym odprowadzaniu ścieków,
- ustawy o ochronie przyrody,
- ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym.

Głównymi celami strategicznymi dla Starego Pola, w nawiązaniu do prowadzonej obecnie polityki zrównoważonego rozwoju (obowiązującego dotąd Programu ochrony środowiska) oraz działaniami ekologicznymi w ich ramach są:

### 1. OCHRONA POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO I KLIMATU - PRIORYTET 1

- 1) *Redukcja niskiej emisji poprzez: modernizację istniejących źródeł ciepła (poprawę sprawności w procesach spalania i stosowanie ekologicznych nośników energii).*
- 2) *Termomodernizacja obiektów i termorenowacja budynków,*
- 3) *Działania mających na celu ograniczenie tzw. „niskiej emisji”. Inwestycje podnoszące efektywność energetyczną:*
  - budowa energooszczędnych budynków mieszkalnych, biurowych i usługowych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii;
  - montaż kolektorów słonecznych, ogniw fotowoltaicznych;
  - termomodernizacja obiektów użyteczności publicznej, bloków, domów - wymiana wyposażenia na energooszczędne.
- 4) *Utrzymanie czystości na drogach.*
- 5) *Ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem. Modernizacja dróg gminnych, modernizację istniejących połączeń komunikacyjnych, remonty nawierzchni i przebudowy dróg o małej przepustowości, tworzenie warunków do rozwoju ruchu rowerowego,*
- 6) *Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne .*
- 7) *Promowanie i realizacja systemu zielonych zamówień publicznych w ogłaszanych przetargach,*
- 8) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji do powietrza i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach.*

### 2. OCHRONA PRZED HAŁASEM I UTRZYMANIE JAK NAJLEPSZEJ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA - PRIORYTET 2

- 1) *Wspieranie i realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas - modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej.*
- 2) *Rozwój ścieżek rowerowych i promocja transportu publicznego.*
- 3) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach.*
- 4) *Promocja i wspieranie stosowania rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu;*

**3. POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ .  
ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA - PRIORYTET 3.**

- 1) *Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z odprowadzaniem ścieków komunalnych i przemysłowych oraz wód opadowych i roztopowych.*
- 2) *Kontynuacja rozbudowy i modernizacji infrastruktury związanej z zaopatrzeniem mieszkańców i podmiotów gospodarczych w wodę.*
- 3) *Kontrola odprowadzania ścieków i gospodarowania wodą.*
- 4) *Działania informacyjne i edukacyjne mające na celu zmniejszenie zużycia wody.*
- 5) *Kontynuacja działań administracyjnych i organizacyjnych w zakresie prawidłowo prowadzonej gospodarki wodno-ściekowej przez nowe i obecnie funkcjonujące podmioty gospodarcze.*
- 6) *Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.*
- 7) *Zabezpieczenie miejsc narażonych na podtopienia, w tym na poziomie MPZP.*

**4) OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB – PRIORYTET 4**

- 1) *Utrzymanie porządku i czystości w gminie.*
- 2) *Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.*
- 3) *Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.*
- 4) *Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczeniem na inne cele*

**5) OPTIMALIZACJA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI – PRIORYTET 5**

- 1) *Zapewnienie właściwego systemu odbioru odpadów komunalnych, w tym zmniejszenie ilości odpadów i rozwój selektywnej zbiórki.*
- 2) *Prawidłowe gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne.*
- 3) *Kontynuacja działań związanych z unieszkodliwianiem wyrobów zawierających azbest.*
- 4) *Kontynuacja kontroli w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami.*
- 5) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu prawidłowe gospodarowanie odpadami.*
- 6) *Realizacja założeń dokumentów wyższego szczebla.*

**6) OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU – PRIORYTET 6**

- 1) *Pielęgnacja oraz rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie Gminy.*
- 2) *Ochrona i rozwój form ochrony przyrody.*
- 3) *Gospodarowanie zasobami leśnymi.*
- 4) *Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę zasobów przyrodniczych.*
- 5) *Organizacja akcji edukacyjno-informacyjnych, w tym promocja zachowań proekologicznych w prasie i mediach.*
- 6) *Kontynuacja systemu informowania społeczeństwa poprzez różne środki przekazu i zwiększanie aktywności społecznej w zakresie udziału przy opracowywanych strategiach i programach.*

**7) ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM – PRIORYTET 7**

- 1) *Tworzenie, modernizacja, uzupełnienie zaplecza lokalowo – technicznego w szczególności budowa garaży dla samochodów, wymiana taboru samochodowego, doposażenie w sprzęt specjalistyczny Ochotniczych Straży Pożarnych.*

**8) OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 8**



- 1) inwentaryzacja źródeł elektromagnetycznych oraz rozeznanie jakie obszary podlegają ponadnormatywnemu promieniowaniu elektromagnetycznemu, kontrola emisji promieniowania elektromagnetycznego do środowiska przy wydawaniu przez organy ochrony środowiska pozwoleń na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i inne źródła pól elektromagnetycznych.
- 2) Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych, z dala od zabudowy mieszkaniowej;

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Stare Pole 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 i deszczowej w celu poprawy jakości wód płynących,
- wymiany źródeł ogrzewania, wprowadzania 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 gminach 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 Stare Pole, 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 Stare Pole 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 mające prowadzić 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, Powiat, 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 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. Pożądane jest, aby władze Gminy pełniły również funkcje wspierające

dla podmiotów zaangażowanych w rozwój obszaru oraz funkcje kreujące działania ukierunkowane na poprawę środowiska przyrodniczego.



Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
	Docieplenie ścian, stropów, fundamentów, wymiana instalacji c.o. i cwu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w Przedszkolu Publicznym w Starym Polu	j.w					2017	Gmina Stare Pole
	Docieplenie ścian, stropów, fundamentów, wymiana instalacji c.o. i cwu, wymiana stolarki okiennej i drzwiowej w Zespole Szkół w Starym Polu	j.w.					2017	Gmina Stare Pole
	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej (poza wyżej wymienionymi – wg ankiety do WFOŚiGW (pow. 627 m2)				560		2017-2020	Gmina Stare Pole
4	Ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem. Modernizacja dróg gminnych, modernizację istniejących połączeń komunikacyjnych, remonty nawierzchni i przebudowy dróg o małej przepustowości, tworzenie warunków do rozwoju ruchu rowerowego, odpowiednie utrzymanie czystości nawierzchni ulic.	Środki własne jednostek realizujących, budżet gminy, starostwa, budżet państwa					zadanie ciągłe	Powiat, Gmina
	Tworzenie nowych tras rowerowych ( 15 km) jako usprawnianie połączeń z istniejącymi ciągami komunikacyjnymi i turystycznymi					7500	zadanie ciągłe	Gmina Stare Pole
	Budowa, dróg na Osiedlu ul. Prusa				300		2019	Gmina,
	Przebudowa drogi od drogi krajowej nr 22w kierunku lotniska	500					2017	Gmina,

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
5	Promowanie w zamówieniach publicznych produktów i usług efektywnych energetycznie		5	5	5	5	2017-2024	Gmina
6	Prowadzenie działań wspierających na rzecz przekonania mieszkańców do przeprowadzenia działań termomodernizacyjnych oraz korzystania z Odnawialnych Źródeł Energi		1	1	1	2	2017-2024	Gmina
7	Modernizacja oświetlenia w budynkach zarządzanych przez Gminę ( w ramach naturalnej wymiany, jak również planowanej modernizacji) wraz z prowadzeniem monitoringu zużycia energii, w szczególności wymiana tradycyjnych źródeł oświetlenia na źródła LED			50			2018-2019	Gmina
8	Modernizacja oświetlenia ulicznego (wymiana 426 opraw na oprawy LED wraz z wprowadzeniem jednolitego systemu zarządzania oświetleniem ulicznym	613,1	735,8				2017-2018	Gmina
9	Szkolenia z zakresu OZE zorganizowane dla mieszkańców i przedsiębiorców w celu zidentyfikowania przez uczestników możliwości które dają OZE oraz efektywność energetyczna.		2	2	2	4	2017-2020	Gmina
10	Wprowadzanie przy aktualizacji planów zagospodarowania przestrzennego zapisów promujących ekoprojektowanie i efektywność energetyczną		10	10	10	20	2017-2024	Gmina Stare Pole , zarządcy budynków
11	Rozbudowa sieci gazociągów średniego i niskiego ciśnienia oraz stacji redukcyjno-pomiarowych gazu na terenie gminy				900		2018-2020	Pomorska Spółka Gazownicza

