

Gmina Miłki

**Załącznik nr 1 do uchwały nr XLIV.288.2017
Rady Gminy Miłki
z dnia 20 listopada 2017 r.**



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

Miłki 2017

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

SPIS TREŚCI:

1. Wykaz skrótów	7
2. Wprowadzenie	8
2.1. Cel i przedmiot opracowania	9
2.2. Podstawa prawna opracowania, merytoryczna dokumentacja źródłowa.	10
2.3. Metodyka sporządzania Programu i jego struktura	10
3. Streszczenie	11
4. Uwarunkowania zewnętrzne Programu.....	13
4.1. Dokumenty międzynarodowe.....	13
4.2. Dokumenty krajowe	14
4.3. Dokumenty lokalne.....	21
4.4. Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla Gminy Miłki.....	32
5. Ogólna charakterystyka Gminy Miłki.....	33
5.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza.....	33
5.1.1. Położenie administracyjne, powierzchnia	33
5.1.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.	35
5.1.2. Dane demograficzne.....	35
6. Analiza stanu środowiska Gminy Miłki pod kątem zagrożeń środowiska naturalnego.....	37
6.1 Klimat	37
6.1.2 Stan jakości powietrza atmosferycznego.....	39
6.1.4. Problemy i zagrożenia	50
6.1.5. Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego.....	50
6.1.6 Analiza SWOT - ochrona klimatu i powietrza atmosferycznego.....	50
6.2. Hałas.....	51
6.2.1. Podstawy oceny klimatu akustycznego w środowisku.....	51
6.2.2. Hałas komunikacyjny.....	51
6.2.3. Monitoring hałasu	53
6.2.4. Hałas przemysłowy.....	54
6.2.5. Problemy i zagrożenia	54
6.2.6. Analiza SWOT - zagrożenia hałasem.....	55
6.3. Promieniowanie elektromagnetyczne.....	56
6.3.1. Elektroenergetyka	57
6.3.2. Sieć telefonii komórkowej.....	57
6.3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Gminy Miłki.....	58

6.3.4. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne na terenie Gminy.....	62
6.4. Gospodarowanie wodami	63
6.4.1. Zasoby wód powierzchniowych.....	63
6.4.1.1 Klasyfikacja stanu/potencjału ekologicznego jednolitych części wód powierzchniowych oraz stanu chemicznego.....	65
6.4.1.2. OCENA STANU WÓD JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH	67
6.4.2. Zasoby wód podziemnych	69
6.4.2.1. Jakość wód podziemnych	72
6.4.3. Oddziaływanie na wody powierzchniowe i podziemne.....	73
6.4.4. Wpływ na wody podziemne	75
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%.	76
6.4.6. Analiza SWOT – gospodarowanie wodami	76
6.4.7. Gospodarka wodno-ściekowa	77
6.4.7.1. Zużycie wody	77
6.4.7.2. Opis systemu wodociągowego.....	78
6.4.7.3. Bilans odprowadzanych ścieków.....	80
6.4.7.4. Systemy oczyszczania ścieków	82
6.4.7.5. Systemy indywidualne gospodarki ściekowej	85
6.4.7.6. Zbiorniki bezodpływowe.....	85
6.4.7.7. Przydomowe oczyszczalnie ścieków.....	85
6.4.7.8. Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa.....	86
6.5. Zasoby geologiczne	87
6.5.2 BUDOWA GEOLOGICZNA.....	87
kreda jeziorna, gytie, namuły i torfy.	88
6.5.3. Surowce mineralne.....	88
naturalnego, których wykaz przedstawiono w poniższej tabeli:	88
6.5.4. Analiza SWOT - zasoby geologiczne.....	89
6.6. Degradacja gleb i powierzchni ziemi.....	89
6.6.1 Typy, jakość gleb	89
6.6.2. Degradacja gleb	90
6.6.3. Problemy i zagrożenia	90
6.6.4 Analiza SWOT - gleby	91

6.7. Gospodarka odpadami	92
6.7.1. Charakterystyka systemu gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie Miłki.....	93
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 2014 i 2015.....	94
6.8. Środowisko przyrodnicze	95
6.8.1. ROŚLINNOŚĆ.....	95
6.8.3 System obszarów i obiektów prawnie chronionych	99
6.8.4. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	101
6.8.4. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	102
6.8.4. Obszary Chronionego Krajobrazu.....	103
6.9. Poważne awarie przemysłowe	106
6.9.1. Zakłady o dużym i zwiększonym ryzyku wystąpienia awarii przemysłowych	107
6.9.2. Transport materiałów niebezpiecznych	107
6.9.3. Problemy i zagrożenia	107
6.9.4. Analiza SWOT - zagrożenia poważnymi awariami.....	108
7. Cele i funkcje Programu.....	108
7.1. Strategia Ochrony Środowiska Dla Gminy Miłki	109
7.1. Harmonogram zadań ekologicznych.....	113
8. System finansowania inwestycji.....	124
8.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko.....	126
8.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego	126
8.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska I Klimatu Life.....	127
8.4. Fundusze Ochrony Środowiska I Gospodarki Wodnej	127
8.5. Bank Ochrony Środowiska	128
9. Strategia i monitoring realizacji Programu	128
9.1. Zarządzanie Programem Ochrony Środowiska	128
9.1.1. Polityka ochrony środowiska w gminie jako narzędzie strukturalne do wdrażania Programu Ochrony Środowiska.....	129
9.1.2. Finansowanie.....	130
9.1.3. Instrumenty prawne	130
9.1.4. Udział społeczeństwa – interesariuszy.....	131
9.2. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska.....	132
9.2.1. Zasady monitoringu.....	132

<i>9.2.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych.....</i>	<i>133</i>
<i>10. Edukacja ekologiczna</i>	<i>135</i>
<i>10.1. Założenia ogólne</i>	<i>135</i>
<i>10.2. Potrzeba edukacji ekologicznej</i>	<i>135</i>
<i>11. Efekty realizacji dotychczasowego programu ochrony środowiska.....</i>	<i>137</i>
<i>12. Wykorzystane materiały i opracowania.....</i>	<i>144</i>

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,

UE - Unia Europejska;

WFOŚiGW- Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej *WIOŚ* -

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska

2. Wprowadzenie

Dokument Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Miłki 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, co 2 lata opracowuje się raporty z wykonania niniejszych programów. Raporty te przedstawiane są 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.).

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

W szczególności zmiany wprowadzone ustawą z dnia 11 lipca 2014 r. o zmianie ustawy Prawo ochrony środowiska określiły, że programy ochrony środowiska uchwalone w celu realizacji Polityki ekologicznej państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 zachowują ważność na czas, na jaki zostały uchwalone, jednak nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2016 r. W przypadku konieczności wcześniejszej aktualizacji dokumentu, art. 14 ust. 2 ww. ustawy zmieniającej ustawę Prawo ochrony środowiska z roku 2014 wskazuje następująco: „Jeżeli program ochrony środowiska, o którym mowa w ust. 1, wymaga aktualizacji, odpowiednio sejmik województwa, rada powiatu albo rada gminy uchwała nowy program ochrony środowiska uwzględniający cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 r. o zasadach prowadzenia polityki rozwoju”. Programy ochrony środowiska są nadal wymaganym dokumentem, zgodnie z brzmieniem art. 14. ust. 2 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska: „Polityka ochrony środowiska jest prowadzona również za pomocą wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska”. Przy opracowywaniu Programu Ochrony Środowiska należy uwzględniać 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 Miłki 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 Miłki 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 Miłki m.in.:

zawarto 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, kopalin 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 Miłki 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 zgodnie z art. 13 ustawy prawo ochrony środowiska na obszarze Gminy o 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: 2014, 2015 (WIOŚ Olsztyn);
- ◆ Program Ochrony Środowiska na lata dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego – aktualizacja;
- ◆ Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego
- ◆ Program Ochrony Środowiska dla powiatu Giżyckiego
- ◆ 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 Olsztynie, Urzędu Marszałkowskiego w Olsztynie, Urzędu Gminy w Miłkach. Przy opracowaniu Programu wykorzystano materiały i informacje uzyskane także od jednostek działających na omawianym terenie oraz na obszarze województwa Warmińsko-Mazurskiego (zarządców dróg, eksploatatorów 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 Miłki 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 Środowisk.

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 Miłki 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.

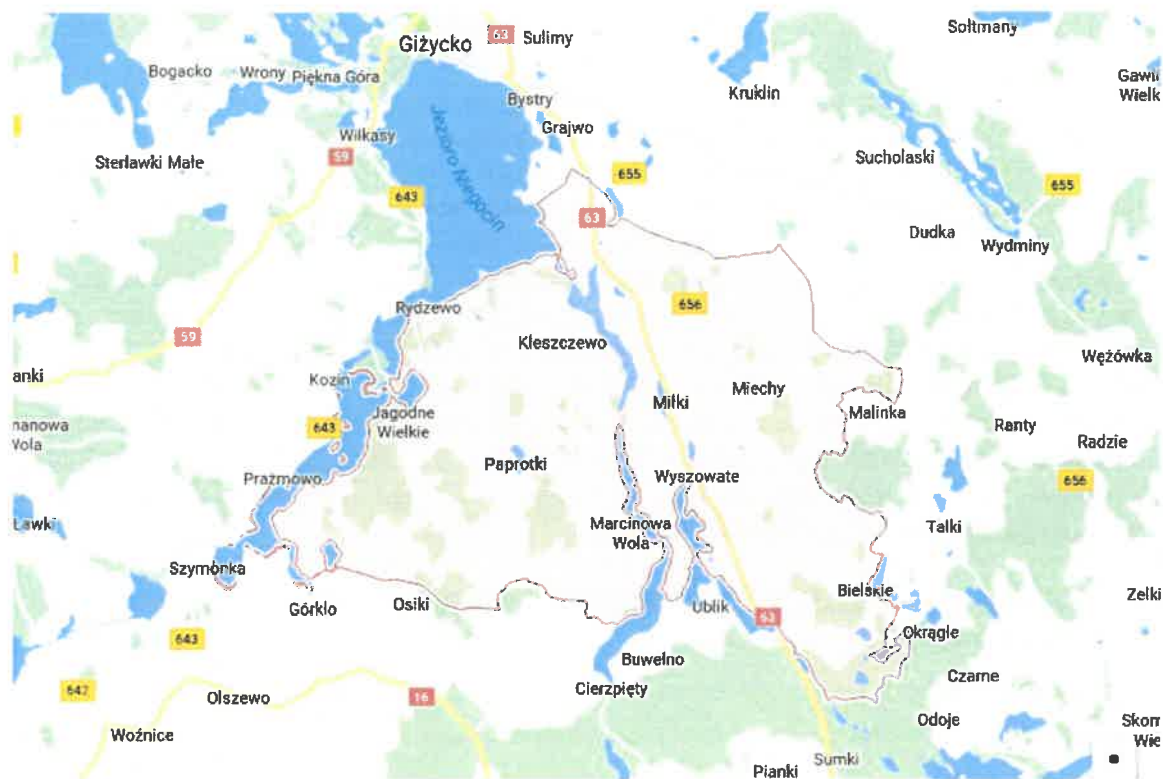
Celem dokumentu jest analiza istniejącego stanu poszczególnych komponentów środowiska przyrodniczego oraz przedstawienie celów i zadań koniecznych do realizacji w poszczególnych obszarach interwencji. Mają one zachować dobry stan środowiska, a tam gdzie konieczna jest poprawa - przedstawić zadania naprawcze. 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 Miłki, z uwzględnieniem sytuacji demograficznej i gospodarczej oraz analizą istniejącej infrastruktury. Analizie poddano istniejące formy ochrony prawnej siedlisk i gatunków.

Charakterystyka Gminy

Gmina Miłki położona jest w obrębie Wielkich Jezior Mazurskich, na południe od Giżycka. Od strony północno-zachodniej jej granice wytyczają jeziora Niegocin, Boczne i Jagodne, południowa część to

przede wszystkim lasy. Powierzchnia gminy wynosi niespełna 170 km², z czego 23 km² stanowią jeziora i 17 km² - lasy. Gmina Miłki wchodzi w skład powiatu Giżyckiego.



Rys nr 3.1. Obszar gminy Miłki

Aktualny stan środowiska

W niniejszym opracowaniu opisano stan środowiska na terenie gminy . 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 - PROPRTET 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 Miłki. 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 długo-okresowej.
- 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 Operacyjny Infrastruktura i Środowisko 2014-2020;
- Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej oraz Planem działań na lata 2014-2020;
- Warmińsko - mazurskim 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 metropolitalnych 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 eksploatowaniem 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 CO₂ w wielkości możliwej technicznie do osiągnięcia bez naruszania bezpieczeństwa energetycznego;
- ograniczenie emisji SO₂ do poziomu ustalonego w Traktacie Akcesyjnym;
- ograniczenie emisji NO_x 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 osiągnąć będą poprzez realizację wzajemnie uzupełniających się zadań, na trzech poziomach: krajowym, wojewódzkim i lokalnym, finansowanych ze środków publicznych i prywatnych.

Gmina Miłki 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 2014tr. , poz. 469

Celem strategii jest ułatwienie „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 (NO_x), dwutlenek siarki (SO₂), tlenek węgla (CO), pyły PM₁₀ i 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 zależeć będzie od sprawnego funkcjonowania tych podmiotów, jak również od efektywnej współpracy między nimi.

KPOŚK – Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych

Trzecia Aktualizacja KPOŚK została zatwierdzona przez Radę Ministrów w dniu 1 lutego 2011 r. (AKPOŚK 2010)

Celem trzeciej Aktualizacji Programu było ustalenie realnych terminów zakończenia inwestycji w aglomeracjach, które ze względu na opóźnienia inwestycyjne nie zrealizują zaplanowanych zadań do końca 2010 r. Dlatego też, AKPOŚK2010 swoim zakresem objęło **wyłącznie zmiany dotyczące terminów realizacji inwestycji.**

W wyniku analizy stanu zaawansowania realizacji inwestycji oraz przyczyn zaistniałych opóźnień ustalono, że sytuacja dotyczy **126 aglomeracji.**

Wartości inne niż terminy osiągnięcia efektów ekologicznych pozostały zgodne z dokumentem AKPOŚK2009.