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania				Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020		
12	Podłączanie budynków użyteczności publicznej i budynków prywatnych do sieci gazowej - w celu zmiany sposobu ogrzewania				400	2018-2020	Gmina Stare Pole, właściciele nieruchomości
<b>2. OCHRONA PRZED HAŁASEM I UTRZYMANIE JAK NAJLEPSZEJ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA - PRIORYTET 2</b>							
1	Wspieranie i realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas - modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej;	zgodnie z założeniami poszczególnych zarządców dróg				zadanie ciągłe	Gmina Stare Pole Powiatowy Zarząd Dróg
		Środki własne jednostek realizujących, budżet gminy, środki pomocowe UE, kredyty, RPO,					
		2 mln zł					
2	Promocja i wspieranie stosowania rozwiązań technicznych zapobiegających powstawaniu i przenikaniu hałasu do środowiska oraz środków zmniejszających poziom hałasu	brak szczegółowych danych kosztowych,				zadanie ciągłe	Gmina.
		Środki własne jednostek realizujących, budżet gminy, środki pomocowe UE, kredyty,					
3	Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu utrzymanie standardów jakości środowiska w zakresie emisji hałasu i lokowania działalności gospodarczej we właściwych strefach.	brak szczegółowych danych kosztowych,				zadanie ciągłe	Gmina,
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, starostwa, budżet państwa.					
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW					
<b>3. OCHRONA I EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW WODNYCH PROPRYTET 3</b>							

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
1.	Modernizacja i budowa sieci wodociągowej na terenie gminy Stare Pole							Gmina Stare Pole
2	Budowa kanalizacji sanitarnej w Ząbrowie wraz z poprawą efektywności oczyszczalni ścieków i istniejącej kanalizacji w Aglomeracji Stare Pole	4 538,6	4 392,3				2017 - 2018	Gmina
3	Budowa szpitalnych – zbiorników bezodpływowych z zapewnieniem kontrolowanego wywozu ścieków, budowa przydomowych, przyzgodowych oczyszczalni ścieków na obszarach, na których prowadzenie zbiorczych systemów kanalizacyjnych jest ekonomicznie lub technicznie nieuzasadnione (obszary górskie, obszary z rozproszoną zabudową)	Brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość podmiotów realizujących zadania. Koszt budowy zbiornika bezodpływowego 3-5 tys. zł Koszt budowy przydomowej oczyszczalni ścieków 5-15 tys. zł Dotacje na biologiczne oczyszczalnie ścieków do 3 tys. zł					2016 - 2019	właściciele posesji
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
<b>4. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB – PRIORYTET 4</b>								
1	Utrzymanie porządku i czystości w gminie	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Gmina
2	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych,	Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, Powiat (w ramach nadzoru –decyzje administracyjne), Nadleśnictwa, RDOŚ

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
3	Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość przedsiębiorstw i zakładów działających na terenie gminy					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, WIOŚ, RDOŚ
4	Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.	Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW					zadanie ciągłe	WIOŚ, Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, Nadleśnictwa, RDOŚ
5	Ochrona zasobów gleb nadających się do wykorzystania rolniczego i leśnego przed ich przeznaczaniem na inne cele.	brak szczegółowych danych kosztowych, środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,					zadanie ciągłe	Nadleśnictwa, Powiat (w ramach nadzoru –decyzje administracyjne)
<b>5. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 5</b>								
1	likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów	brak szczegółowych danych kosztowych, szacunkowy koszt od 10 tys. zł					zadanie ciągłe	Gminy
2	Usługi w zakresie odbierania i zagospodarowania odpadów.	612	612	b.d	b.d	b.d	zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Gmina



Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
3	PSZOK – zwiększenie efektywności segregacji odpadów i proekologicznej świadomości mieszkańców. Poprawa efektywności gospodarki odpadami	656,15	90	101	b.d	b.d	zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Gmina
<b>6. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU – PRIORYTET 6</b>								
1	Urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków. Pielęgnacja oraz rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie Gminy.	z budżetu gminny					zadanie ciągłe	Gmina
2	Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej	brak szczegółowych danych kosztowych,  Środki własne jednostek realizujących RDLP, Nadleśnictwa , środki pomocowe UE, kredyty,					zadanie ciągłe	RDLP, Nadleśnictwa, Gmina
3	Organizacja akcji edukacyjno-informacyjnych, w tym promocja zachowań proekologicznych w prasie i mediach.  Zwiększenie problematyki ekologicznej w szkolnych programach nauczania przez: uświadamianie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania, budzenie szacunku do	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,  środki własne Gminy, WFOŚiGW					zadanie ciągłe	Gmina, organizacje,
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,					zadanie ciągłe	Gmina Stare Pole , Powiat

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
	<p>przyrody, rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym</p> <p>zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu, poznanie współzależności człowieka i środowiska</p> <p>wyrobienie poczucia odpowiedzialności za środowisko.</p> <p>Realizacja różnych form edukacji ekologicznej dla mieszkańców poprzez: udział w cyklicznych akcjach i imprezach ekologicznych („Sprzątanie Świata”).</p> <p>Informowanie mieszkańców gminy o stanie środowiska w gminie i działaniach podejmowanych na rzecz jego ochrony.</p> <p>Współdziałanie władz gminy z mediami w zakresie prezentacji stanu środowiska.</p> <p>Kontynuacja akcji ekologicznych np. drukowanie plakatów, instrukcji i ulotek promujących ochronę środowiska.</p>							
5	<p>Kontynuacja systemu informowania społeczeństwa poprzez różne środki przekazu i zwiększanie aktywności społecznej w zakresie udziału przy opracowywanych strategiach i programach</p>			środki własne Gminy			zadanie ciągłe	Gmina
6	<p>Wspieranie stowarzyszeń, lokalnych grup działania oraz organizacji ekologicznych</p>			środki własne Gminy			zadanie ciągłe	Gmina
7	<p>Promowanie i realizacja systemu zielonych zamówień publicznych w ogłaszanych przetargach</p>			środki własne Gminy			zadanie ciągłe	Gmina

Lp.	Cele i zadania ekologiczne	Koszty realizacji w poszczególnych latach [tys. zł] /źródło finansowania					Szacowany termin realizacji	Podmiot odpowiedzialny
		2017	2018	2019	2020	2021 - 2024		
8	Ochrona i rozwój form ochrony przyrody. Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę zasobów przyrodniczych.						zadanie ciągłe	Gmina,
<b>ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM - PRIORYTET 7</b>								
1	Tworzenie, modernizacja, uzupełnienie zaplecza lokalowo – technicznego w szczególności budowa garaży dla samochodów, wymiana taboru samochodowego, doposażenie w sprzęt specjalistyczny Ochotniczych Straży Pożarnych.						zadanie ciągłe	Gmina
<b>8. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 8</b>								
1	inwentaryzacja źródeł elektromagnetycznych oraz rozoznanie jakie obszary podlegają ponadnormatywnemu promieniowaniu elektromagnetycznemu, kontrola emisji promieniowania elektromagnetycznego do środowiska przy wydawaniu przez organy ochrony środowiska pozwoleń na emitowanie pól elektromagnetycznych przez linie i inne źródła pól elektromagnetycznych						zadanie ciągłe	WIOŚ, Gmina
2	Preferowanie niskokonfliktowych lokalizacji źródeł pól elektromagnetycznych, z dala od zabudowy mieszkaniowej;						zadanie ciągłe	Gmina, Powiat i przyjmowanie zgłoszeń instalacji (koszty administracyjne)

## 8. System finansowania inwestycji

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 wnioskodawcy,
- środki zabezpieczone w Planach krajowych i europejskich,
- środki komercyjne.