KPOŚK jest instrumentem wdrażania dyrektywy Rady 91/271/EWG w odniesieniu do redukcji zanieczyszczeń biodegradowalnych z oczyszczalni 2 000 RLM oraz redukcji związków azotu i fosforu. Dla potrzeb wypełnienia pozostałych wymagań dyrektywy 91/271/EWG opracowano:

- Program wyposażenia w oczyszczalnie ścieków aglomeracji < 2 000 RLM, posiadających w dniu przystąpienia Polski systemy kanalizacji sanitarnej.
- Program wyposażenia zakładów przemysłu rolno-spożywczego o wielkości 4000 RLM, odprowadzających ścieki bezpośrednio do wód, w urządzenia zapewniające wymagane przez polskie prawo standardy ochrony wód.

Przy opracowaniu AKPOŚK2015 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 poziomie¹⁾:

- 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:

Aglomeracje poza priorytetem (PP)

Aglomeracje, które nie spełniają warunków dyrektywy 91/271/EWG, ale planują podejmowanie działań inwestycyjnych zbliżających je do wypełnienia wymogów dyrektywy, po dniu 31 grudnia 2015 roku.

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 wpływać 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 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 uwzględnić 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:

- Wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze.

1) 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.

- 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.
- Wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi. Oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną co najmniej na poziomie²⁾:
 - 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000,
 - 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

4.3. Dokumenty lokalne

- Dokumenty wojewódzkie

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020

Zasadniczymi częściami dokumentu są:

- Wstęp, zawierający wprowadzenie, ogólną charakterystykę województwa i prognozę trendów rozwojowych ,
- Streszczenie ,
- Ocena stanu środowiska, w poszczególnych obszarach interwencji:
 - o 5.1. Ochrona klimatu i jakości powietrza,
 - o 5.2. Zagrożenia hałasem,
 - o 5.3. Pola elektromagnetyczne,
 - o 5.4. Gospodarowanie wodami,
 - o 5.5. Gospodarka wodno-ściekowa
 - o 5.6. Zasoby geologiczne
 - o 5.7. Gleby
 - o 5.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów
 - o 5.9. Zasoby przyrodnicze
 - o 5.10. Zagrożenia poważnymi awariami
- Cele kierunki interwencji i zadania Programu (rozdział 6),
- System realizacji Programu, zawierający harmonogram rzeczowo-finansowy oraz opis monitorowania realizacji Programu (rozdział 7).

Cele, kierunki interwencji i zadania

W Programie przewidziano 164 zadania do realizacji przez różne podmioty. Program nie określił szczegółowych zadań z obszaru interwencji „Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów”, które zostaną przedstawione w WPGO. W obszarze tym wyznaczono cele do realizacji,

²⁾ 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.

wskaźniki realizacji wyznaczonych celów oraz kierunki interwencji. Oszacowano także wielkość środków finansowych, które należy przeznaczyć na realizację zadań w zakresie gospodarki odpadami. Zapotrzebowanie na finansowanie zadań założonych w Programie przekracza kwotę 6 276 205 tys. zł. Nie szacowano kosztów realizacji zadań o charakterze ogólnym, w których na obecnym etapie nie ma możliwości ustalenia ich zakresu (w zestawieniu kosztów realizacji występowanie kosztów bez ustalenia ich wysokości oznaczono znakiem x).

Zadania własne samorządu województwa

W ramach Programu, samorząd województwa realizować będzie 34 zadania własne. Zadania te obejmują głównie przedsięwzięcia o charakterze organizacyjno-prawnym oraz promocyjnym i edukacyjnym. Koszty realizacji oszacowano na 3 505 tys. zł; finansowane będą z funduszy ekologicznych.

Do zadań własnych należą także 3 zadania o charakterze inwestycyjnym, wynikające z obowiązków podległych samorządowi wojewódzkiemu jednostek organizacyjnych, głównie Żuławskiego Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych oraz Zarządu Melioracji i Urzędzeń Wodnych w Olsztynie. Zadania te obejmują roboty budowlane i remontowe, niezbędne do utrzymania i poprawy stanu obiektów osłony przeciwpowodziowej. Koszty realizacji tych zadań w kwocie 106 000 tys. zł sfinansowane zostaną z funduszy europejskich (85% – POIS priorytet inwestycyjny 5ii, adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska) oraz dotacji celowej Budżetu Państwa (15%).

Zadania monitorowane

Zadania monitorowane realizowane będą przez jednostki samorządu terytorialnego i ich jednostki organizacyjne, organy administracji państwowej, służby i inspekcje, organizacje pozarządowe oraz przez podmioty gospodarcze i osoby fizyczne.

Działania o charakterze organizacyjno-prawnym, wyartykułowane w zadaniach monitorowanych, realizowane będą przez gminy, służby planistyczne, RDOŚ, inne służby i inspekcje. Znaczna liczba – 25 zadań – dotyczących działań o charakterze promocyjno-edukacyjnych realizowana będzie przez różne jednostki, głównie gminy, ODR oraz ośrodki edukacyjne parków krajobrazowych i organizacji pozarządowych.

Zadania o charakterze inwestycyjnym realizowane będą przez różne podmioty: głównie gminy i ich jednostki organizacyjne oraz podmioty gospodarcze i osoby fizyczne. Przewidywane koszty realizacji zadań monitorowanych wyniosą 6 166 700 tys. zł.

Największa ilość środków finansowych (3 246 100 tys. zł) przeznaczona będzie na realizację zadań w obszarze „ochrona klimatu i jakości powietrza”. W obszarze tym Program Ochrony Środowiska wykonywane będą zadania związane z pozyskaniem i lepszym wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii, rozwojem kogeneracji oraz ograniczeniem niskiej emisji, poprawą efektywności energetycznej w transporcie i klimatu w obszarach miejskich, oraz stosowaniem energooszczędnych technologii w gospodarce, mieszkalnictwie i budynkach publicznych.

Realizacja zadań w obszarach „gospodarka wodno-ściekowa” i „gospodarowanie wodami” obejmuje działania związane z ochroną gleb i wód powierzchniowych przed zanieczyszczeniem ściekami oraz zwiększeniem retencji wód powierzchniowych. Są to głównie zadania ujęte w aktualizacji Krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, związane z budową i remontami oczyszczalni ścieków oraz rozwojem sieci kanalizacyjnych w aglomeracjach, a także na terenach wiejskich.

Zadania realizacyjne w obszarach „gleby” oraz „zasoby przyrodnicze” obejmują działania w ramach pakietu rolno-środowiskowo-klimatycznego. Będą tu realizowane zadania związane z ochroną cennych siedlisk przyrodniczych i zagrożonych gatunków, walorów krajobrazu oraz zasobów genetycznych roślin uprawnych i zwierząt, a także z modernizacją gospodarstw rolnych, rozwojem rolnictwa ekologicznego, zwiększeniem lesistości kraju oraz rozwojem terenów zielonych w obszarach miejskich.

Koszty realizacji działań w obszarze „gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów” obejmują działania w sferze zmniejszenia ilości wytwarzanych oraz składowanych odpadów, w tym zwiększenia zakresu odzysku i recyklingu odpadów, a także w zakresie unieszkodliwiania odpadów i zapobiegania zanieczyszczeniu powierzchni ziemi.

- **Dokumenty powiatowe i gminne**

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU GIŻYCKIEGO NA LATA 2008 -2011 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2012-2015

Zaktualizowany **PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA** obejmuje założenia realizacji zadań na lata 2008-2011 z perspektywą na lata 2012-2015. Przedstawia aktualną sytuację ekologiczną powiatu giżyckiego, uwzględniając uwarunkowania zewnętrzne, w tym ekologiczne, przestrzenne, społeczne i ekonomiczne uwarunkowania rozwoju powiatu. Zagadnienia ochrony środowiska omawiane w niniejszym dokumencie obejmują ochronę powietrza, wód, powierzchni ziemi, środowiska akustycznego oraz zasobów przyrodniczych.

W w/w dokumencie przyjęto następujące priorytety i zadania ekologiczne:

1. OCHRONA I RACJONALNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW PRZYRODNICZYCH

Ochrona różnorodności biologicznej i krajobrazowej regionu

Cele:

- Utrzymanie wysokich walorów krajobrazowych;
- Zachowanie, odtworzenie i wzbogacenie zasobów przyrody, w tym różnorodności biologicznej;
- Ochrona najbardziej zagrożonych ekosystemów oraz gatunków flory i fauny i ich siedlisk;
- Ochrona i powiększanie zadrzewień śródpolnych.

OCHRONA UNIKALNYCH GATUNKÓW ROŚLIN I ZWIERZĄT

Cele:

- Zachowanie walorów szaty roślinnej regionu;
- Utrzymanie wysokiego bogactwa faunistycznego obszaru powiatu.

Łowiectwo

- Urozmaicenie fauny powiatu;
- Zwiększenie stanów zwierzyny drobnej.

Rozwój lasów i ich racjonalne wykorzystanie

Cel:

- Zwiększenia lesistości;
- Intensyfikacja działań na rzecz wykorzystania lasów do rozwoju edukacji ekologicznej społeczeństwa;
- Wykorzystanie walorów lasów do rozwoju ekoturystyki przy zachowaniu zasad ich ochrony.

Ochrona gleb

Cele:

- Intensyfikacja wykorzystania urodzajnych gleb w powiecie przy uwzględnieniu zasad dobrej praktyki rolnej;
- Utrzymanie jakości gleby powyżej lub co najmniej na poziomie wymaganych standardów;
- Podniesienie poziomu wiedzy użytkowników gleb w zakresie eksploatacji gleb.

Eksploatacja kopalin zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju

Cele:

- Eksploatacja kopalin zgodna z zasadami zrównoważonego rozwoju;
- Poszerzenie rozpoznania zasobów kopalin w powiecie

Ochrona wód podziemnych

Cele:

- Odpowiednie zagospodarowanie obszarów ochronnych zbiorników wód podziemnych i stref ochronnych ujęć komunalnych oraz ujęć na obszarach podatnych na zanieczyszczenia;
- Przeciwdziałanie zagrożeniom wpływającym na obniżenie jakości wód podziemnych.

Biotechnologie i organizmy genetycznie zmodyfikowane

Cel:

- Zapewnienie bezpieczeństwa biologicznego powiatu.

2. RACJONALNE UŻYTKOWANIE ZASOBÓW NATURALNYCH

Racjonalizacja zużycia materiałów, wody, energii

Cel:

- Racjonalizacja zużycia energii, surowców i materiałów.

WYKORZYSTANIE ENERGII ZE ŹRÓDEŁ ODNAWIALNYCH

Cel:

- Wzrost udziału energii z odnawialnych zasobów energetycznych do co najmniej 9% w 2010.

3. POPRAWA JAKOŚCI ŚRODOWISKA

Jakość wód, poprawa stosunków wodnych i ochrona przed powodzią.

Cele:

- Poprawa jakości wód powierzchniowych do stanu wymaganego przez ich funkcje ekologiczne i użytkowe;
- Usprawnienie systemu przeciwpowodziowego.

Stan sanitarny powietrza

Cele:

- Poprawa jakości powietrza atmosferycznego;
- Likwidacja miejscowych zagrożeń czystości powietrza;

Zmniejszenie kwasowości opadów atmosferycznych.

Gospodarka odpadami

Cel:

- Zapobieganie i minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów.

Zagrożenia wynikające z awarii przemysłowych i chemikalii

Poważne awarie**Cele:**

- Eliminowanie i zmniejszanie skutków dla środowiska z tytułu awarii przemysłowych;
- Stworzenie systemu pełnej kontroli dystrybucją, składowaniem i stosowaniem chemikaliów dla osiągnięcia pełnego bezpieczeństwa zdrowia ludzi i środowiska.

Bezpieczeństwo chemiczne

Cel:

- Stworzenie systemu pełnej kontroli dystrybucją, składowaniem i stosowaniem chemikaliów dla osiągnięcia pełnego bezpieczeństwa zdrowia ludzi i środowiska.

Hałas

Cel:

- Zmniejszenie uciążliwości hałasu dla mieszkańców powiatu i środowiska poprzez obniżenie jego natężenia do poziomu obowiązujących standardów.

Promieniowanie jonizujące i niejonizujące

Cel:

- Utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach.

4. SUBSTANCJE ZUBAŻAJĄCE WARSTWĘ OZONOWĄ.

Cele:

- Zapewnienie redukcji emisji gazów cieplarnianych;
- Wycofywanie z obrotu i stosowania substancji niszczących warstwę ozonową.

5. EDUKACJA EKOLOGICZNA

Cele:

- Stałe podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa;
- Zagwarantowanie szerokiego dostępu do informacji o środowisku i jego ochronie;
- Dobrze zorganizowany system edukacji.

6. MONITORING ŚRODOWISKA

Cel:

- Dobrze funkcjonujący (pełny) monitoring środowiska.

STRATEGIA ZINTEGROWANEGO ROZWOJU POWIATÓW WIELKICH JEZIOR MAZURSKICH**PRIORYTETY, CELE I DZIAŁANIA****Wizja rozwoju PWJM i misja**

Wizja określając stan docelowy odpowiada na pytanie, jak powinien wyglądać subregion - teren powiatów Wielkich Jezior Mazurskich po zrealizowaniu Strategii. Sformułowana wizja powiatów Wielkich Jezior Mazurskich:

Powiaty Wielkich Jezior Mazurskich, to kraina przyjazna mieszkańcom i przyjeźdźnym, oferująca unikalne walory środowiska i atrakcyjne warunki funkcjonowania przedsiębiorstw.

Obszary priorytetowe i cele strategii**1. EDUKACJA, WIEDZA I SPOŁECZEŃSTWO OBYWATELSKIE****Cel strategiczny 1.**

Podniesienie poziomu edukacji oraz jej dostosowanie do rynku pracy

Cel operacyjny 1.1.

Racjonalizacja systemu nauczania – dostosowanie szkolnictwa zawodowego do potrzeb rynku pracy

Cele szczegółowe:

1.1.1. Rozwijanie współpracy przedsiębiorców i związków przedsiębiorców ze szkołami zawodowymi na rzecz podnoszenia jakości kształcenia

1.1.2. Modernizacja bazy dydaktycznej w celu dostosowania jej do zmieniających się warunków, a tym samym lepsze przygotowanie absolwentów do wejścia na rynek pracy

1.1.3. Usprawnienie systemu zarządzania oświatą

Cel operacyjny 1.2. Podnoszenie jakości kształcenia**Cele szczegółowe:**

1.2.1. Opracowanie i wdrożenie nowych, innowacyjnych metod i technik nauczania oraz oceny jakości kształcenia

1.2.2. Zakup i instalacja nowoczesnego sprzętu audiowizualnego i laboratoryjnego

1.2.3. Podnoszenie poziomu wykształcenia i kwalifikacji nauczycieli

1.2.4. Wprowadzenie do oferty edukacyjnej nowych kierunków kształcenia

1.2.5. Wdrożenie systemu poradnictwa i doradztwa edukacyjno-zawodowego

Cel operacyjny 1.3.

Modernizacja i reorganizacja bazy edukacyjno-sportowej na obszarze WJM

Cele szczegółowe:

1.3.1. Realizacja przedsięwzięć związanych z modernizacją obiektów edukacyjnych i sportowych

1.3.2. Realizacja inwestycji związanych z budową infrastruktury sportowej

1.3.3. Wdrożenie projektów związanych z reorganizacją bazy edukacyjno-sportowej

Cel operacyjny 1.4. Wsparcie procesu rozwoju społeczeństwa obywatelskiego**Cele szczegółowe:**

1.4.1. Wspieranie działalności organizacji pozarządowych

1.4.2. Propagowanie zasad ekonomii społecznej

RYNEK PRACY I ZATRUDNIENIE**Cel strategiczny 2.**

Wspieranie procesu powstawania i rozwoju konkurencyjnego rynku pracy

Cel operacyjny 2.1.

Poprawa sytuacji absolwentów szkół ponadgimnazjalnych na rynku pracy

Cele szczegółowe:

2.1.1. Działania na rzecz aktywizacji zawodowej absolwentów

2.1.2. Działania na rzecz monitoringu rynku pracy

Cel operacyjny 2.2.

Wspieranie inicjatyw na rzecz ograniczenia bezrobocia na lokalnym rynku pracy

Cele szczegółowe:

2.2.1. Działania na rzecz podniesienia poziomu aktywności zawodowej i zdolności do podjęcia zatrudnienia wśród osób bezrobotnych

2.2.2. Wspieranie inicjatyw służących tworzeniu nowych, trwałych miejsc pracy

Cel operacyjny 2.3.

Aktywizacja pracodawców oraz osób bezrobotnych na rzecz tworzenia nowych miejsc pracy¹³

Cele szczegółowe:

2.3.1. Wdrażanie systemu usług i instrumentów rynku pracy

2.3.2. Współpraca z pracodawcami na rzecz poprawy aktywności zawodowej

2.3.3. Działania animacyjne związane z przywróceniem na rynek pracy osób wykluczonych społecznie

Cel operacyjny 2.4. *Promocja i pomoc w zatrudnieniu osób dotkniętych wykluczeniem społecznym*

Cele szczegółowe:

2.4.1. Opracowanie i wdrożenie systemu pomocy osobom dotkniętym wykluczeniem społecznym, wchodzącym na rynek pracy

2.4.2. Zwiększenie liczby tworzonych długotrwale nowych miejsc pracy dla osób bezrobotnych niepełnosprawnych

¹³ Cel operacyjny 2.3. w powiecie giżyckim będzie realizowany jako zadanie Powiatowego Urzędu Pracy wynikające bezpośrednio z odpowiednich ustaw.

ZDROWIE, BEZPIECZEŃSTWO PUBLICZNE, POMOC I INTEGRACJA SPOŁECZNA

Cel strategiczny 3.

Zapewnienie mieszkańcom wysokiej jakości usług związanych z ochroną zdrowia, bezpieczeństwem publicznym oraz pomocą i integracją społeczną

Cel operacyjny 3.1.

Poprawa funkcjonowania systemu opieki zdrowotnej i dostępności do świadczonych usług

Cele szczegółowe:

3.1.1. Działania na rzecz poprawy standardów leczenia

3.1.2. Modernizacja obiektów związanych z ochroną zdrowia

3.1.3. Działania na rzecz poprawy infrastruktury związanej z eksploatacją obiektów służby zdrowia

Cel operacyjny 3.2.

Promowanie wśród mieszkańców profilaktyki zdrowotnej i zdrowego trybu życia

Cele szczegółowe:

3.2.1. Wdrożenie programów profilaktycznych

3.2.2. Działania informacyjne dotyczące profilaktyki

3.2.3. Koordynowanie inicjatyw i przedsięwzięć prozdrowotnych

Cel operacyjny 3.3.

Zwiększenie bezpieczeństwa mieszkańców i turystów przebywających na terenie powiatów WJM

Cele szczegółowe:

3.3.1. Wsparcie i rozwój zintegrowanego systemu zarządzania kryzysowego

3.3.2. Działania na rzecz poprawy bezpieczeństwa osób szczególnie w obiektach użyteczności publicznej

3.3.3. Podniesienie poziomu przygotowania odpowiednich służb do reagowania w przypadku

sytuacji kryzysowych

3.3.4. Przygotowanie obywateli do efektywnego współdziałania w wypadku wystąpienia zagrożeń

Cel operacyjny 3.4.

Podniesienie standardów opieki oraz wdrożenie systemów kompleksowego wsparcia seniorów i osób niepełnosprawnych

Cele szczegółowe:

3.4.1. Organizacja usług opiekuńczych dla osób w podeszłym wieku

3.4.2. Organizacja systemu kompleksowej opieki nad osobami niepełnosprawnymi

3.4.3. Wdrożenie programu dotyczącego ograniczenia barier funkcjonowania w społeczeństwie osób niepełnosprawnych i w podeszłym wieku

Cel operacyjny 3.5.

Wspieranie inicjatyw dotyczących wyrównywania szans edukacyjnych i społecznych dzieci i młodzieży zagrożonych wykluczeniem społecznym

Cele szczegółowe:

3.5.1. Organizacja systemu wsparcia instytucjonalnego na rzecz wyrównywania szans edukacyjnych i społecznych

3.5.2. Opracowanie i wdrożenie programów

3.5.3. Wsparcie organizacyjne działań edukacyjnych i społecznych

Koncepcja gospodarki wodno-ściekowej dla Gminy Miłki

Koncepcja gospodarki wodno-ściekowej dla Gminy Miłki realizowana jest dla potrzeb Projektu „Planowanie miejskiego obszaru funkcjonalnego wokół drogi wodnej łączącej Krainę Wielkich Jezior Mazurskich z Pojezierzem Elckim i Kanałem Augustowskim – Etap I”. Koncepcja gospodarki wodno-ściekowej zostanie współfinansowana ze środków Unii Europejskiej w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2007 – 2013. Zadania inwestycyjne będą współfinansowane ze środków Programów Infrastruktura i Środowisko, Regionalny Program Operacyjny i Program Rozwoju Obszarów Wiejskich

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej

W oparciu o przeprowadzoną wcześniej analizę proponuje się wykonanie następującego zakresu prac rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej:

Kolektor przrzutowy Miłki - Staświny

Oczyszczalnia ścieków w Miłkach zgodnie z wymogami zatwierdzonej Aglomeracji Giżycko zostanie wyłączona z eksploatacji. Ścieki z Miłek do oczyszczalni w Giżycku zostaną doprowadzone projektowanym kolektorem przrzutowym .

Ruda

Rozbudowa sieci kanalizacji w m. Ruda i rurociągiem tłocznym z przepompowni strefowej włączyć się do istniejącej kanalizacji sanitarnej w m. Ruda

Paprotki

Budowa sieci kanalizacji w m. Paprotki i rurociągiem tłocznym z przepompowni strefowej włączyć się do istniejącego rurociągu tłocznego na trasie Rydzewo – Jagodne Wielkie zgodnie

Wyszowate

Budowa sieci kanalizacji ciśnieniowej w m. Wyszowate i rurociągiem tłocznym z przepompowni strefowej włączyć się do istniejącej kanalizacji sanitarnej w m. Miłki

Konopki Wielkie

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Konopki Wielkie i włączyć się do istniejącej

kanalizacji sanitarnej w m. Konopki Nowe

Ogródki

Rozbudowa sieci kanalizacji sanitarnej w m. Ogródki i włączyć się do projektowanej kanalizacji sanitarnej w m. Wyszowate

Gmina Miłki jest praktycznie w całości zwodociągowana. W ramach zadań własnych PUKR wykonuje tylko przyłącza wodociągowe do budowanej infrastruktury komunalnej. Tego zakresu nie uwzględniamy w koncepcji, ponieważ inwestycje tego typu nie kwalifikują się do dofinansowania ze środków unijnych.

Mieszkańcy Gminy są zaopatrywani w wodę z dwóch stacji uzdatniania zlokalizowanych na terenie Gminy. Większość miejscowości zasilana jest ze SUW w Miłkach. Sieć jest bardzo rozbudowana i zlokalizowana jest na obszarach ze znacznymi przewyższeniami terenu. Ponadto sieć była budowana odcinkami do poszczególnych miejscowości i dobrano średnice, które przy obecnym wzroście turystów powodują, że w okresie letnim brakuje często wody w takich miejscowościach jak Rydzewo i Kleszczewo.

Z przeprowadzonej analizy i załączonej linii ciśnień wynika, że w pierwszej kolejności należy wykonać połączenie miejscowości Ruda z Kleszczewem i Kleszczewo Osada. Rurociąg zostanie spierścieniowany. Rozwiązanie takie ma wiele zalet:

- W wypadku awarii na jednym z odcinków jest podwójne zasilenie.
- Pierścienie wodociągowe poprawią ciśnienie dyspozycyjne na najbardziej odległych od stacji odcinkach.
- Zwiększy się zabezpieczenie przeciwpożarowe w wodę.

Plan gospodarki niskoemisyjnej dla gminy Miłki

Do kluczowych działań przyjętych w PGN należy zaliczyć:

- program termomodernizacji budynków,
- system „zielonych zamówień publicznych”,
- zwiększenie udziału paliwa gazowego (poprzez lobbing na rzecz budowy sieci przesyłowej z Giżycka),
- montaż odnawialnych źródeł energii dla budynków użyteczności publicznej,
- modernizację oświetlenia ulicznego,
- budowa ścieżek rowerowych i propagowanie transportu rowerowego,
- promocja i wsparcie transportu publicznego,
- promowanie zachowań energooszczędnych w transporcie – ECODRIVING,
- wybór przewoźnika transportu publicznego z pojazdami wyposażonymi w ekologiczne jednostki napędowe,
- edukacja lokalnej społeczności w zakresie efektywności energetycznej i odnawialnych źródeł energii,

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU GMINY MIŁKI 2016 – 2020

Dokument ten określa najważniejsze cele i zadania, które trzeba sprostać, aby poprawić warunki życia mieszkańców. Jego realizacja doprowadzi do przekształcenia naszej gminy w miejsce przyjazne mieszkańcom, turystom i inwestorom. Bezpieczne i gościnne z czystym środowiskiem naturalnym.

Wizja rozwoju – Gmina Miłki do roku 2020

Wizja gminy to jej obraz idealny w przyszłości, swoistego rodzaju marzenie i model, do którego dążyć będzie wspólnota samorządowa. To obraz miejsca na ziemi, w którym mieszkańcy gminy chcą żyć, pracować, uczyć się, odpoczywać.

Tak sformułowana wizja jest wyrazem aspiracji społecznych i odpowiada twórczym wyobrażeniom przyszłości określającym: rangę i atrakcyjność gminy, efekty wykorzystania jej atutów i szans rozwojowych oraz eliminacji lub znaczącego ograniczenia barier i zagrożeń. Motywuje do działania, umożliwiając jednocześnie dystans do spraw, które nie prowadzą do jej urzeczywistnienia.

Przyszłość naszej gminy, o którą należy zabiegać i którą należy konsekwentnie kształtować, ujęto w zbiorze projektów i przedsięwzięć, których realizacja warunkuje osiągnięcie (docelowego w perspektywie tworzonej strategii) stanu obrazującego gminę w perspektywie za 10 lat.

Wizja jest wyobrażeniem stanu rozwoju gminy na koniec okresu realizacji strategii czyli w roku 2020. Wizja Gminy Miłki jest zgodna z założeniami „Strategii rozwoju społeczno – gospodarczego województwa warmińsko – mazurskiego”. Oddaje rzeczywisty obraz Gminy Miłki za lat 4, który jest możliwy dzięki zrealizowanym założonym w strategii działaniom.

U podstaw misji rozwoju Gminy Miłki leży przekonanie, że ma ona potencjalne szanse by stać się atrakcyjnym miejscem zamieszkania i lokalizacji przedsięwzięć turystycznych. Stąd też wśród przesłanek rozważanych przy formułowaniu deklaracji misji rozwoju wymienić należy dążenie do:

- 1 efektywnego wykorzystania zasobów ludzkich, finansowych, przestrzeni, infrastruktury technicznej i społecznej,
- 2 tworzenia optymalnych warunków dla rozwoju gospodarki lokalnej, w tym
- 3 wspierania drobnej przedsiębiorczości,
- 4 ochrony istniejących zasobów przyrodniczych, dążenie do zrównoważonego rozwoju “ekorozwoju”,
- 5 rozwijanie współpracy władz gminy z administracją samorządową i rządową, organizacjami pozarządowymi i mieszkańcami gminy.

Przeprowadzona diagnoza i analiza strategiczna gminy pozwalają na zdefiniowanie jej misji rozwojowej:

Miłki – wymarzone miejsce na ziemi ...

Cele główne strategii

Odpowiadają na pytanie, jaki rozwój, jakie kierunki działań zapewnią gminie realizację celu nadrzędnego? Przyjmujemy, że cele główne - w odróżnieniu od celu nadrzędnego - osiągniemy w całości, a za ich realizację ponosimy pełnię odpowiedzialności.