Należy pamiętać iż działania uruchamiane w ramach PGN mogą zakładać przedsięwzięcia zarówno objęte warunkami pomocy publicznej jak i nie związane z nią.

Przewiduje się poza środkami Gminy Stare Pole , następujące źródła finansowania PGN:

Środki krajowe:

- Budżet Państwa,
- Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie ,
- Plany operacyjne krajowe (finansowane z EFRR i EFS).

Środki regionalne:

- Budżet Województwa,
- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- Regionalny Plan Operacyjny dla Województwa Pomorskiego na lata 2014-2020.

Inne:

- Kredyty preferencyjne,
- Mechanizm ESCO,
- Kredyty komercyjne,
- Własne środki inwestorów.

Środki finansowe na monitoring i ocenę

- WFOŚiGW,
- NFOŚiGW ,
- Środki własne gminy.

Decyzje dotyczące finansowania efektywności energetycznej muszą być kompatybilne z zasadami sporządzania budżetów publicznych. Przykładowo, środki wygenerowane dzięki poprawie efektywności wykorzystania energii i zmniejszeniu rachunków za energię mogą prowadzić do zmniejszenia zasobów finansowych w kolejnym okresie budżetowym. Jest to spowodowane tym, że

najczęściej projekty z zakresu efektywności energetycznej są finansowane z budżetu kapitałowego, podczas gdy rachunki za energię są płacone z budżetów operacyjnych.

Władze lokalne powinny przydzielić środki niezbędne do realizacji programu w ramach swoich rocznych budżetów, jak również podjąć wiążące zobowiązania na kolejne lata. Ponieważ zasoby gmin są niewystarczające, zawsze będzie istniała konieczność rywalizacji o dostępne wsparcie finansowe.

Aby zabezpieczyć finansowanie działań niezbędnych do realizacji w POS ze środków własnych Gminy Stare Pole jest uwzględnienie przewidzianych działań długoterminowych w zakresie polityki ochrony środowiska do Wieloletniego Planu Finansowego Starego Pola, niezbędne jest coroczne uwzględnienie wszystkich działań określonych w PGN w budżecie. Z uwagi na trudność w planowaniu działań na okres dłuższy niż 3-4 lata, realizacja poszczególnych zadań i kwoty przewidziane na ich wykonanie należy traktować jako szacunkowe. W trakcie tworzenia planów budżetowych na kolejne lata Gmina Stare Pole, powinna zabezpieczać w budżecie środki na realizację zadań przewidzianych w POŚ dla Starego Pola. Działania, dla których finansowanie nie zostanie zabezpieczone w budżecie, powinny być realizowane przy udziale środków z dostępnych funduszy zewnętrznych.

Organy i instytucje zaangażowane w finansowanie innowacyjnych projektów w zakresie efektywnej energii (EE) i odnawialnych źródeł energii (OZE), to:

1. Ministerstwo Środowiska - zajmuje się ochroną środowiska oraz gospodarką wodną w Polsce. Misją ministerstwa jest współtworzenie polityki państwa, troska o środowisko w kraju i na świecie oraz wywieranie wpływu na długofalowy, realizowany z poszanowaniem przyrody i praw człowieka rozwój kraju tak, aby uwzględnić potrzeby zarówno współcześnie żyjących ludzi, jak i przyszłych pokoleń. Sposobem realizacji celów ministerstwa jest m. in. stymulowanie inwestycji mających wpływ na zmniejszenie ilości zużywanej przez polską gospodarkę energii oraz zwiększenie udziału energii odnawialnej w bilansie energetycznym Polski. <http://www.mos.gov.pl/>
2. Ministerstwo Gospodarki - jednym z podstawowych celów ministerstwa jest kształtowanie warunków podejmowania i wykonywania działalności gospodarczej oraz podejmowanie działań sprzyjających wzrostowi konkurencyjności i innowacyjności gospodarki polskiej. W kontekście inwestycji związanych z efektywnością energetyczną i odnawialnymi źródłami energii istotne jest również zaangażowanie ministerstwa w funkcjonowanie krajowych systemów energetycznych, z uwzględnieniem zasad racjonalnej gospodarki i potrzeb bezpieczeństwa energetycznego kraju. <http://www.mg.gov.pl/>
3. Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi - zajmuje się sprawami produkcji rolnej, rozwojem wsi, przemysłem spożywczym, rybołówstwem oraz nadzorem fitosanitarnym i weterynaryjnym. W kontekście rozwoju wsi realizowane są komponenty związane z rozwojem i budową zasobów pozyskujących energię ze źródeł odnawialnych na obszarach wiejskich. <http://www.minrol.gov.pl/pol/>
4. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej - wspólnie z wojewódzkimi funduszami jest filarem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska. Najważniejszym zadaniem Narodowego Funduszu w ostatnich latach jest efektywne i sprawne wykorzystanie środków z Unii Europejskiej przeznaczonych na rozbudowę i modernizację infrastruktury ochrony środowiska w Polsce. Działania NFOŚiGW są wspierane przez wojewódzkie fundusze ochrony środowiska, które realizują spójne przedsięwzięcia w poszczególnych regionach kraju. NFOŚiGW wspólnie z wojewódzkimi funduszami ochrony środowiska i gospodarki wodnej, jako niezależne podmioty prawne, stanowią system finansowania ochrony środowiska w Polsce. Narodowy Fundusz jest źródłem finansowania przedsięwzięć ekologicznych, głównie o charakterze ponadregionalnym, natomiast WFOŚiGW na poziomie regionalnym. <http://www.nfosigw.gov.pl/>

## 9. Strategia i monitoring realizacji Programu

### 9.1. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska

Warunkiem realizacji Programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym Programem. Zarządzanie Programem odbywa się z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

W odniesieniu do Programu ochrony środowiska jednostką, na której spoczywać będą główne zadania zarządzania będzie Gmina Stare Pole. Instytucje działające w ramach administracji, a odpowiedzialne za wykonanie i egzekwowanie prawa mają głównie na celu zapobieganie zanieczyszczeniom poprzez:

- racjonalne planowanie przestrzenne,
- kontrolowanie gospodarczego korzystania ze środowiska,
- porządkowanie działalności związanej z gospodarczym korzystaniem ze środowiska,
- instalowanie urządzeń i instalacji ochrony środowiska.

Na innych zasadach odbywa się natomiast zarządzanie w stosunku do podmiotów gospodarczych korzystających ze środowiska. Kierują się one głównie rachunkiem (efektami) ekonomicznym i zasadami konkurencji rynkowej, choć powszechne staje się także uwzględnianie głosu opinii społecznej. Na tym szczeblu zarządzanie środowiskiem odbywa się przez:

- dotrzymywanie wymagań stawianych przez przepisy prawa,
- porządkowanie technologii i reżimów obsługi urządzeń,
- modernizację stosowanych technologii,
- eliminowanie technologii uciążliwych dla środowiska,
- instalowanie urządzeń ochrony środowiska,
- stała kontrola zanieczyszczeń.

Instrumenty służące do zarządzania Programem Ochrony Środowiska wynikają z obowiązujących aktów prawnych (np. Prawo ochrony środowiska, ustawa o zagospodarowaniu przestrzennym, o ochronie przyrody, o odpadach, o utrzymaniu czystości i porządku w gminach itp.) i można je podzielić na instrumenty prawne, finansowe, społeczne oraz strukturalne.

#### 9.1.1. Polityka ochrony środowiska w gminie jako narzędzie strukturalne do wdrażania Programu Ochrony Środowiska

Zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2011 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.) polityka ochrony środowiska to zespół działań mających na celu stworzenie warunków niezbędnych do realizacji ochrony środowiska, zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju. Jest ona prowadzona na podstawie strategii rozwoju, programów dokumentów programowych, a także za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska.

Do instrumentów strukturalnych należą wszelkie programy strategiczne np. strategie rozwoju, plany rozwoju lokalnego wraz z programami sektorowymi, a także program ochrony środowiska i to one wytyczają główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego, infrastrukturalnego i ochrony środowiska. Nadrzędnym dokumentem powinna być Strategia rozwoju. Dokument ten powinien być bazą dla opracowania programów sektorowych.

Każda jednostka decyduje o kształtowaniu swojej przestrzeni geograficznej, sposobie zarządzania środowiskiem i tworzeniem lepszego modelu życia swoich mieszkańców. Program ochrony środowiska jest jednym z elementów prowadzenia ekorozwoju gminy, który powinien nawiązywać do:

- Polityki Ekologicznej Polski,
- programów ekologicznych wyższego szczebla,
- lokalnych wartości zasobów i zagrożenia środowiskowego,
- lokalnej świadomości, chęci i możliwości działania.

Lokalny rozwój powinien następować bez degradacji zasobów przyrody i jej ekosystemów. Dobre warunki środowiskowe wpływają na rozwój gospodarczy Gminy i poprawę warunków zdrowotnych. Drogą ich osiągnięcia powinien być program ekorozwoju jednostki, którego częścią jest aktualizowany Program ochrony środowiska oraz przestrzeganie jego założeń.

### 9.1.2. Finansowanie

Posiadanie odpowiednich środków finansowych na realizację Programu jest niezbędnym warunkiem wdrożenia polityki środowiskowej gminy. Do instrumentów finansowych mogących być źródłem realizacji przedsięwzięć proekologicznych zalicza się:

- opłaty za korzystanie ze środowiska - za emisje zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub ziemi, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki,
- administracyjne kary pieniężne,
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna,
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska,
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych.

### 9.1.3. Instrumenty prawne

Instrumentami prawnymi są wszystkie konkretne rozwiązania ukierunkowane na osiągnięcie celu ekologicznego, z których Gmina może korzystać i jednocześnie mają one odniesienie prawne - wynikają z obowiązujących przepisów prawnych. Instrumenty prawne dają jednostkom samorządu terytorialnego i instytucjom działającym w ochronie środowiska możliwość nałożenia określonych obowiązków i postanowień na podmioty.

Do instrumentów prawnych zalicza się:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane,
- decyzje związane z gospodarką odpadami,
- koncesje geologiczne,
- raporty oddziaływania na środowisko planowanych czy istniejących inwestycji,
- uchwały zatwierdzające plany zagospodarowania przestrzennego,
- decyzje ustalające lokalizację inwestycji celu publicznego lub warunków zabudowy i zagospodarowania terenu,
- decyzje o środowiskowych uwarunkowaniach,
- strategiczne oceny oddziaływania inwestycji oraz opracowywanych planów i programów na środowiska.

Szczególnym instrumentem prawnym jest od niedawna monitoring, czyli kontrola jakości stanu środowiska. Prowadzony on jest zarówno jako badania jakości środowiska, jak też w odniesieniu do ilości zasobów środowiska. Obecnie, wprowadzenie badań monitoringowych jako obowiązujących, czynią je instrumentem o znaczeniu prawnym.

### 9.1.4. Udział społeczeństwa – interesariuszy

Uzgodnienia ze społeczeństwem poprzez udział społeczeństwa w podejmowaniu decyzji i uchwalaniu dokumentacji są ważnym elementem skutecznego zarządzania, opartego o zasady zrównoważonego rozwoju i uwzględnianie racji społecznych. Ważnym elementem wdrażania wszelkich strategii na terenie gminy jest procedura oceny wpływu na środowisko (udział społeczeństwa w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko). Kolejnym, bardzo istotnym elementem instrumentów

społecznych jest edukacja ekologiczna. Podstawą jest tu rzetelne i ciągłe przekazywanie wiedzy na temat ochrony środowiska oraz komunikowanie się władz samorządów lokalnych ze społeczeństwem na drodze podejmowanych działań inwestycyjnych.

Ważna dla ochrony środowiska jest również współpraca pomiędzy służbami ochrony środowiska, instytucjami naukowymi, organizacjami społecznymi oraz podmiotami gospodarczymi. Wzajemne relacje powinny opierać się na partnerstwie, które będą prowadziły do wspólnej realizacji poszczególnych przedsięwzięć.

Niezbędne jest, aby prowadzona komunikacja społeczna objęła swym zasięgiem wszystkie grupy społeczeństwa. Bardzo ważną sprawą jest właściwe, rzetelne i odpowiednio wcześniejsze informowanie tych mieszkańców, których planowane inwestycje będą dotyczyły w sposób bezpośredni.

## 9.2. Monitorowanie Programu Ochrony 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. 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,
- 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. Lista przykładowych wskaźników monitorowania stopnia realizacji wdrażania Programu ochrony środowiska

Obszar interwencji	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko	
ZASOBY WODNE	jakość wód powierzchniowych	klasa elementów biologicznych
		klasa elementów hydromorficznych
		klasa elementów fiz-chemicznych
		stan / potencjał ekologiczny
		stan chemiczny
	jakość wód podziemnych	
	przekraczane wskaźniki w jakości wód powierzchniowych i podziemnych	
	długość sieci wodociągowej, w tym wykonanej z wyrobów azbestowych	
	przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt. / [km]	
	woda dostarczona gospodarstwom domowych [dam <sup>3</sup> ]	
	ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	
	zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca	
	długość sieci kanalizacyjnej, w tym sieci sanitarnej i deszczowej [km]	
	przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt. / km]	



	ścieki odprowadzone [dam <sup>3</sup> ]	
	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]	
	ścieki oczyszczane w ciągu roku [dam <sup>3</sup> ]	
	ścieki odprowadzane w czasie doby do kanalizacji [dam <sup>3</sup> ]	
	zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam <sup>3</sup> ]	
	pobór wód podziemnych na potrzeby przemysłu [dam <sup>3</sup> ]	
	zakup wody z wodociągów komunalnych na cele produkcyjne [dam <sup>3</sup> ]	
	ścieki przemysłowe odprowadzone ogółem do sieci kanalizacyjnej [dam <sup>3</sup> ]	
	stopień skanalizowania i zwodociągowania [%]	
	ilość eksploatowanych urządzeń podczyszczających na sieci [szt.]	
ZASOBY PRZYRODNICZE	liczba pomników przyrody [szt.]	
	inne formy ochrony przyrody [szt.]	
	% powierzchni jednostki objętej prawną ochroną przyrody [%]	
	zieleńce [szt.]	
	zieleń uliczna [szt. / ha]	
	tereny zieleni osiedlowej [szt. / ha]	
	udział terenów zieleni w powierzchni ogółem [%]	
	żywoploty [km]	
	nasadzenia drzewa [szt.]	
	nasadzenia krzewy [szt.]	
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE	jakość powietrza w strefie	
	przekraczane stężenia zanieczyszczeń	
	stężenia zanieczyszczeń [ug/m <sup>3</sup> ]	NO <sub>2</sub>
		NO <sub>x</sub>
		SO <sub>2</sub>
		O <sub>3</sub>
		CO
		PM 10
PM 2,5		
Obszar interwencji	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko	
	benzo(a)piren	
		benzen
		zawartość metali w pyle PM 10 Pb Cd Ni As
	ilość zlikwidowanych indywidualnych palenisk domowych/kotłowni zastąpionych niskoemisyjnymi źródłami ciepła [szt.]	
	ilość wykonanych termomodernizacji obiektów [szt.]	
	ilość zainstalowanych kolektorów słonecznych, pomp ciepła i innych	
	emisja poszczególnych zanieczyszczeń [Mg]	
	długość czynnej sieci gazowej ogółem [km]	
	długość czynnej sieci gazowej przesyłowej [km]	
	długość czynnej sieci gazowej rozdzielczej [km]	
	czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych i niemieszkalnych	
	odbiorcy gazu [os.]	
	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [os.]	