Ład ekologiczny

Zachowanie i odnowienie zasobów środowiska naturalnego

Ład gospodarczy

Trwały rozwój gospodarczy, zapewniający stałe miejsca pracy

Ład społeczny

Poprawa jakości życia mieszkańców gminy

Ład przestrzenny

Uzyskanie nowoczesnej infrastruktury przestrzennej
i pełnej infrastruktury technicznej

Cel nadrzędny

Podniesienie atrakcyjności Gminy Miłki – dla mieszkańców, przedsiębiorców, inwestorów i turystów.

Głównym czynnikiem determinującym realizację nadrzędnego celu strategii jest kontynuacja aktywnej polityki gospodarczej na terenie gmin prowadzącej do wzrostu jej konkurencyjności przy respektowaniu zasad ekorozwoju.

Najistotniejsze obszary działania to:

- ◆ rozbudowa komunalnej infrastruktury technicznej poprzez kontynuowanie procesu rozbudowy sieci kanalizacyjnej, budowę i modernizację sieci wodociągowej, budowę przydomowych oczyszczalni ścieków i lokalnych źródeł oczyszczania, zapewnienie modernizacji sieci dróg gminnych. Beneficjentami działań podejmowanych w ramach tego obszaru będą w równej mierze mieszkańcy jak i podmioty gospodarcze zlokalizowane na terenie Gminy;
- 2) tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju przedsiębiorczości, skutkujące powstawaniem nowych, trwałych miejsc pracy i wzrostem zamożności mieszkańców. Należy wyraźnie podkreślić, że zadania związane z tym obszarem winny, w równym stopniu wzmacniać istniejące podmioty gospodarcze, jak i wpływać na powstawanie nowych, przede wszystkim małych przedsiębiorstw. Stworzenie gminnej strefy inwestycyjnej;
- 3) różnicowanie działalności gospodarczej wśród osób prowadzących niskotowarowe gospodarstwa rolne. Korzystanie w tym zakresie z unijnych instrumentów wsparcia rolnictwa i obszarów wiejskich. Bardzo istotnym jest też wprowadzenie programu poprawy lesistości, poprzez zagospodarowanie znacznego i niewykorzystanego arealu najłagodniejszych gruntów rolnych.
- 4) wzmocnienie istniejącej sieci edukacyjnej w Gminie poprzez pozyskanie środków na wzbogacenie oferty edukacyjnej, remonty szkół i rozbudowę infrastruktury sportowej, większą dostępność bazy informatycznej z szybkim połączeniem internetowym. Dbałość o stworzenie perspektyw edukacyjnych dla dzieci, młodzieży i dorosłych, umożliwiających im dalszą drogę indywidualnego rozwoju oraz zdobywania kwalifikacji zawodowych zbieżnych z zapotrzebowaniem rynku pracy;
- 5) rozwój turystyki i rekreacji obejmujący rozbudowę infrastruktury turystycznej, sportowej i rekreacyjnej, organizowania imprez lokalnych i ponadlokalnych oraz promocję Gminy. Wzbogacenie oferty turystycznej poprzez połączenie z Wielkimi Jeziorami Mazurskimi i lepsze wykorzystanie istniejącego szlaku wodnego, szlaku turystycznego, obiektów zabytkowych znajdujących się na terenie Gminy, rozbudowę bazy turystycznej, promowanie gospodarstw agroturystycznych. Systemowa i wielokierunkowa promocja Gminy w celu przyciągnięcia na jej teren turystów oraz inwestorów;
- 6) wdrożenie różnorodnych form wsparcia osób i rodzin w przewyżczeniu trudnych sytuacji życiowych, których nie są one w stanie pokonać, wykorzystując własne uprawnienia, zasoby i możliwości. Poprawa bezpieczeństwa socjalnego i inicjowanie działań ukierunkowanych na ograniczenie zjawisk w zakresie patologii społecznych;
- 7) rozwój instytucjonalny gminnej administracji samorządowej i dostosowanie jej do wymogów wynikających z członkostwa Polski w Unii Europejskiej, zwiększenie dostępności do Internetu oraz modernizacja obiektów użyteczności publicznej. Obszar ten obejmuje także działania na rzecz jak najszerszego włączenia społeczności lokalnej we współpracę z administracją w ramach przedsięwzięć podejmowanych na rzecz rozwoju Gminy oraz budowę społeczeństwa obywatelskiego i informacyjnego;
- 8) poszerzenie oferty kulturalnej, sportowej i rekreacyjnej, między innymi poprzez rozbudowanie gminnego kalendarza imprez, zwiększenie oferty zajęć pozalekcyjnych dla dzieci i młodzieży, zwiększenie oferty kulturalnej gminnego ośrodka kultury oraz wiejskich świetlic w mniejszych sołectwach leżących na terenie Gminy.

Cele strategiczne

Proces zrównoważonego i harmonijnego rozwoju Gminy wymaga od władz i podmiotów lokalnych umiejętności rozpoznawania zagrożeń, zapobiegania nim, eliminacji dysproporcji w życiu społecznym i gospodarczym oraz tworzenia zaspokojenia stale rosnących potrzeb. Cele strategiczne, stanowiąc ramy zrównoważonego rozwoju Gminy, muszą zapewnić maksymalną efektywność gospodarczą, możliwie najwyższy poziom warunków bytowych i konsumpcji oraz takie użytkowanie zasobów, aby zapewnić ciągłość jej istnienia.

Celom strategicznym podporządkowane są cele (zadania) operacyjne.

Ład ekologiczny

Zachowanie i odnowienie zasobów środowiska naturalnego

Cele strategiczne:

- Edukacja ekologiczna dzieci, młodzieży i dorosłych.
- Racjonalne gospodarcze wykorzystanie zasobów przyrodniczych i krajobrazowych.

Ład gospodarczy

Trwały rozwój gospodarczy, zapewniający stałe miejsca pracy

Cele strategiczne:

- Wykorzystanie potencjału gospodarki gminy.
- Wspieranie i inicjowanie rozwoju gminy.

Ład społeczny

Poprawa jakości życia mieszkańców wsi

Cele strategiczne:

- Podniesienie poziomu wykształcenia i świadomości społeczeństwa.
- Sprawny system zabezpieczenia ochrony zdrowia, bezpieczeństwa socjalnego i publicznego.

Ład przestrzenny

Uzyskanie nowoczesnej infrastruktury przestrzennej i pełnej infrastruktury technicznej

Cele strategiczne:

- Poprawa dostępności komunikacyjnej gminy.
- Poprawa estetyki gminy.
- Uzyskanie pełnej infrastruktury technicznej gminy.

RAPORT O STANIE GMINY MIŁKI – w raporcie przedstawiono stan aktualny Gminy Miłki w zakresie rozwoju i potrzeb związanych z rozbudową infrastruktury technicznej na terenie gminy

4.4. Nadrzędny cel Programu ochrony środowiska dla Gminy Miłki

Nadrzędnym celem Programu ochrony środowiska jest dalszy, zrównoważony rozwój Gminy Miłki 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 Miłki. 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 - PROPRYTET 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

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

5. Ogólna charakterystyka Gminy Miłki

5.1. Charakterystyka geograficzno-gospodarcza

5.1.1. Położenie administracyjne, powierzchnia

Gmina Miłki położona jest w północno – wschodniej części Polski, w województwie warmińsko – mazurskim. Gmina zajmuje obszar ok. 169,43 km², co stanowi 0,7% powierzchni województwa. (Obszar województwa warmińsko –mazurskiego wynosi 24173 km²).



Rys. 5.1 Obszar gminy Miłki , źródło: <https://www.google.pl/maps/>



Rys. 5.2 Położenie Gminy Miłki na tle powiatu giżyckiego, źródło: <http://www.gizycko.um.gov.pl/GFX/Miasto/Geografia/gminy.jpg>

5.1.2. POŁOŻENIE GEOGRAFICZNE.

Gmina Miłki leży w obrębie Wielkich Jezior Mazurskich, na południe od Giżycka. Od strony północno-zachodniej jej granice wytyczają jeziora Niegocin, Boczne i Jagodne, południowa część to przede wszystkim lasy. Powierzchnia gminy wynosi niespełna 170 km², z czego 23 km² stanowią jeziora i 17 km² - lasy. Niewątpliwym walorem gminy są przede wszystkim przepiękne pagórkowate tereny z wąskimi, rynnowymi jeziorami tworzącymi szlak: Wojnowo - Buwełno - Ublik Mały (tzw. Zielone Jezioro) z malowniczo położonymi nad nimi miejscowościami: Kleszczewem, Marcinową Wolą, Wyszowatymi czy Konopkami Wielkimi. Dziewicze Bagna Nietlickie i zanikające jezioro Wąż stanowią ostoję dzikiej zwierzyny i ptactwa. Nad małymi, położonymi wśród lasów jeziorami w okolicach Bielskich i Danowa można znaleźć ciszę i spokój. Doskonałe warunki do uprawiania sportów wodnych i wypoczynku z dala od wielkomiejskiego zgiełku posiada miejscowość letniskowa Rydzewo i położone nieopodal Jagodne Wielkie i Jagodne Małe. Walory te predestynują Miłki do wypoczynku, nie tylko wakacyjnego. Gmina Miłki posiada sieć dróg umożliwiających łatwy dojazd do wszystkich miejscowości, funkcjonują tu takie instytucje, jak Urząd Gminy, Gminna Spółdzielnia "Samopomoc Chłopska", Bank Spółdzielczy, Ośrodek Zdrowia, Urząd Pocztowy, sieć sklepów, bogaty wybór pól namiotowych i campingi.

Spis miejscowości znajdujących się w Gminie Miłki:

- Bielskie,
- Borki,
- 1. Czyprki,
- 2. Danowo
- 3. Jagodne Małe
- 4. Jagodne Wielkie,
- 5. Kleszczewo,
- 6. Kleszczewo - Osada
- 7. Konopki Małe,
- 8. Konopki Nowe
- 9. Konopki Wielkie,
- 10. Lipińskie,
- 11. Lipowy Dwór,
- 12. Marcinowa Wola,
- 13. Miechy,
- 14. Miłki,
- 15. Paprotki,
- 16. Przykop
- 17. Rydzewo,
- 18. Ruda,
- 19. Staświny,
- 20. Staświny – Osada,
- 21. Wierciejki,
- 22. Wyszowate.³

5.1.2. Dane demograficzne

- Ludność Gminy liczyła na koniec 2015 roku 3853 co stanowi około 6,7 % mieszkańców powiatu

³ STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU GMINY MIŁKI 2016 – 2020

i 0,26 % mieszkańców województwa.

- Gęstość zaludnienia wynosi 23 osób/km². Jest to wartość niższa od średniej w powiecie giżyckim wynoszącej 50,9 osób/km², wojewódzkie : 60 osób/km² oraz krajowej wynoszącej 123 osób/km².
- Podział administracyjny. Gmina Miłki pod względem administracyjnym jest gminą województwa Warmińsko-Mazurskiego i powiatu Giżyckiego.

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]
WARMIŃSKO-MAZURSKIE	1 453 782	1 452 596	1 450 697	1 446 915	1 443 967	1 439 675
Powiat giżycki	57 846	57 759	57 765	57 616	57 562	57 286
Miłki	3 927	3 907	3 876	3 842	3 844	3 853

5.1.2.1 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 Miłki na lata 2016-2030.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie danych GUS

<i>Rok</i>	<i>Prognozowana ilość mieszkańców Gminy Miłki</i>
2018	3880
2019	3889
2020	3898
2021	3907
2022	3917
2023	3926
2024	3935
2025	3944
2026	3953
2027	3963
2028	3972
2029	3981

Z tabeli nr 5.2 wynika, że liczba ludności gminy będzie rosła w stosunku do roku 2015. W 2030 będzie ona 2,8 % 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 Miłki pod kątem zagrożeń środowiska naturalnego

6.1 Klimat

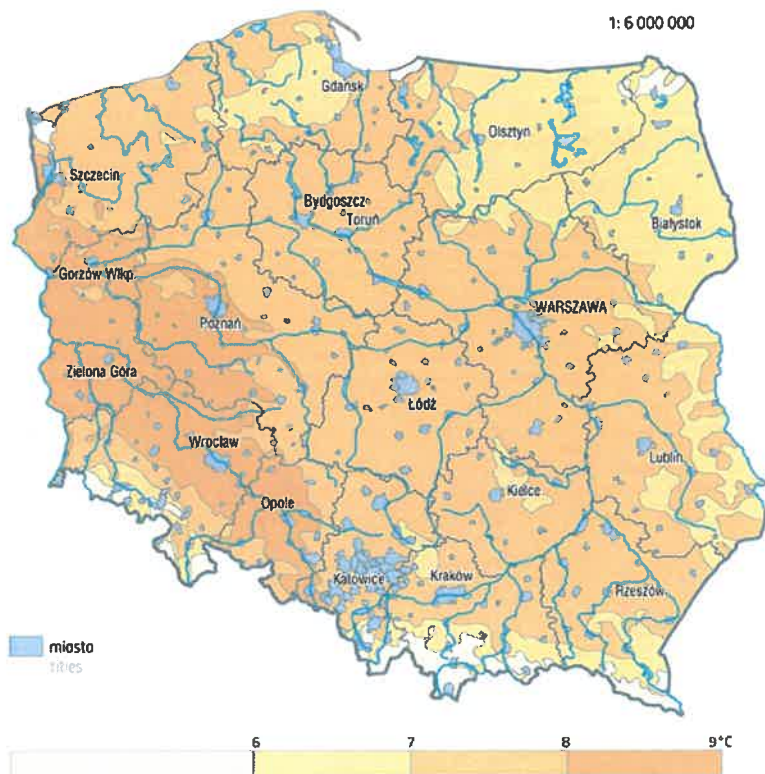
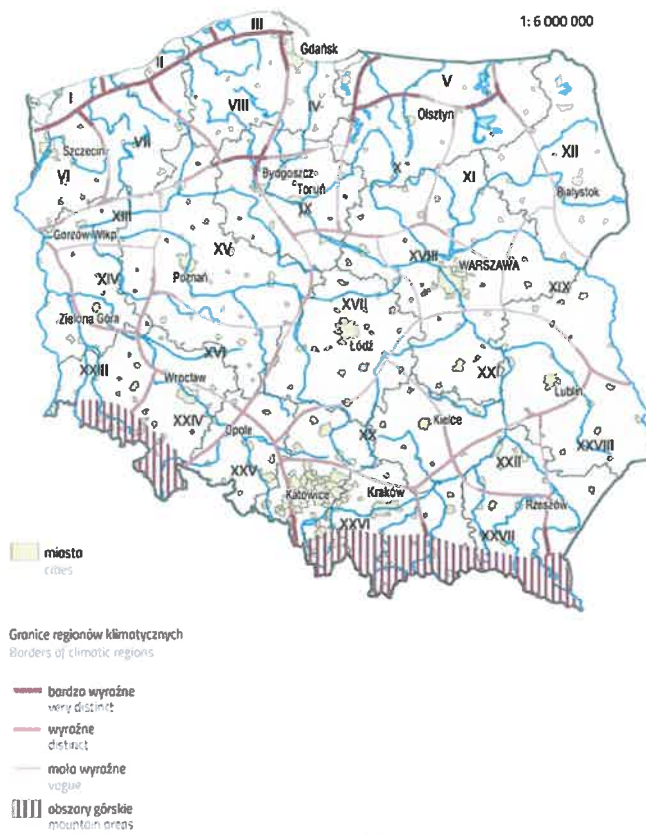
Gmina Miłki, należy do obszaru dzielnicy mazurskiej – najchłodniejszej w Polsce. Średnie opady roczne wynoszą 550mm-600mm, średnia temperatura roczna kształtuje się w okolicy 6°C. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, kiedy średnia temperatura waha się w okolicy 17°C, natomiast w miesiącu najzimniejszym w lutym – średnia temperatura wynosi -4,8°C. Na analizowanym terenie występuje bardzo krótki okres wegetacyjny, średnio wynosi około 157 dni w roku. Na terenie gminy przeważają wiatry zachodnie i południowo-zachodnie.