	zużycie gazu [m <sup>3</sup> ]
	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [m <sup>3</sup> ]
	ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]
	długość sieci ciepłowniczej [km]
	długość wybudowanych ścieżek rowerowych [km]
	zastosowane rozwiązania minimalizujące hałas i wibracje
	wielkość i miejsca notowanych przekroczeń hałasu [dB]
ODPADY	masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem [Mg]
	masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych ogółem na 1 mieszkańca [Mg]
	w tym z gospodarstw domowych [Mg]
	odpady z gospodarstw domowych przypadające na 1 mieszkańca [kg]
	osiągnięty poziom ograniczenia masy odpadów ulegających biodegradacji kierowanych do składowania [%]
	poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła [%]
	poziom recyklingu odpadów budowlanych [%]
	ilość usuniętego azbestu [Mg]
	liczba zlikwidowanych dzikich wysypisk odpadów na terenie gminy
EDUKACJA	dane o imprezach, festynach, akcjach, wydawnictwach propagujących
	liczba osób uczestniczących w projektach edukacyjnych zrealizowanych na rzecz ochrony środowiska
	nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska [zł]
AWARIE	rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska [szt.]
	ilość zgłoszeń awarii [szt.]
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	liczba pomiarów, ocena [szt.]
POWIERZCHNIA ZIEMI	powierzchnia terenów zrekultywowanych [ha]
	powierzchnia zmienionego użytkowania gruntów [ha]
	powierzchnia zrekultywowanego składowiska odpadów [ha]

## 10. Edukacja ekologiczna

Celem edukacji ekologicznej jest zaszczepienie w świadomości mieszkańców ekologicznych zachowań, mające na celu uwrażliwienie na szeroko pojęte problemy ochrony środowiska. 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);

Na terenie Gminy Stare Pole poprzez edukację ekologiczną będzie możliwe podnoszenie poziomu świadomości ekologicznej i kształtowanie postaw ekologicznych społeczeństwa poprzez promowanie zasad zrównoważonego rozwoju.

Jako cele w zakresie edukacji ekologicznej należy przyjąć:

- 1) Upowszechnianie wiedzy z zakresu ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju;
- 2) Kształtowanie zachowań prośrodowiskowych ogółu społeczeństwa, w tym dzieci i młodzieży;

3) Aktywizacja społeczna – budowanie społeczeństwa obywatelskiego w obszarze ochrony środowiska i zrównoważonego rozwoju.

## **11. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska**

Jednym z elementów opracowania niniejszego Programu jest uwzględnienie oceny osiągnięcia celów ekologicznych wskazanych w PROGRAMIE OCHRONY ŚRODOWISKA DLA GMINY STARE POLE NA LATA 2004-2015 Uchwała Nr XXIX/209/05 Rady Miejskiej w Ustrzykach Dolnych z dnia 31 marca 2005 r. w sprawie uchwalenia Programu Ochrony Środowiska wraz z Planem Gospodarki Odpadami dla Gminy Stare Pole na lata 2004-2015. Poniżej przedstawiono ocenę realizacji celów i kierunków działań ekologicznych do roku 2011 na terenie analizowanej Gminy. Wymienione cele miały być realizowane poprzez działania o charakterze inwestycyjnym i nieinwestycyjnym, prowadzące do eliminacji lub ograniczenia natężenia oddziaływania czynników zagrażających zasobom środowiska naturalnego oraz do odtwarzania użytkowanych zasobów.

### **Osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu ekologicznego i chemicznego wód**

Na terenie Gminy realizowana jest sukcesywna rozbudowa sieci kanalizacyjnej do stanu umożliwiającego podłączenie wszystkich mieszkańców. Na terenie miasta Stare Pole funkcjonuje nowoczesna oczyszczalni ścieków z podwyższonym usuwanie związków biogenych. W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów ujęcia, ustanawiane są strefy ochronne ujęć wody.

W ramach tego priorytetu podstawowym celem było osiągnięcie i utrzymanie dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych poprzez działania w zakresie gospodarki wodnościekowej. Osiągnięcie założonego kierunku było możliwe poprzez budowę, rozbudowę systemów kanalizacyjnych, a także propagowanie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenach, dla których takie inwestycje są ekonomicznie uzasadnione. W zakresie zaopatrzenia w wodę były modernizowane, budowane i rozbudowywane sieci wodociągowe oraz stacje uzdatniania wody.

W ramach tego priorytetu były przewidziane niżej wymienione działania:

- koordynowane polegające na badaniu i ocenie jakości wody w latach 2004 - 2015 ze środków WIOŚ w Gdańsku były przeprowadzane badania jakości wód rzeki Strwiąż
- Poprawa systemu odprowadzania i oczyszczania wód opadowych
- Ograniczanie zanieczyszczeń ze źródeł rolniczych
- Poprawa bezpieczeństwa powodziowego

### **Jakość powietrza atmosferycznego**

W ramach ochrony powietrza i w celu zmniejszenia oddziaływania transportu samochodowego realizowano kilka przedsięwzięć ułatwiających poruszanie się pieszo i rowerami. Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska co roku prowadzi kontrole na terenie zakładów pod względem przestrzegania przepisów w zakresie ochrony powietrza. Gmina Stare Pole opracowała i rozpoczęła wdrożenia Planu gospodarki niskoemisyjnej, który wyznacza cele w zakresie redukcji emisji gazów cieplarnianych, zwiększenia efektywności energetycznej oraz wykorzystania odnawialnych źródeł energii. W ramach realizacji tego priorytetu prowadzono następujące działania:

- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń z zakładów przemysłowych
- Modernizacje kotłowni polegające na zmianie czynnika grzewczego z węgla na gaz lub olej opałowy w gospodarstwach indywidualnych oraz w budynkach użyteczności publicznej

- Termomodernizacje budynków użyteczności publicznej, budynków usługowych, budynków infrastruktury rekreacyjno-turystycznej, budynków indywidualnych
- Budowa ścieżek rowerowych
- Ograniczanie emisji komunikacyjnej i ochrona przed jej negatywnym oddziaływaniem poprzez modernizację dróg gminnych. wykorzystanie odnawialnych źródeł energii: np. kolektory słoneczne cwu, czy wykorzystania fotowoltaiki w gospodarstwach rolnych, budowa mikrobiogazowni i układów kogeneracyjnych
- Stymulowanie podmiotów oddziałujących na środowisko w zakresie emisji do powietrza do działań zapobiegawczych mających na celu m.in: wymianę urządzeń, pojazdów charakteryzujących się ponadnormatywną emisją szkodliwych substancji do powietrza. Modyfikację działalności produkcyjnej w celu zmniejszenia szkodliwego oddziaływania emisji zanieczyszczeń do powietrza.

#### **Działania nieinwestycyjne:**

- działania edukacyjne i promocyjne dotyczące upowszechniania wykorzystania odnawialnych źródeł energii, stosowania ekologicznych nośników energii, edukacja na temat szkodliwości spalania materiałów odpadowych różnego pochodzenia;
- promowanie komunikacji zbiorowej i ruchu rowerowego;
- promocja gazu ziemnego oraz drewna jako surowca przyjaznego człowiekowi.
- Promocja odnawialnych („czystych”) źródeł energii

#### **Ochrona przed hałasem i promieniowaniem**

Głównym źródłem hałasu kształującym klimat akustyczny jest hałas komunikacyjny występujący wzdłuż głównych ciągów dróg krajowych i wojewódzkich.

Do najistotniejszych problemów związanych z ochroną przed hałasem, niezbędnych do rozwiązania w gminie, należy niewątpliwie hałas komunikacyjny. Zwiększający się z roku na rok ruch pojazdów samochodowych na lokalnych ulicach gminy staje się coraz bardziej uciążliwy dla ich mieszkańców. Wymaga to wprowadzania w pewnym zakresie reorganizacji ruchu na niektórych ulicach jak również wprowadzenia ograniczeń.

Stan techniczny dróg ma istotny wpływ na klimat akustyczny wokół nich oraz na ilość spalanej paliwa przez pojazdy samochodowe poruszające się po tych drogach, a tym samym decyduje on o poziomie ujemnego oddziaływania na środowisko w obszarze ich lokalizacji.

Należy zauważyć, że z uwagi na coraz surowsze wymogi stawiane nowym konstrukcjom pojazdów samochodowych (również pod kątem minimalizacji hałasu do środowiska) następuje stopniowe eliminowanie z ruchu drogowego hałaśliwych starych pojazdów. Jednak rosnąca w dużym tempie ilość pojazdów na drogach decyduje o pogarszaniu się sytuacji akustycznej wzdłuż dróg.

Problemy uciążliwości akustycznej podmiotów gospodarczych występują w niewielkim zakresie i mają charakter lokalny.

Największe inwestycje w tym zakresie w gminie zrealizowane zostały w zakresie modernizacji dróg.

WIOS prowadził kontrole zakładów na terenie gminy w zakresie przestrzegania przepisów dotyczących powietrza i hałasu.

#### **Ochrona powierzchni ziemi**

Z dniem 1 lipca 2013 r. nowe obowiązki w zakresie utrzymania czystości i porządku przejęła gmina. Właściciele nieruchomości nie muszą samodzielnie podpisywać umów z przedsiębiorcami na odbiór odpadów komunalnych. Również z tym dniem powstał obowiązek odprowadzania na rzecz gminy zadeklarowanej opłaty od właścicieli nieruchomości zamieszkałych za wywóz odpadów z gospodarstwa domowego. Na poziomie województwa zostały skonstruowane regiony gospodarki odpadami komunalnymi. W ramach tego priorytetu realizowane były następujące działania:

- Wapnowanie gruntów rolnych, na których gleby występują zakwaszone

- Sporządzenie rejestru oraz systematyczna likwidacji dzikich składowisk gruzu i śmieci
- Poprawa systemu odprowadzania i oczyszczania wód opadowych
- Opracowanie koncepcji uporządkowania stanu gospodarki wodami opadowymi w mieście.
- Opracowanie dokumentacji wodnoprawnej dla uregulowania stanu formalno-prawnego odprowadzania wód opadowych do wód powierzchniowych.
- Uporządkowanie gospodarki wodami opadowymi w mieście

### **Ochrona i zrównoważony rozwój lasów**

Rezultatem realizacji priorytetu było zachowanie bioróżnorodności w ekosystemach leśnych i nieleśnych gminy, zapewnienie wypełniania przez las wszystkich funkcji, w tym zarówno ekologicznych jak i gospodarczych, zachowanie szczególnych walorów krajobrazu, zapewnienie funkcjonowania korytarzy ekologicznych, a także utrzymanie naturalnego krajobrazu przede wszystkim na terenach parków : narodowych, krajobrazowych, rezerwatów

Prowadzone działania to min:

#### **Działania pozainwestycyjne:**

- prowadzenie szeroko zakrojonej edukacji ekologicznej (praca ciągła);
- propagowanie i wspieranie na obszarach cennych przyrodniczo działań zapewniających ludności dochody z zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju (formy działalności przyjazne dla środowiska np. agroturystyka, rolnictwo ekologiczne, usługi ekosystemowe;);
- dokumentowanie i tworzenie form ochrony przyrody obejmujących obszary i obiekty o szczególnych walorach przyrodniczych i krajobrazowych;
- utrzymaniu i wzmacnianiu istniejących form ochrony przyrody i krajobrazu;
- zintensyfikowanie działań na rzecz podnoszenia świadomości i wiedzy ekologicznej społeczeństwa,
- utrzymanie czystości w miejscach o większym natężeniu ruchu turystycznego (park narodowy, parki krajobrazowe, rezerваты przyrody, obszary chronionego krajobrazu)
- respektowanie ustaleń planów ochrony oraz prawnych zasad ochrony poszczególnych form ochrony przyrody.
- przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem, sporządzanie planów zagospodarowania przestrzennego (wprowadzenie ograniczeń, ustalenie otuliny wokół cennych obszarów).
- ograniczanie dzikiej turystyki i rekreacji. Budowa infrastruktury turystyczno - sportowej zimowej i letniej (wyciągi, kąpieliska, trasy jeździeckie). Organizacja ścieżek przyrodniczo - edukacyjnych, utrzymanie istniejących ścieżek przyrodniczych, punktów widokowych. Utrzymywanie i tworzenie szlaków, turystycznych, miejsc wypoczynków i pól biwakowych.
- urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków.
- Rozszerzenie sieci obiektów przyrody objętych ochroną prawną koordynowane
- Realizacja programów ochrony przyrody na obszarze lasów gminnych oraz współdziałanie z podobnymi programami
- edukacja ekologiczna

#### **Działania inwestycyjne:**

- pielęgnacja i konserwacja pomników przyrody (sukcesywnie, praca ciągła);
- modernizacja i rozbudowa infrastruktury edukacyjno – turystycznej;
- zalesianie gruntów wyłączonych z użytkowania rolniczego;
- Uzupełnienie opracowania ekofizjograficznego dla miasta w ramach środków przeznaczonych na sporządzenie miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

#### **Edukacja ekologiczna**

Celem edukacji ekologicznej prowadzonej w ramach tego priorytetu był zaszczepienie w świadomości mieszkańców ekologicznych zachowań, mające na celu uwrażliwienie na szeroko pojęte problemy ochrony środowiska.

W ramach działań edukacyjnych realizowane były m.in.: kampanie edukacyjne „Kochasz dzieci - nie pal śmieci”, konkurs plastyczny pt. „Zachęć rodziców by nie spalali śmieci”; kampania edukacyjna „Dziki wysypiska śmieci”, konkurs plastyczny pt. „Zachęć rodziców by segregowali śmieci”; „Miejski konkurs wiedzy ekologicznej” przeprowadzenie przez strażników miejskich pogadanki w szkołach podstawowych dot. problemu zanieczyszczania środowiska, poprzez spalanie śmieci i emisję spalin, zorganizowano gminny konkurs ekologiczny pt. „Niska emisja - dbajmy o środowisko”.

Na szczeblu gimnazjalnym w każdej klasie prowadzona jest również „ścieżka ekologiczna”.

Zajęcia o tematyce ekologicznej realizowane są między innymi w formie pogadarek, wykładów i konkursów. Elementy edukacji ekologicznej wprowadza się praktycznie do każdego przedmiotu nauczania. Ponadto organizowane są liczne akcje np.: wyjścia w teren, zbieranie surowców wtórnych czy inwentaryzacja dzikich składowisk śmieci.

Natomiast w miejscowym liceum ogólnokształcącym, które koncentruje się głównie na profilu humanistycznym, edukacja ekologiczna prowadzona jest jedynie w ramach obowiązkowego programu nauczania.

Reasumując powyższy stan należy uznać za zadawalający. W długofalowej perspektywie zakłada się kontynuację obecnych działań. Rolą lokalnego samorządu winno być w dalszym ciągu przeznaczanie środków finansowych w ekologiczne przedsięwzięcia organizowane przez lokalną społeczność dzieci i młodzieży. Ponadto należy rozważyć możliwość utworzenia w miejscowym liceum ogólnokształcącym klasy o profilu ekologicznym. Kontynuacją edukacji w tym kierunku na szczeblu średnim mogą być bowiem zainteresowani dzisiejsi uczniowie szkół podstawowych i gimnazjum.

Ponadto zgodnie z II Polityką Ekologiczną Państwa wspierane będą, w tym również finansowo, pozarządowe organizacje ekologiczne prowadzące nastawioną na promowanie ochrony środowiska działalność edukacyjną informacyjną lub konsultancką dla społeczeństwa, a także organizacje współdziałające w kontroli i egzekwowaniu wymagań ochrony środowiska oraz upowszechniające system zarządzania środowiskowego.