Według podziału na dzielnice klimatyczne, gmina Miłki położona jest w jednym z najzimniejszych regionów kraju. Jeszcze kilka lat temu dni z przymrozkami bywało rocznie powyżej 130. Teraz ze względu na globalne ocieplenie dni z przymrozkami jest znacznie mniej, ale okres wegetacyjny jest nadal krótki, początek robót polowych przypada w pierwszej dekadzie kwietnia, a przymrozki wiosenne zdarzają się także w połowie maja. Większa jest również wilgotność powietrza oraz mniejsza dobową różnica temperatur (za wyjątkiem zimy kiedy powierzchnia jezior jest skuta lodem). Pagórkowate ukształtowanie terenu - Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów, występowania przymrozków wczesną jesienią.

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



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



6.1.2 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 Warmińsko-Mazurskiego 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 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 Miłki znajduje się w zasięgu strefy Warmińsko-Mazurskiej. 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 2014 roku Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego uchwalił przygotowany program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego dla pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla pyłu zawieszonego PM₁₀.

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.

W strefie warmińsko-mazurskiej w latach 2011 - 2014 zanotowano ryzyko przekroczenia poziomu dopuszczalnego (50 µg/m³) stężenia pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania 24 h.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska w Olsztynie powiadomił o ryzyku przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀ o okresie uśredniania 24h, w strefie warmińsko-mazurskiej:

Zarząd Województwa Warmińsko-Mazurskiego

- Dnia 23.06.2014 r., mailowo,
- Dnia 21.05.2014 r., pismem WIOŚ-M.7011.02.20.2014.kk,
- Dnia 20.05.2014, mailowo,
- Dnia 18.04.2014 r., pismem WIOŚ-M.7011.02.15.2014.kk,
- Dnia 20.03.2014 r., pismem WIOŚ-M.7011.02.11.2014.kk,
- Dnia 20.11.2013 r., pismem WIOŚ-M.7011.02.29.2013.kk,

- Dnia 21.10.2013 r., pismem WIOŚ-M.7011.02.25.2013.kk,
- Dnia 23.09.2013 r., mailowo,
- Dnia 20.08.2013 r., pismem WIOŚ-M.7011.02.22.2013.tz,
- Dnia 30.07.2013 r., pismem WIOŚ-M.7011.02.20.2013.tz;

Marszałka Województwa Warmińsko – Mazurskiego

- Dnia 11.10.2012 r., pismem WIOŚ-M.7011.04.01.30.2011.tz,
- Dnia 30.09.2011 r., pismem WIOŚ-M.7011.04.01.22.2011.tz.

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego wydzielono 3 strefy dla których dokonuje się oceny jakości powietrza:

- PL2801 miasto Olsztyn
- PL2802 miasto Elbląg
- PL2803 strefa warmińsko-mazurska

W każdej strefie przeprowadzono ocenę jakości powietrza uwzględniając wymagania określone w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031). Z oceny wyłączone są: tereny zakładów pracy, miejsca do których obowiązuje zakaz wstępu, jezdnie drogi oraz pasy rozdzielcze jezdni, do których nie mają dostępu piesi.

WIOŚ przeprowadził w 2016 roku ocenę oddzielnie dla każdego zanieczyszczenia z uwzględnieniem dwóch grup kryteriów:

1. ze względu na ochronę zdrowia ludzi, dla substancji: benzen, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, ozon troposferyczny, tlenek węgla, pył PM10, pył PM2.5 oraz kadm, nikiel, ołów, arsen i benzo(a)piren w pyłe zawieszonym PM10.

2. Ze względu na ochronę roślin dla substancji: dwutlenek siarki, tlenki azotu, ozon troposferyczny

Klasa wynikowa strefy dla każdego zanieczyszczenia odpowiada klasyfikacji na podstawie najmniej korzystnych wyników badań w strefie.

Oznaczenie klas przyjęto wg. instrukcji GIOŚ i kodowania stosowanego w raportowaniu wyników do Europejskiej Agencji Środowiska:

- A - jeżeli stężenia zanieczyszczenia na terenie strefy nie przekraczają odpowiednio poziomów dopuszczalnych lub poziomów docelowych

- A1 – oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM2.5, w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³

- C – jeżeli stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne lub poziomy docelowe.

- D1 – jeżeli stężenie zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy nie przekracza poziomu celu długoterminowego.

- D2 – jeżeli stężenia zanieczyszczenia ozonem troposferycznym na terenie strefy przekracza poziom celu długoterminowego.

Ocenę jakości powietrza w 2016 roku przeprowadzono w oparciu o dane zgromadzone w bazie JPOAT 2.0, a pochodzące z pomiarów prowadzonych przez WIOŚ Olsztyn i IOŚ. Wykorzystano wyniki pomiarów pochodzących z pięciu stacji automatycznych pomiarów zanieczyszczeń powietrza, na których wykonuje się pomiary SO₂, NO₂, NO_x, NO, CO, PM₁₀, O₃ (wyjątek stanowi stacja w Mrągowie, w której nie były prowadzone pomiary tlenku węgla).

Na dwóch stacjach, w Olsztynie i Elblągu nadzorowanych przez WIOŚ w Olsztynie dodatkowo prowadzone są pomiary zanieczyszczeń BTX, a w szczególności benzenu. W systemie monitoringu jakości powietrza funkcjonują dodatkowo stanowiska mierzące zanieczyszczenie powietrza pyłem PM₁₀ i pyłem PM_{2.5} metodą manualną. Stanowiska mierzące pył PM₁₀ tą metodą funkcjonują w Olsztynie, Elblągu Nidzicy i Iławie. Dodatkowo na tych stanowiskach oznacza się benzo(a)piren oraz wyłączając stację w Iławie metale w pyłe PM₁₀. W ocenie

wykorzystano również pomiary ołowiu w pyłe zawieszonym PM₁₀ prowadzone w Korszach i Glitajnach. Stanowiska mierzące stężenia pyłu PM_{2.5} w powietrzu metodą manualną znajdują się w: Olsztynie, Elblągu i Ostródzie.

Wyniki stanowiące podstawę do dokonania oceny jakości powietrza pod kątem ochrony roślin pochodzą w całości ze stacji Puszcza Borecka zarządzanej przez IOŚ. Wszystkie pomiary prowadzone przez WIOŚ w Olsztynie objęte są wewnętrznym systemem jakości zgodnym z wytycznymi Krajowego Laboratorium Referencyjnego i Wzorcującego.

Wyniki z części stanowisk działających w ramach wojewódzkiego systemu monitoringu zanieczyszczeń powietrza nie zostały wykorzystane przy wykonywaniu oceny z powodu:

- nie wystarczającej kompletności serii
- prowadzenia równoległego pomiarów tego samego zanieczyszczenia w ramach jednej Stacji.

Szczegółowa lista stanowisk pomiarowych wykorzystanych przy dokonywaniu oceny, wraz metodami oceny oddzielnie dla każdego wskaźnika została zawarta w odpowiednich zestawieniach tabelarycznych stanowiących załączniki do oceny.⁴

Charakterystyka stacji monitoringu powietrza zlokalizowanych w otoczeniu gminy:

d/ Automatyczna stacja monitoringu zanieczyszczeń powietrza WIOŚ w Gołdapi zlokalizowana przy ul. Jaćwieskiej 17. W stacji wykonywane są pomiary SO₂, NO/NO₂/NO_x, CO, pyłu PM₁₀ oraz O₃ wraz z równoległymi pomiarami meteorologicznymi. Stacja uruchomiona została w czerwcu 2005r. jest stacją tła miejskiego ze szczególnym uwzględnieniem wpływu emisji powierzchniowej, która ma największy wpływ na jakość powietrza w Gołdapi. Stacja służy dodatkowo do monitorowania jakości powietrza w strefie C uzdrowiska w Gołdapi.

e/ Automatyczna stacja monitoringu zanieczyszczeń powietrza WIOŚ w Mrągowie zlokalizowana przy ul. Brzozowej. W stacji wykonywane były pomiary pyłu PM₁₀, NO, NO_x, NO₂, SO₂, O₃. Stacja uruchomiona została w sierpniu 2005 r. Stacja została zamknięta z końcem 2016 roku i przeniesiona do Ełku.

WYNIKI KLASYFIKACJI STREF

Klasyfikacja stref ze względu na ochronę zdrowia

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia SO₂ w powietrzu. Do klasyfikacji uwzględniono stężenia jednogodzinne zmierzone przez analizatory znajdujące się na stacjach automatycznych w każdej ze stref. Do oceny posłużyły wyniki pomiarów prowadzonych w Gołdapi, Mrągowie, Elblągu i Olsztynie. Nie wykorzystano wyników pomiarów prowadzonych w Ostródzie z uwagi na niższą niż 85% kompletność serii pomiarowej, oraz brak pokrycia pomiarami połowy okresu zimowego. Maksymalną wartość godzinową odnotowano w Elblągu – 32,9 µg/m³. Poziom dopuszczalny dla tego czasu uśredniania jest równy 24 przypadkom z przekroczeniem wartości 350 µg/m³. Maksymalną wartość dobową odnotowano w Mrągowie – 12,4 µg/m³. Poziom dopuszczalny dla tego czasu uśredniania wynosi 3 doby ze średnią wartością dobową wynoszącą 125 µg/m³. Zarówno maksymalne wartości godzinowe, jak i maksymalne wartości dobowe były znacząco niższe od poziomów dopuszczalnych określonych dla tego zanieczyszczenia. Wszystkim strefom przypisano klasę A.

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia NO₂ w powietrzu.

⁴ Raport o stanie środowiska Województwa warmińsko-mazurskiego

Do klasyfikacji uwzględniono stężenia jednogodzinne zmierzone w 2016 r. w pięciu stacjach automatycznych – Gołdap, Ostróda, Mrągowo, Elbląg i Olsztyn. Pomiary pochodzące z Ostródy wykorzystano jako pomiary wskaźnikowe – brak pokrycia okresu zimowego w drugiej połowie roku. Stężenie tego zanieczyszczenia rozkładają się równomiernie w roku, a różnica pomiędzy stężeniami w okresie letnim i zimowym jest niewielka. Z tego powodu zdecydowano się użyć tych pomiarów w ocenie. Klasyfikację przeprowadzono dla dwóch czasów uśredniania – stężeń jednogodzinnych i stężeń średniorocznych. Maksymalne stężenie jednogodzinne zanotowano w Ostródzie – 122,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Średnia roczna mieściła się w przedziale od 8,0 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Gołdapi do 15,7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ w Ostródzie (średnia z niekompletnej serii pomiarowej). Wszystkim strefom przypisano klasę A. Zarówno zanotowane średnie całoroczne jak i wyniki pomiarów jednogodzinowych nie przekroczyły poziomów dopuszczalnych pod kątem ochrony zdrowia na żadnej ze stacji.

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia pyłu PM10 w Powietrzu.

W województwie warmińsko-mazurskim pomiary pyłu PM10 prowadzone są na 10 stanowiskach pomiarowych. Dziewięć stanowisk pomiarowych zlokalizowanych jest na stacjach tła miejskiego, a jedno na stanowisku tła regionalnego KMŚ Puszcza Borecka. W 5 stanowiskach stężenia pomierzone były metodą optyczną. Na stacji przy ul. Puszkina w Olsztynie, w Elblągu przy ulicy Bażyńskiego i w Nidzicy przy ulicy Traugutta, w Iławie przy ul. Andersa oraz na stacji KMŚ Puszcza Borecka pomiary wykonano metodą wagową z separacją frakcji. Gdy na stacji prowadzone są równoległe badania metodą automatyczną i manualną, i jeżeli seria zmierzona metodą manualną spełnia wymagania dotyczące kompletności serii pomiarowych, wówczas pomiarów automatycznych nie wykorzystuje się w ocenie. W ocenie za 2016 rok nie wykorzystano pomiarów automatycznych prowadzonych w Olsztynie i Elblągu.

Wyniki badań przeprowadzonych na stacjach przyrównano do granic dwóch poziomów dopuszczalnych. W przypadku poziomu dopuszczalnego dot. ilości dni w których zanotowano średnią dobową powyżej wartości 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ przekroczenie zanotowano dla pomiarów przeprowadzonych w Gołdapi – 36 dni. Z uwagi na udział źródeł naturalnych w dwóch dniach w kwietniu 2016 roku dokonano odliczenia i wartość finalna wskaźnika w ocenie za 2016 rok wyniosła 34 dni. Źródłem naturalnym mającym wpływ na przekroczenie był napływ pyłów z obszaru Sahary. W żadnej ze stref nie zanotowano przekroczenia – w Olsztynie takich dni było 11, w Elblągu 14.