Zorganizowana zostanie działalność promocyjna i szkoleniowa dotycząca problematyki udostępniania i upowszechniania informacji oraz udziału społeczeństwa w ochronie środowiska. W szczególności będzie miała miejsce dalsza intensyfikacja działań wynikających z „Narodowej strategii edukacji ekologicznej” oraz jej programu wykonawczego.

Program Ochrony Środowiska Gminy Stare Pole był zarówno długoterminowym planem strategicznym do roku 2015.

Zadania przewidziane do realizacji w analizowanym okresie zostały podjęte i zrealizowane. Realizacja części zadań ma charakter ciągły (działań corocznych, powtarzających się, cyklicznych). W okresie obejmującym lata 2011 - 2015 stopień realizacji zadań zaplanowanych jest na poziomie zaawansowanym. Z przeprowadzonej analizy oraz danych zamieszczonych w niniejszym raporcie wynika, iż realizacja POŚ przebiega prawidłowo, a osiągnięte rezultaty są zgodne z jego założeniami. Dla realizacji celów strategicznych wyznaczonych w POŚ przy zachowaniu i ochronie wartości przyrodniczych oraz racjonalnej gospodarce zasobami”, znaczenie ma przede wszystkim: poprawa stanu powietrza atmosferycznego, ochrona przed hałasem, ochrona przed chemicznym zanieczyszczeniem gleb i wód gruntowych, prawidłowa realizacja gospodarki odpadami, gospodarki ściekowej i ochrona wód, ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym, zapobieganie nadzwyczajnym zagrożeniom oraz prowadzenie systematycznej edukacji ekologicznej.

Program Ochrony Środowiska dla Gminy Stare Pole stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej. Realizacja zadań w latach 2010-2015, zawartych w poszczególnych obszarach tematycznych, daje podstawy do osiągnięcia przyjętych celów i priorytetowych kierunków działań

Programu Ochrony Środowiska, zgodnych z polityką ekologiczną Powiatu Bieszczadzkiego i Województwa Pomorskiego, a tym samym gwarantuje zrównoważony rozwój Gminy - obecnie jak i w perspektywie wieloletniej. Gmina sukcesywnie realizuje zadania, kładąc szczególny nacisk na:

- optymalizację gospodarki wodno – ściekowej
- modernizację dróg miejskich
- racjonalną gospodarkę odpadami
- ochronę powietrza atmosferycznego poprzez działania z zakresu termomodernizacji budynków użyteczności publicznej oraz modernizację systemów grzewczych
- konserwację i utrzymanie zieleni (cięcia korekcyjne drzew, wycinka drzew z terenu gminy)
- edukację ekologiczną.

Największe nakłady Gmina poniosła w związku z realizacją zadań związanych utrzymaniem standardów jakości powietrza atmosferycznego, z racjonalną gospodarką odpadami i w zakresie ochrony wód. Na koszty główne w zakresie ochrony powietrza składają się zadania związane z rozbudową, modernizacją dróg i chodników, termomodernizacją obiektów. Natomiast na zintegrowaną, trwale zrównoważoną ochroną zasobów przyrody prowadzoną w ramach racjonalnej polityki przestrzennej oraz ochroną powierzchni ziemi i racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego.

Wyżej wymienione działania w połączeniu z realizacją zadań o charakterze edukacyjnym w dużej mierze przyczyniają się do poprawy, jakości środowiska na obszarze Gminy. Oceniając dotychczasowy stan realizacji celów zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska jednoznacznie można stwierdzić, że na bieżąco są realizowane.

Na podstawie danych, m.in.: GUS, PMŚ, WIOŚ, PIG, IUNG, OSCh-R, RDOŚ, przeprowadzono analizę stanu środowiska na obszarze Gminy, w zakresie poszczególnych komponentów środowiska, w aspekcie spełniania wymogów obowiązujących przepisów prawa oraz dyrektyw UE. Najbardziej istotnymi w skali miasta problemami są: zanieczyszczenie powietrza - tzw. emisja niska, a także emisja liniowa i hałas drogowy.

Zgodnie z art. 85. Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska „ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności przez: utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach, zmniejszanie poziomów substancji w powietrzu co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane oraz zmniejszanie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych albo poziomów celów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach”.

W kontekście powyższego, zaproponowane kierunki działań sformułowane w odniesieniu do celów krótkoterminowych związane są z ograniczaniem emisji zanieczyszczeń do powietrza pochodzących zarówno ze źródeł komunalnych, komunikacyjnych jak też i przemysłowych.

W celu ograniczenia emisji zanieczyszczeń emitowanych do powietrza w wyniku prowadzenia komunalnej gospodarki ciepłej wyróżnić można dwa kierunki działań:

- *wzrost energooszczędności m.in. poprzez stosowanie zabiegów termoizolacyjnych - modernizację budynków mieszkalnych, publicznych i innych;*
- *modernizacja lub przebudowa systemów ogrzewania – modernizowana jest miejska sieć ciepła, następuje sukcesywna wymiana, modernizacja źródeł ogrzewania, wprowadzane są ekologiczne źródła energii szczególnie istotne w przypadku małych kotłowni oraz indywidualnych palenisk domowych (w gospodarce ciepłej duże znaczenie mają uwarunkowania rynkowe, stąd też wskazanie szczegółowych wytycznych nie jest możliwe; generalnie, na terenach, gdzie dominuje zabudowa rozproszona, brak jest ekonomicznego uzasadnienia dla rozwoju centralnych systemów ciepłowniczych).*

Prace termomodernizacyjne na terenie Gminy Stare Pole polegały głównie na:

- wymianie stolarki okiennej i drzwiowej,
- ocieplenie ścian fundamentowych, ścian nadziemia,
- wykonanie stropodachów,

- wymianie instalacji co.,
- remoncie pokryć dachowych.

Kierunki działań związane z ograniczeniem zanieczyszczeń powietrza ze źródeł komunikacyjnych wiążą się w sposób bezpośredni z eliminacją lub zmniejszeniem uciążliwości transportu drogowego dla otoczenia i koncentrują się przede wszystkim na poprawie warunków ruchu drogowego poprzez zwiększenie płynności i przepustowości drogowej, na podwyższeniu standardów technicznych infrastruktury drogowej, budowie parkingów, rozwoju transportu zbiorowego, propagowaniu alternatywnego transportu - prowadzone są działania w zakresie budowy ścieżek rowerowych.

W celu utrzymania i dalszej poprawy stanu środowiska na terenie Gminy w zakresie uporządkowania gospodarki ściekowej wykonywana jest budowa i modernizacja kanalizacji ściekowej, budowa i modernizacja kanalizacji deszczowej.

Zadania w gospodarce ściekowej wynikają ze zobowiązań międzynarodowych Polski (stanowisko negocjacyjne w negocjacjach z UE w sprawie wdrażania Dyrektywy 91/271/EWG) i zapisów Prawa Wodnego oraz aktualnego stanu gospodarki ściekowej. Działania inwestycyjne wyznacza także Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. Do końca 2015 r. i zgodnie z ustaleniami i przyjętą metodyką opracowania AKPOŚK2015, aglomeracje zostały podzielone na IV priorytety wg poniższych kryteriów:

**Priorytet I.** Aglomeracje priorytetowe dla wypełnienia zobowiązań akcesyjnych. Są to aglomeracje powyżej 100 000 RLM, które spełniają co najmniej 2 warunki zgodności z dyrektywą a w wyniku weryfikacji wielkości RLM i po zrealizowaniu planowanych inwestycji, uzyskują pełną zgodność z dyrektywą 91/271/EWG.

**Priorytet II.** Aglomeracje, które w wyniku zmian prawnych musiały przeprowadzić dodatkowe inwestycje gwarantujące im spełnienie warunków dyrektywy 91/271/EWG w zakresie oczyszczania ścieków (art. 5 ust. 2 dyrektywy) do dnia 31 grudnia 2015 r.

**Priorytet III.** Aglomeracje, które do dnia 31 grudnia 2015 r. planowały spełnić warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantować wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie<sup>13)</sup>:

- 95% – aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% – aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

**Priorytet IV** Aglomeracje, które przez realizację planowanych działań inwestycyjnych – po dniu 31 grudnia 2015 r., spełnią warunki dyrektywy 91/271/EWG dotyczące jakości i wydajności oczyszczalni oraz zagwarantują wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie:

- 95% – aglomeracje o RLM < 100 000,
- 98% – aglomeracje o RLM ≥ 100 000.

Agglomeracja Stare Pole na koniec 2015 r. spełniała wymagania postawione w Krajowym programie oczyszczania ścieków komunalnych. Stopień objęcia kanalizacją całego systemu aglomeracji Stare Pole wynosi 95% dla aglomeracji Stare Pole wymogiem jest 95% – aglomeracje o RLM < 100 000, w związku z tym Priorytet IV przyjęty w AKPOŚK2015 był spełniony.

W zakresie zabezpieczenia przed hałasem wykonywana jest m.in. modernizacja nawierzchni dróg, eliminowanie ruchu tranzytowego z obszarów zabudowy mieszkaniowej. W ramach ochrony przed hałasem oraz przed promieniowaniem elektromagnetycznym realizowano następujące zadania:

- Realizacja zadań przewidzianych dla poprawy infrastruktury drogowej oraz organizacji ruchu w celu obniżenia emisji hałasu komunikacyjnego
- Wprowadzanie pasów zieleni przy drogach, zieleni niskiej i wysokiej do wnętrza osiedlowych
- Działania modernizacyjne, m.in. stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków, stosowanie stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej właściwej ( $R_w > 30\text{dB}$ ) w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas i nowobudowanych obiektach

13) Niższe wartości wskaźników (95% i 98%), w stosunku do podanego (100%) w piśmie KE z dnia 21 lutego 2014r. – wynika z późniejszych uzgodnień przedstawicieli KZGW i Ministerstwa Środowiska z przedstawicielami KE.



- Edukacja ekologiczna w zakresie zapobiegania nadmiernej emisji hałasu
- Kontrola poziomu hałasu pochodząca od obiektów przemysłowych oraz monitoring poziomu hałasu pochodzącego od środków komunikacji
- Kontrola przestrzegania przez zakłady przemysłowe poziomów hałasu określonych w decyzjach administracyjnych

Zadania zrealizowane przez Gminę w aspekcie ochrony przyrody zostały skupione na prowadzeniu inicjatyw proekologicznych, promujących walory środowiska przyrodniczego, o charakterze cyklicznym. Ponadto kontynuowane były działania w zakresie edukacji ekologicznej. Były to min poniżej wymienione działania:

- Nagrody w konkursach ekologicznych oraz zakup materiałów biurowych.
- Kampania informacyjną wśród mieszkańców oraz program edukacyjny dla młodzieży szkolnej, dotyczący zasobów i ochrony różnorodności biologicznej obszaru gminy
- Światowy Dzień Ziemi i Sprzątanie Świata.
- Nagrody w konkursach ekologicznych organizowanych przez szkoły podstawowe i gimnazjalne.
- Zakup nagród dla laureatów konkursu plastycznego.
- Emisja materiałów proekologicznych w lokalnych mediach.
- Wydruk ulotek, utrzymanie domeny itp.
- Działania informacyjne i edukacyjne w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi (w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów).
- Wykonanie i dystrybucja materiałów promujących selektywną zbiórkę odpadów komunalnych.

W latach 2010-2015 na terenie Gminy nie stwierdzono przypadków zdarzeń o charakterze poważnych awarii, powodujących zanieczyszczenie środowiska.

Działania i przedsięwzięcia w zakresie ochrony środowiska na terenie Gminy Stare Pole zmierzają w kierunku poprawy stanu środowiska, racjonalnego gospodarowania zasobami, w tym ograniczenia materiałochłonności, wodochłonności i energochłonności oraz zmniejszania emisji zanieczyszczeń, poprawy stanu powietrza atmosferycznego, klimatu akustycznego oraz wód powierzchniowych.

W wyniku podjętych działań uzyskano następujące efekty ekologiczne:

- zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych i powierzchniowych ściekami sanitarnymi,
- obniżenie zapotrzebowania na energię cieplną oraz ograniczenie emisji pyłowej i gazowej,
- zmniejszenie uciążliwości hałasu oraz poprawa klimatu akustycznego,
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą,
- zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców w poszczególnych aspektach ochrony środowiska.

Realizacja zadań zaplanowanych w Programie Ochrony Środowiska doprowadziła do poprawy stanu środowiska naturalnego, efektywnego zarządzania środowiskiem oraz zapewniła skuteczne mechanizmy chroniące środowisko przed degradacją. Wymiernymi efektami tak przeprowadzonych działań i przedsięwzięć ekologicznych jest osiągnięcie zakładanych efektów rzeczowych.

## 12. Wykorzystane materiały i opracowania

1. Strategia Rozwoju Gminy Stare Pole
2. „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Malborskiego”
3. Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2014 r.
4. Raport o stanie środowiska w województwie pomorskim w 2015 r.
5. Programu ochrony powietrza dla strefy pomorskiej

### Wybrane akty prawne

1. ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.);
2. ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2016 r., poz. 1987 z późn. zm.);
3. ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne ( t.j. Dz.U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.);
4. ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. z 2016 r., poz. 2134 z późn. zm.)
5. Ustawa z dnia 13 kwietnia 2007 roku o zapobieganiu szkodom w środowisku i ich naprawie (t.j. Dz.U. 2014 poz. 1789)
6. Ustawa z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo budowlane (t.j. Dz.U. 2016 poz. 290)
7. Ustawa z dnia 27 marca 2003 roku o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (t.j. Dz.U. 2016 poz. 778)
8. Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (t.j. Dz.U. 2015 poz. 1651 z późn.zm.)
9. Ustawa z dnia 14 czerwca 1960 roku Kodeks postępowania administracyjnego (t.j. Dz.U. 2016 poz. 23) z późn. zm.)
10. Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (t.j. Dz.U. 2016 poz. 1131)
11. Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (t.j. Dz. U. z 2015 r., poz. 909 z późn. zm.)
12. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 20 kwietnia 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi (Dz.U. 2010 nr 72 poz. 466)
13. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 lipca 2014 r. w sprawie sposobu wyznaczania obszaru i granic aglomeracji (Dz.U. 2014 r., poz. 995)
14. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 21 grudnia 2015 r. w sprawie kryteriów i sposobu oceny stanu wód podziemnych (Dz.U. 2016 poz. 85)
15. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. z 2012 r., poz. 1031)
16. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tj. Dz.U. 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. 2003 r. nr 192 poz. 1883)
18. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 grudnia 2002 r. w sprawie poważnych awarii objętych obowiązkiem zgłoszenia do Głównego Inspektora Ochrony Środowiska (Dz. U. 2003 r. nr 5 poz. 58)
19. Rozporządzenie Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (t.j. Dz.U. 2016 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 14 czerwca 2007 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)
22. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 30 października 2003 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (Dz. U. z 2003 r. Nr 192 poz. 1883)

23. 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:

- <http://isap.sejm.gov.pl>
- <http://natura2000.gdos.gov.pl>
- [www.kp.org.pl](http://www.kp.org.pl)
- [www.pois.gov.pl](http://www.pois.gov.pl)
- [www.sejm.gov.pl](http://www.sejm.gov.pl)
- [www.stat.gov.pl](http://www.stat.gov.pl)

Materiały w posiadaniu Urzędu Gminy :

- decyzje,
- pozwolenia,
- umowy,
- raporty i sprawozdania ilościowe,
- opracowania.