Zanotowane średnie roczne na wszystkich stanowiskach pomiarowych były niższe od poziomu dopuszczalnego wynoszącego 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Najwyższą wartość średnioroczną zanotowano w Gołdapi – 31,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. W żadnej ze stref nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego dla średniej rocznej.

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia ołowiu w powietrzu

Ocenę przeprowadzono w oparciu o wyniki badań zawartości ołowiu w pyłe PM10 z sączków eksponowanych na stanowiskach pomiarowych w Elblągu, Olsztynie, Nidzicy, Korszach, Glitajnach i stacji KMŚ Puszcza Borecka. Uzyskane wyniki stężeń ołowiu były niższe od poziomu dopuszczalnego, ze względu na ochronę zdrowia i oscylowały w granicach 0,005 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ do 0,009 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ na stacjach tła miejskiego i 0,003 na stacji tła regionalnego KMŚ Puszcza Borecka. Pozwoliło to na zakwalifikowanie badanych stref do klasy A.

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia niklu w powietrzu

Ocenę przeprowadzono w oparciu o wyniki badań zawartości niklu w pyłe PM10 z sączków eksponowanych na stanowiskach pomiarowych w Elblągu, Olsztynie, Nidzicy i stacji KMŚ Puszcza Borecka. Uzyskane wyniki stężeń niklu były niższe od poziomu docelowego który wynosi 20 ng/m^3 . Średnie roczne z pomiarów na stacjach tła miejskiego oscylowały pomiędzy 1,3 a 1,5 ng/m^3 . Pozwoliło to na zakwalifikowanie wszystkich stref do klasy A.

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia kadmu w powietrzu

Ocenę przeprowadzono w oparciu o wyniki badań zawartości kadmu w pyłe PM₁₀ z sączków eksponowanych na stanowiskach pomiarowych w Elblągu, Olsztynie, Nidzicy oraz stacji KMŚ Puszcza Borecka. Uzyskane wyniki stężeń kadmu ze stacji tła miejskiego były niższe od poziomu docelowego wynoszącego 5 ng/m³, ze względu na ochronę zdrowia i mieściły się w granicach 0,2 ng/m³ w Olsztynie do 0,3 ng/m³ w Elblągu i Nidzicy. Pozwoliło to na zakwalifikowanie wszystkich stref do klasy A.

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia arsenu w powietrzu

Ocenę przeprowadzono w oparciu o wyniki badań zawartości arsenu w pyłe PM₁₀ z sączków eksponowanych na stanowiskach pomiarowych w Elblągu, Olsztynie, Nidzicy i stacji KMŚ Puszcza Borecka. Uzyskane wyniki stężeń arsenu były niższe od poziomu docelowego wynoszącego 6 ng/m³ i mieściły się w granicach 0,7 ng/m³ do 0,8 ng/m³. Pozwoliło to na zakwalifikowanie wszystkich stref do klasy A.

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia benzo(a)pirenu w powietrzu

Ocenę przeprowadzono w oparciu o wyniki pomiarów zawartości benzo(a)pirenu(WWA) w pyłe PM₁₀ z sączków eksponowanych na stanowiskach w Elblągu, Olsztynie, Iławie, Nidzicy i stacji KMŚ Puszcza Borecka. W dwóch strefach – miasto Elbląg i strefie warmińsko mazurskiej zanotowano przekroczenie poziomu docelowego. Średnia roczna z wyników pomiarów wynosiła kolejno:

- Nidzica – 3,2 ng/m³
- Elbląg – 1,8 ng/m³
- Olsztyn – 1,3 ng/m³
- Iława – 2,7 ng/m³
- KMŚ Puszcza Borecka – 0,7 ng/m³

W ocenie wykorzystano wyniki modelowania matematycznego wykonanego na zlecenie GIOŚ w celu wyznaczenia obszarów przekroczeń wskazanych na mapie nr 1 stanowiącej załącznik do oceny. Strefa miasto Olsztyn nie została zakwalifikowana do strefy C ponieważ wyniki pomiarów służące do oceny jakości powietrza pod kątem zawartości benzo(a)pirenu w pyłe zawieszonym PM₁₀ są podawane z dokładnością do liczb całkowitych. W przypadku pomiarów prowadzonych w Olsztynie zanotowany poziom wynosi 1 ng/m³ i nie jest rozumiany jako przekroczenie poziomu docelowego.

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia benzenu w powietrzu

Do klasyfikacji stref miasto Olsztyn i miasto Elbląg posłużono się wynikami pomiarów prowadzonych na stacjach w tych miejscowościach. Do klasyfikacji strefy warmińskomazurskiej posłużono się obiektywną metodą szacowania, wykorzystującą pomiary prowadzone w Olsztynie i Elblągu. W żadnej ze stref nie stwierdzono przekroczenia poziomu dopuszczalnego. Wszystkim strefom nadano klasę A. Stężenie średnioroczne na stacji w Elblągu wynosiło 1,0 µg/m³.

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia tlenku węgla w powietrzu

Do klasyfikacji uwzględniono stężenia zmierzone w automatycznych stacjach pomiarowych w Olsztynie, Ostródzie, Gołdapi i Elblągu. Wyniki pomiarów z Ostródy wykorzystano jako pomiary wskaźnikowe mimo braku pokrycia okresu zimowego w drugiej połowie roku. Właśnie na tej stacji zanotowano maksymalną wartość ośmiogodzinnej średniej kroczącej w strefie warmińsko-mazurskiej - 1513 µg/m³. W żadnej ze stref nie zanotowano przekroczenia poziomu dopuszczalnego. Wszystkim strefom przydzielono klasę A.

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia ozonu w powietrzu

Do klasyfikacji uwzględniono stężenia zmierzone na sześciu stanowiskach pomiarowych. Wykorzystano wyniki pochodzące z Ostródy z uwagi na wymaganą kompletność serii pomiarowej w

okresie letnim. Na żadnym ze stanowisk pomiarowych nie zanotowano przekroczenia poziomu docelowego. Najwyższą średnią liczbę dni z ostatnich trzech lat, w których stwierdzono ośmiogodzinną średnią krocącą z wartością powyżej 120 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, zanotowano na stacji KMŚ Puszcza Borecka – 10 dni. W strefie miasto Olsztyn nie zanotowano przekroczenia poziomu celu długoterminowego. W pozostałych dwóch strefach takie przekroczenie miało miejsce. W ocenie wykorzystano wyniki modelowania matematycznego wykonanego na zlecenie GIOŚ. Przy jego pomocy wyznaczono obszary przekroczeń poziomu celu długoterminowego. Strefom z uwagi na brak przekroczeń poziomu docelowego i celu długoterminowego oraz przekroczenie poziomu celu długoterminowego przydzielono odpowiednio klasy A, D1 i D2.

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 roku stężenia pyłu PM2.5 w powietrzu

Do przeprowadzenia klasyfikacji posłużono się wynikami pomiarów metodą manualną prowadzonych w Olsztynie, Elblągu i KMŚ Puszcza Borecka. W ocenie posłużono się również metodą obiektywnego szacowania na podstawie niekompletnej serii pomiarowej z Ostródy oraz wyników badań prowadzonych w sąsiednich strefach. Na żadnym z wyżej wymienionych stanowisk nie został przekroczony poziom dopuszczalny wynoszący 25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ oraz poziom dopuszczalny określony dla fazy II (poziom który należy osiągnąć do 2020 roku), tj. 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Maksymalne średnioroczne stężenie zanotowano w Elblągu – 16,5 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Wszystkie trzy strefy w województwie zaliczono do klasy A.

Klasyfikacja stref ze względu na ochronę roślin

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia tlenków azotu w powietrzu

Do oceny jakości powietrza pod kątem stężenia tlenków azotu wynikami pomiarów NOx prowadzonych na stacji KMŚ Puszcza Borecka. Wyniki prowadzonych pomiarów wskazywały na brak przekroczenia poziomu dopuszczalnego – zanotowana średnia roczna wyniosła 4,8 $\mu\text{g}/\text{m}^3$. Strefie warmińsko-mazurskiej przypisano klasę A.

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia dwutlenku siarki w powietrzu

W klasyfikacji uwzględniono stężenia średnioroczne i pochodzące z okresu zimowego uzyskane na stacji KMŚ Diabla Góra. Strefę warmińsko-mazurską sklasyfikowano jako A ponieważ odnotowane stężenie było niższe od poziomu dopuszczalnego, ze względu na ochronę roślin. Średnia z okresu zimowego wyniosła 1,1 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, a z całego roku 0,6 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Klasyfikacja stref ze względu na stwierdzone w 2016 r. stężenia ozonu w powietrzu

Klasyfikacji dokonano w oparciu o wyniki pomiarów stężenia ozonu w okresie wegetacyjnym, wyrażone jako AOT40, uzyskane w Stacji Kompleksowego Monitoringu Środowiska (KMŚ) „Puszcza Borecka” w Diabłej Górze. Wartość AOT40 wyliczona jako średnia z ostatnich pięciu lat wyniosła 12546 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ i nie przekroczyła wartości poziomu docelowego, ale była wyższa od poziomu celu długoterminowego. Strefie warmińsko-mazurskiej nadano klasę A i D2. W ocenie jakości powietrza pod kątem ozonu troposferycznego pod kątem ochrony roślin posłużono się również wynikami modelowania matematycznego wykonanego na zlecenie GIOŚ. Wyniki modelowania posłużyły do wyznaczenia obszaru przekroczeń ze względu na przekroczenie poziomu celu długoterminowego. Obszar przekroczeń zaprezentowano na mapie nr 3 stanowiącej załącznik do oceny.⁵

Tab. 6.1. Wyniki końcowej klasyfikacji stref w ocenie jakości powietrza w województwie Klasyfikacja stref województwa Warmińsko-Mazurskiego w 2016 roku ze względu na poszczególne zanieczyszczenia pod kątem ochrony zdrowia (źródło: WIOŚ)

⁵ Raport o stanie środowiska Województwa warmińsko-mazurskiego

Ocena Strefa	Ochrona zdrowia												Ochrona roślin		
	so2	NO2	CO	C6H6	PM10	PM2.5	As	Cd	Ni	Pb	B(a)P	o3	so2	NO*	o3
Warmińsko mazurska	-A	A	A	A	A	A	A	A	A	A	C	D2	A	A	D2

Zamieszczona powyżej tabela przedstawia klasyfikację stref województwa Warmińsko-Mazurskiego w 2015



Rys. nr 6.4 Obszary przekroczeń poziomu docelowego benz o(a)pirenu w 2016 roku – ocena powietrza WIOŚ Olsztyn



Rys. nr 6.5. Obszary przekroczeń poziomu celu długoterminowego ozonu pod kątem ochrony zdrowia w 2016 roku.

PODSUMOWANIE WYNIKÓW OCENY powietrza przeprowadzonej przez WIOŚ Olsztyn w 2016 roku

- 1) W 2016 roku kontynuowano badania mające na celu spełnienie wymagań określonych w dyrektywie 2008/50/WE. Ocenę dokonano w trzech strefach zgodnie z rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 2 sierpnia 2012 w sprawie stref, w których dokonuje się oceny jakości powietrza (Dz.U. 2012, poz. 914) i rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1032).
- 2) Stężenia zanieczyszczeń: SO₂, O₃, NO₂/NO_x, CO, pyłu PM_{2.5}, pyłu PM₁₀, ołowiu, arsenu, kadmu, niklu w pyłe PM₁₀ ze względu na ochronę zdrowia i roślin nie przekraczały wartości odpowiednio dopuszczalnych i docelowych określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1031). Stężenia metali w pyłe od kilku lat mieszczą się poniżej dolnych progów oszacowania określonych w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 18 września 2012 r. w sprawie dokonywania oceny poziomów substancji w powietrzu (Dz.U. 2012, poz. 1032).
- 3) Wystąpiły przekroczenia wartości celu długoterminowego dla ozonu zarówno pod kątem ochrony zdrowia jak i roślin.
- 4) W 2016 roku wystąpiły przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu w pyłe PM₁₀ w strefach miasto Elbląg i strefie warmińsko-mazurskiej. Nie odnotowano przekroczenia tego wskaźnika w strefie miasto Olsztyn.
- 5) Zanotowano przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM₁₀ w strefie warmińsko-mazurskiej, ale ze względu na możliwość odliczenia udziału źródeł naturalnych tj. w przypadku województwa warmińsko-mazurskiego napływu powietrza z terenu Sahary niosącego znaczne ilości pyłu w kwietniu 2016 roku strefa warmińsko mazurska została zaliczona do klasy A.

6) Główną przyczyną wystąpienia przekroczeń była wzmożona emisja zanieczyszczeń ze źródeł komunalnych spowodowana niekorzystnymi warunkami klimatycznymi w okresie zimowym oraz spalaniem słabej jakości materiału grzewczego w mało wydajnych piecach.

PROGRAMY OCHRONY POWIETRZA

W 2014 roku Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego uchwalił przygotowany program ochrony powietrza, ze względu na przekroczony poziom pyłu zawieszzonego PM10 dla strefy warmińsko –mazurskiej Podstawowymi działaniami wskazanymi w programie do realizacji są:

Kod działania	Działanie	Sposób działania	Rodzaj emisji	Wykonawca (podmiot realizujący zadanie)	Jednostka kontrolna
1	2	3	4	5	6
<i>POZIOM I (wystąpienie ryzyka przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10)</i>					
WaMIKm	Korzystanie z komunikacji miejskiej/gminnej zamiast komunikacji indywidualnej	Zalecenie dla ludności - w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego	Emisja liniowa	Obywatele	-
WaMIAp	Korzystanie z alternatywnych sposobów przemieszczania się na krótkich odcinkach (rower, pieszo)	Zalecenie dla ludności - w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego	Emisja liniowa	Obywatele	-
WaMISs	Ograniczenie używania spalinyowego sprzętu ogrodniczego	Zalecenie - należy realizować w okresie wiosennym i jesiennym, szczególnie w obszarze przekroczeń	Emisja niezorganizowana	Obywatele, przedsiębiorstwa zajmujące się pielęgnacją zieleni	-
WaMIPO	Całkowity zakaz palenia odpadów zielonych (ł ści, gałęzi, trawy), w ogrodach oraz na innych obszarach zieleni	Należy realizować w okresie od wiosny do jesieni, w obszarach zabudowanych	Emisja niezorganizowana	Obywatele	Straż Miejska/Gminna
WaMIPIk	Ograniczenie palenia w kominkach	Zalecenie dla ludności, w obszarach zabudowanych	Emisja powierzchniowa	Obywatele	-
WaMISO	Bezwzględne przestrzeganie zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych	Nasilenie kontroli palenisk domowych w tym zakresie	Emisja powierzchniowa	Obywatele	Straż Miejska/Gminna, Wojewódzki inspektor ochrony środowiska
<i>POZIOM II (wystąpienie przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM10)</i>					

Kod działania	Działanie	Sposób działania	Rodzaj emisji	Wykonawca (podmiot realizujący zadanie)	Jednostka kontrolna
WaMIKm	Korzystanie z komunikacji miejskiej/gminnej zamiast komunikacji indywidualnej	Zalecenie dla ludności - w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego	Emisja liniowa	Obywatele	-
WaMIAp	Korzystanie z alternatywnych sposobów przemieszczania się na krótkich odcinkach (rower, pieszo)	Zalecenie dla ludności - w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego	Emisja liniowa	Obywatele	-
WaMIIMu	Ograniczenie pylenia wtórnego z ulic	Jednorazowe zmycie ulic na mokro, po ogłoszeniu alertu, dotyczy rejonów zabudowanych w obszarze przekroczeń, nie należy realizować jeżeli temperatura powietrza jest niższa niż 3°C	Emisja liniowa	Odpowiednie zarządy dróg	Straż Miejska/Gminna Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
WaMISs	Ograniczenie używania spalinyowego sprzętu ogrodniczego	Zalecenie - należy realizować w okresie wiosennym i jesiennym, szczególnie w obszarze przekroczeń, w obszarach zabudowanych	Emisja niezorganizowana	Obywatele, przedsiębiorstwa zajmujące się pielęgnacją zieleni	-
WaMIPO	Całkowity zakaz palenia odpadów zielonych (ł ści, gałęzi, trawy), w ogrodach oraz na innych obszarach zieleni	Należy realizować w okresie od wiosny do jesieni, w obszarach zabudowanych	Emisja niezorganizowana	Obywatele	Straż Miejska/Gminna
WaMIPIk	Ograniczenie palenia w kominkach	Zalecenie dla ludności, w obszarach zabudowanych	Emisja powierzchniowa	Obywatele	-
WaMIIOm	Ogrzewanie mieszkań lepszym jakościowo paliwem	Zalecenie dla ludności – jeżeli jest to możliwe, nieogrzewanie węglem lub ogrzewanie węglem lepszej jakości	Emisja powierzchniowa	Obywatele	-

Kod działania	Działanie	Sposób działania	Rodzaj emisji	Wykonawca (podmiot realizujący zadanie)	Jednostka kontrolna
WaMIIso	Bezwzględne przestrzeganie zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych	Nasilenie kontroli palenisk domowych w tym zakresie	Emisja powierzchniowa	Obywatele	Straż Miejska/Gminna, Wojewódzki inspektor ochrony środowiska
POZIOM III (wystąpienie przekroczenia poziomu informowania pyłu zawieszonego PM10)					
WaMIIIKmPM10	Korzystanie z komunikacji miejskiej/gminnej zamiast komunikacji indywidualnej	Zalecenie dla ludności - w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego	Emisja liniowa	Obywatele	-
WaMIIIApPM10	Korzystanie z alternatywnych sposobów przemieszczania się na krótkich odcinkach (rower, pieszo)	Zalecenie dla ludności - w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego	Emisja liniowa	Obywatele	-
WaMIIIMuPM10	Ograniczenie pylenia wtórnego z ulic	Jednorazowe zmycie ulic na mokro, po ogłoszeniu alertu, dotyczy rejonów zabudowanych w obszarze przekroczeń, nie należy realizować jeżeli temperatura powietrza jest niższa niż 3°C	Emisja liniowa	Odpowiednie zarządy dróg	Straż Miejska/Gminna Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
WaMIIISsPM10	Ograniczenie używania spalnikowego sprzętu ogrodniczego	Zalecenie - należy realizować w okresie wiosennym i jesiennym, szczególnie w obszarze przekroczeń, w obszarach zabudowanych	Emisja niezorganizowana	Obywatele, przedsiębiorstwa zajmujące się pielęgnacją zieleni	-
WaMIIIPoPM10	Całkowity zakaz palenia odpadów zielonych (ł ści, gałęzi, trawy), w ogrodach oraz na innych obszarach zieleni	Należy realizować w okresie od wiosny do jesieni, w obszarach zabudowanych	Emisja niezorganizowana	Obywatele	Straż Miejska/Gminna

Kod działania	Działanie	Sposób działania	Rodzaj emisji	Wykonawca (podmiot realizujący zadanie)	Jednostka kontrolna
WaMIIIPkPM10	Ograniczenie palenia w kominkach	Zalecenie dla ludności - (nie dotyczy, gdy jest to jedyne źródło ciepła), w obszarach zabudowanych	Emisja powierzchniowa	Obywatele	Straż Miejska/Gminna
WaMIIIOmPM10	Ogrzewanie mieszkań lepszym jakościowo paliwem	Zalecenie dla ludności – jeżeli jest to możliwe, nieogrzewanie węglem lub ogrzewanie węglem lepszej jakości	Emisja powierzchniowa	Obywatele	-
WaMIIISoPM10	Bezwzględne przestrzeganie zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych	Nasilenie kontroli palenisk domowych w tym zakresie	Emisja powierzchniowa	Obywatele	Straż Miejska/Gminna, Wojewódzki inspektor ochrony środowiska
POZIOM IV (wystąpienie lub przekroczenie poziomu alarmowego pyłu zawieszonego PM10)					
WaMIVKmPM10	Korzystanie z komunikacji miejskiej/gminnej zamiast komunikacji indywidualnej	Zalecenie dla ludności - w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego.	Emisja liniowa	Obywatele	-
		Wprowadzenie bezpłatnych przejazdów komunikacją miejską/gminną dla posiadaczy samochodów osobowych, w dniach alertowych		Prezydent Miasta	
WaMIVZwPM10	Zakaz wjazdu samochodów ciężarowych powyżej 3,5 t, do miast	Ustanowienie czasowego zakazu wjazdu do miast zlokalizowanych w obszarze przekroczeń	Emisja liniowa	Odpowiednie zarządy dróg Przedsiębiorstwa przewozowe	Inspekcja Transportu Drogowego Policja

Kod działania	Działanie	Sposób działania	Rodzaj emisji	Wykonawca (podmiot realizujący zadanie)	Jednostka kontrolna
WaMIVApPM10	Korzystanie z alternatywnych sposobów przemieszczania się na krótkich odcinkach (rower, pieszo)	Zalecenie dla ludności - w celu ograniczenia natężenia ruchu samochodowego	Emisja liniowa	Obywatele	-
WaMIVMuPM10	Ograniczenie pylenia wtórnego z ulic	Jednorazowe zmycie ulic na mokro, po ogłoszeniu alertu, dotyczy rejonów zabudowanych w obszarze przekroczeń, nie należy realizować jeżeli temperatura powietrza jest niższa niż 3°C	Emisja liniowa	Odpowiednie zarządy dróg	Straż Miejska/Gminna Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska
WaMIVSsPM10	Zakaz używania spałowego sprzętu ogrodniczego	Należy realizować w okresie wiosennym i jesiennym	Emisja niezorganizowana	Obywatele, przedsiębiorstwa zajmujące się pielęgnacją zieleni	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Straż Miejska/Gminna, Policja
WaMIVPoPM10	Całkowity zakaz palenia odpadów zielonych (liści, gałęzi, trawy) w ogrodach oraz na innych obszarach zieleni	Należy realizować w okresie od wiosny do jesieni	Emisja niezorganizowana	Obywatele, przedsiębiorstwa zajmujące się pielęgnacją zieleni	Wojewódzki inspektor ochrony Środowiska Straż Miejska Policja
WaMIVPkPM10	Zakaz palenia w kominkach	Nie dotyczy, gdy jest to jedyne źródło ciepła	Emisja powierzchniowa	Obywatele	Straż Miejska
WaMIVOmPM10	Ogrzewanie mieszkań lepszym jakościowo paliwem	Zalecenie – jeżeli jest to możliwe, nieogrzewanie węglem lub ogrzewanie węglem lepszej jakości	Emisja powierzchniowa	Obywatele	-
WaMIVSoPM10	Bezwzględne przestrzeganie zakazu spalania odpadów w paleniskach domowych	Nasilenie kontroli palenisk domowych w tym zakresie	Emisja powierzchniowa	Obywatele	Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska, Straż

Kod działania	Działanie	Sposób działania	Rodzaj emisji	Wykonawca (podmiot realizujący zadanie)	Jednostka kontrolna
					Miejska/Gminna
WaMIVRbPM10	Czasowe zawieszenie robót budowlanych uciążliwych ze względu na jakość powietrza	Nasilenie kontroli w tym zakresie	Emisja powierzchniowa	Obywatele, przedsiębiorstwa zajmujące się robotami budowlanymi i remontowymi	Straż Miejska/Gminna, Wojewódzki inspektor ochrony środowiska
WaMIVPrPM10	Nakaz zraszania pryzm materiałów sypkich w celu wyeliminowania pylenia	Nasilenie kontroli w tym zakresie	Emisja powierzchniowa	Przedsiębiorstwa, na terenie których znajdują się pryzmy materiałów sypkich	Straż Miejska/Gminna, Wojewódzki inspektor ochrony środowiska
DZIAŁANIA INFORMACYJNE					
WaMInInf	Informacja o wystąpieniu: - ryzyka przekroczenia - przekroczenia poziomu dopuszczalnego - poziomu informowania - poziomu alarmowego	Informacje na stronie internetowej o wystąpieniu przekroczenia odpowiednich poziomów, Data wystąpienia Miejsce wystąpienia Przewidywana długość trwania Zalecenia dla ludności Informacja o stopniu narażenia	-	Wojewódzki zespół zarządzania kryzysowego	-
WaMInObPM10	Zalecenia (dotyczy alertu poziomu III i IV): - pozostania w domu, - unikania obszarów występowania wysokich stężeń pyłu, - ograniczenia wysiłku fizycznego na otwartej przestrzeni, - ograniczenia wietrzenia mieszkań	Informacje dla osób starszych, dzieci i osób z chorobami układu oddechowego	-	Obywatele	-

Kod działania	Działanie	Sposób działania	Rodzaj emisji	Wykonawca (podmiot realizujący zadanie)	Jednostka kontrolna
WaMInDyPM10	W przypadku wystąpienia alertu poziomu III - ograniczenie przebywania dzieci na otwartej przestrzeni. W przypadku wystąpienia alertu poziomu IV zakaz przebywania dzieci na otwartej przestrzeni, w obszarze przekroczeń	Informowanie dyrektorów jednostek oświatowych (szkół, przedszkoli i żłobków) oraz opiekuńczych	-	Dyrektorzy jednostek oświatowych i opiekuńczych	-
WaMInSIPM10	Informacja dla służb ratowniczych o konieczności wzmocnienia czujności tych służb (pogotowia ratunkowego, oddziałów ratunkowych) szczególnie w przypadku wystąpienia przekroczenia poziomu alarmowego	zapewnienie odpowiedniej obsady koniecznej do podjęcia ewentualnych wzmoczonych działań w związku z możliwą, większą zachorowalnością	-	Dyrektorzy szpitali i przychodni,	-

6.1.4. Problemy i zagrożenia

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

- sprawność urządzeń spalających paliwa konwencjonalne,
- kumulacja emisji niskiej w słabo przewietrzanej zabudowie śródmiejskiej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie w 2016 roku stwierdził istotne przekroczenia poziomu docelowego benzopirenu i ozonu, ponadto w poprzednich latach występowały przekroczenia w zakresie pyłu PM10, z uwagi na ten fakt został opracowany dokument pn. Program Ochrony Powietrza dla strefy warmińsko - mazurskiej. 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 warmińsko - mazurskiej.

6.1.5. Źródła zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego

Na obszarze analizowanego 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,
- oraz 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 centrach 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. Ponadto występuje tzw. emisja wtórna, pochodząca ze złej jakości nawierzchni ulic i placów, niedostatecznego zabezpieczenia transportu szkodliwych materiałów.

6.1.6 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"> - W 2015 roku opracowano i uchwalono plan gospodarki niskoemisyjnej, - systematyczna modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, - systematyczne przeprowadzanie działań termomodernizacyjnych w obiektach na terenie gminy. 	<ul style="list-style-type: none"> - węgiel kamienny jest głównym nośnikiem energii cieplnej, brak sieci gazowej w części miejscowości na terenie gminy, - Mała ilość instalacji OZE stosowanych na terenie gminy,
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - możliwości wsparcia przez państwo i ue inwestycji związanych z OZE, termomodernizacją, rozwojem infrastruktury, - coraz wyższe koszty energii zwiększające opłacalność działań zmniejszających jej zużycie, - wymagania UE dotyczące efektywności energetycznej, redukcji emisji oraz wzrostu wykorzystania OZE, - rozwój technologii energooszczędnych oraz ich coraz większa dostępność. 	<ul style="list-style-type: none"> - osłabienie polityki klimatycznej UE i brak kompromisu w skali globalnej co do porozumienia w celu redukcji emisji CO₂, - utrzymujący się trend wzrostu zużycia energii, - wysoki koszt inwestycji w OZE, - rosnąca ilość pojazdów na drogach, - emisja z zakładów przemysłowych zlokalizowanych poza granicami gminy – emisja napływowa. Lokalizacja instalacji położonych poza granicami kraju, których eksploatacja powoduje wprowadzanie do powietrza tlenku węgla i innych zanieczyszczeń.

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:

Teren gminy Miłki obsługują drogi publiczne zaliczone do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

a) krajowa:

droga nr 63 - granica państwa (Perły) - Węgorzewo – Giżycko – Kisielnica,

b) wojewódzka:

droga nr 656 Staświny – Zelki – Ełk.

Droga ta spełnia kryteria dotychczasowych dróg wojewódzkich zawarte w ustawie z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych. (t.j. Dz. U. z 2015 r. poz. 460 z późn. zm.). które brzmią: do dróg wojewódzkich zalicza się drogi stanowiące połączenia między miastami, mające znaczenie dla województwa i drogi o znaczeniu obronnym.

Drogi krajowa i wojewódzka obsługujące gm. Miłki są w średnim stanie technicznym, jednak pogarszającym się z roku na rok ze względu na wzrastający ruch i ilość pojazdów wysokotonowych.

c) powiatowe:

Jagodne Małe – Jagodne Wielkie – Rydzewo – Kleszczewo - Ruda 1718N,

Kleszczewo - do drogi Rydzewo – Ruda 1831N,

Kleszczewo - do drogi Rydzewo - Wierciejki,

Rydzewo – Paprotki 1829N,

Rydzewo – Wierciejki – Przykop 1839N,

Miłki - Przykop – Marcinowa Wola – Cierzpięty 1720N,

Miłki – Lipińskie 1716N,

Konopki Wielkie – Konopki Małe – Talki 1706N,

Konopki Małe – Bielskie – Danowo- droga krajowa 1708N

d) gminne:

Rydzewo – Paprotki, Nr 133001N,

Paprotki - Kleszczewo,

Kleszczewo - Miłki, Nr 133002N,

Marcinowa Wola – Ciche, Nr drogi – 133007N,

Paprotki – Borki, Nr 133004N,

Paprotki - Marcinowa Wola, Nr 133006N,

Miłki cz Wysoka Kępa, Nr 133008N,

Czyrki, Nr 13312N,

Miłki – Miechy, Nr 133023N,

Miechy - Czyrki, Nr 133013N

Miłki – Jedamki – Konopki Małe, Nr 133010N,

Wyszowate, Nr 33009N,

Konopki Wielkie – Jedamki, Nr 133011N,

Wyszowate – Ublik.6

⁶ STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU GMINY MIŁKI 2016 – 2020

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, położenia torowiska (nasyp, wąwóz, teren płaski)..

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 Olsztynie realizował zadania związane z emisją i oceną hałasu emitowanego przez źródła przemysłowe i komunikacyjne zgodnie z „Programem Państwowego Monitoringu Środowiska województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2013-2015”. Zastosowana metodyka pomiarów była zgodna z rozporządzeniami Ministra Środowiska oraz wytycznymi Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska. Dopuszczalne poziomy hałasu określa rozporządzenie w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (2007), w którym wartości graniczne uzależniono od rodzaju źródeł emisji, zabudowy terenu i czasu odniesienia. Oceny klimatu akustycznego dokonano na podstawie wyników pomiaru poziomu hałasu określonego wskaźnikami hałasu mającymi zastosowanie do: prowadzenia długookresowej polityki w zakresie ochrony środowiska przed hałasem, w szczególności do sporządzania map akustycznych (LDWN i LN) oraz ustalania i kontroli warunków korzystania ze środowiska w odniesieniu do jednej doby (LAeqD). Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie prowadził w 2015 roku monitoring hałasu komunikacyjnego zgodnie z założeniami Wojewódzkiego Programu Monitoringu Środowiska na lata 2013-2015, zatwierdzonego przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. W 2015 roku monitoring hałasu komunikacyjnego na terenie województwa był prowadzony na terenie trzech miast – Bartoszyc, Morąga i Węgorzewa. W każdym z miast monitoring hałasu prowadzony był w punktach pomiarowych reprezentujących jednorodny odcinek drogi. Badania prowadzone były w celu określenia klimatu akustycznego tych miast, szczególnie w obszarach najbardziej obciążonych ruchem drogowym lub w obszarach wymagających szczególnej ochrony przed hałasem tj. w otoczeniu szkół lub placówek zdrowia. W Bartoszycach prowadzono monitoring w 3 punktach – w jednym punkcie, o zabudowie mieszkaniowej wielorodzinnej pomiary wykonywano w celu obliczenia wskaźnika LDWN. W dwóch pozostałych punktach: o zabudowie jednorodzinnej – przy ulicy Nowowiejskiego i o zabudowie związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży – przy ulicy Gdańskiej pomiary wykonano metodą pomiarów poziomów ekspozycji dla pojedynczych zdarzeń akustycznych służących do wyznaczenia wskaźników LAeqD i LAeqN. Pomiary wykonano w dwóch porach roku: wiosną i jesienią. Bartoszyce są średniej wielkości miastem powiatowym położonym w północnej części województwa. Zagrożenie hałasem w mieście pochodzi w głównej mierze od transportu drogowego i w znacznie mniejszej skali od przemysłu. Przez miasto przebiega droga krajowa nr 51, która w znacznej mierze obciążona jest ruchem pojazdów ciężkim związanym z przejściem granicznym z Federacją Rosyjską w Bezledach. Droga w ciągu roku przemieszcza się ponad 3 mln pojazdów. Z tego powodu badania hałasu

drogowego w otoczeniu DK51 wykonuje zarządzający drogą tj. Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad. Sporządzona w 2012 roku wykazała przekroczenie wskaźnika LDWN w zakresie od 0 do 20.

Tabela 6.7 Równoważne poziomy hałasu oraz wartości przekroczeń poziomów dopuszczalnych w Bartoszycach, Morągu i Węgorzewie w 2015 roku

Punkt pomiarowy	Równoważny poziom hałasu drogowego $L_{Aeq,T}$		Wartość przekroczenia [dB]	
	Pora doby	Poziom hałasu [dB]	Zabudowa wielorodzinna lub zabudowa mieszkaniowo-usługowa	Zabudowa jednorodzinna, tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem młodzieży
Bartoszyce ul. Gdańska	Dzień	63,7	-	2,7
	Noc	54,7	-	brak
Bartoszyce ul. Nowowiejskiego	Dzień	62,1	-	1,1
	Noc	52,5	-	brak
Morąg ul. Leśna	Dzień	60,9	brak	-
	Noc	51,2	brak	-
Morąg ul. Żeromskiego	Dzień	64,5	brak	-
	Noc	56,7	0,7	-
Morąg ul. 3 Maja	Dzień	67	2	-
	Noc	59,1	3,1	-
Morąg ul. 11 Listopada	Dzień	64,8	brak	-
	Noc	52,7	brak	-
Węgorzewo ul. Jaracza	Dzień	61,2	brak	-
	Noc	49,3	brak	-
Węgorzewo ul. Targowa	Dzień	58,5	brak	-
	Noc	48,8	brak	-

6.2.4. Hałas przemysłowy

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

Zakłady przemysłowe i warsztaty usługowe są źródłami hałasu o ograniczonym zasięgu oddziaływania, wpływają one na klimat akustyczny, jednakże wpływ ten ma charakter lokalny. Takie stacjonarne źródła hałasu mogą jednak powodować uciążliwości dla osób zamieszkujących w ich najbliższym sąsiedztwie. W roku 2015 na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego skontrolowano wraz z wykonaniem pomiarów hałasu przemysłowego 67 zakładów. Kontrole podmiotów gospodarczych odbywały się w ramach zaplanowanego wcześniej cyklu kontrolnego WIOŚ w Olsztynie lub w ramach działań interwencyjnych na wniosek. W ramach przeprowadzonych badań stwierdzono przekroczenia w łącznie 14 podmiotach gospodarczych. Na terenie Gminy Miłki nie był prowadzony monitoring w zakresie hałasu przemysłowego w 2015r.

6.2.5. Problemy i zagrożenia

Podsumowując można stwierdzić, że głównym źródłem hałasu na terenie Gminy Miłki 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.

Hałas emitowany przez zakłady produkcyjne i usługowe ma charakter lokalny. Wartości przekroczeń notowanych w 2015 roku zawierają się głównie w przedziale do 5 dB. W większości skontrolowanych podmiotów nie zanotowano przekroczeń poziomów dopuszczalnych. Działalność kontrola i interwencyjna WIOOE wykazuje dużą skuteczność w likwidowaniu uciążliwości akustycznej w obiektach, w których prowadzona jest działalność gospodarcza. Niekorzystny wpływ hałasu środowiskowego na stan zdrowia społeczeństwa eliminowany jest poprzez stosowanie zabezpieczeń akustyczno-budowlanych, właściwą lokalizację obiektów, reorganizację ruchu samochodów w miastach i ograniczenie prędkości pojazdów.

6.2.6. 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
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> • modernizacja i remonty nawierzchni dróg gminnych, • brak dużych zakładów przemysłowych emitujących ponadnormatywne natężenie hałasu, • duża powierzchnia gruntów zadrzewionych i zalesionych (naturalne ekrany akustyczne). 	<ul style="list-style-type: none"> • duże natężenie hałasu komunikacyjnego przy głównych szlakach komunikacyjnych (drogi krajowa i drogi powiatowe i wojewódzka), • brak środków ochrony przed hałasem na terenie miasta. <ul style="list-style-type: none"> ▪ brak właściwych zabezpieczeń akustycznych źródeł hałasu pracujących na zewnątrz budynków produkcyjnych (instalacje wentylacyjno-klimatyzacyjne), ▪ niewystarczająca izolacyjność akustyczna ścian budynków produkcyjnych, ▪ duża koncentracja zabudowy w centrum miasta
Czynniki zewnętrzne	Szanse <ul style="list-style-type: none"> • Rozwój infrastruktury rowerowej, korzystanie z komunikacji zbiorowej, • wspólne dojazdy do pracy. • produkcja cichszych samochodów - nowe technologie redukujące hałas • upowszechnianie idei „ecodrivingu” • zaznaczający się trend odchodzenia od silników diesla 	Zagrożenia <ul style="list-style-type: none"> • wzrost liczby zarejestrowanych pojazdów samochodowych, • brak opracowanych map akustycznych dla odcinków dróg przebiegających przez teren gminy.

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 mikrofałe, radiofałe oraz fale o bardzo niskiej częstotliwości VLF i ekstremalnie niskiej częstotliwości ELF.

Promieniowanie to powstaje w wyniku działania zespołów sieci i urządzeń elektrycznych w pracy, w domu, urządzeń elektromedycznych do badań diagnostycznych i zabiegów fizykochemicznych, stacji nadawczych, urządzeń energetycznych, telekomunikacyjnych, radiolokacyjnych i radionawigacyjnych. Odpowiednio do coraz niższej częstotliwości podzakresów promieniowania niejonizującego energia promieniowania elektromagnetycznego jest coraz niższa, ale jednocześnie wiedza o oddziaływaniu na materię żywą jest coraz mniejsza. Człowiek w swym rozwoju nie był ekspozycyjnie 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

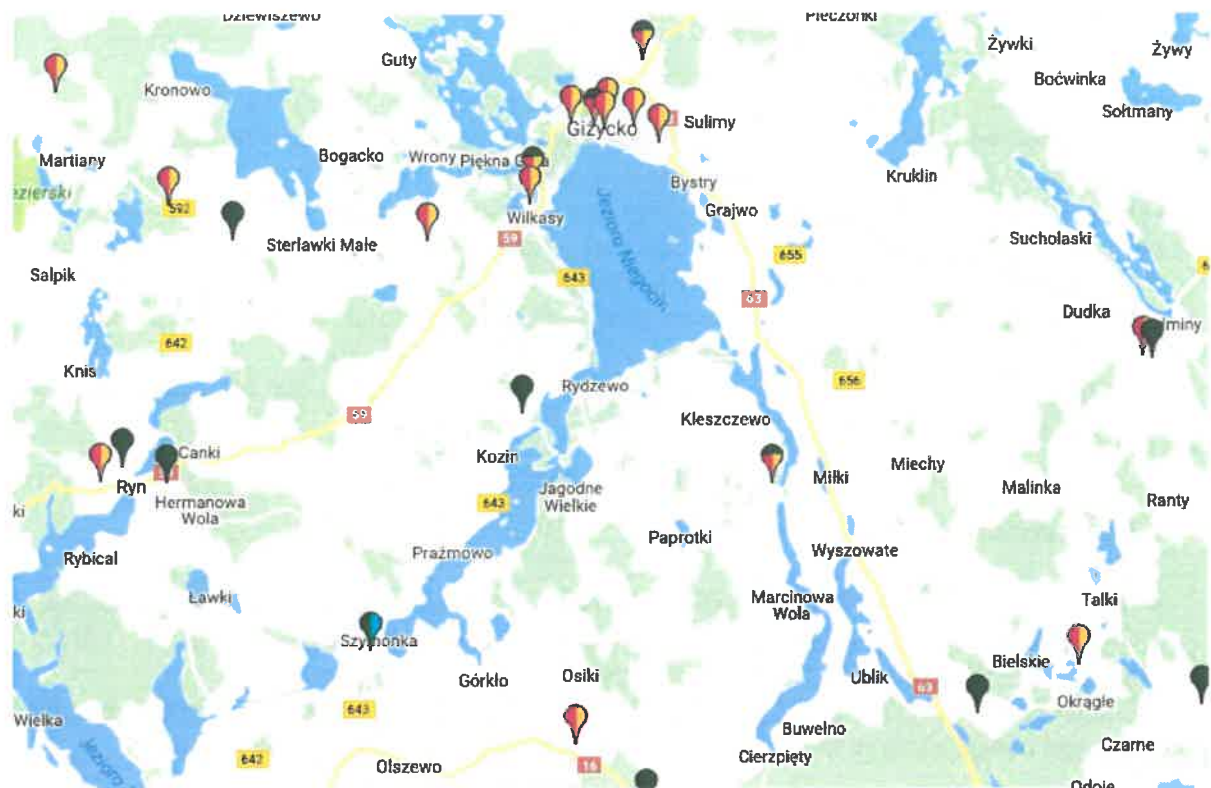
Powszechność użytkowania energii elektrycznej wymusza budowanie sieci elektroenergetycznej na całym terenie zagospodarowanym przez ludzi i w zależności od ich potrzeb. Infrastruktura energetyczna jest podzielona na sieć przesyłową, zasilającą i rozdzielczą.

Sieć elektroenergetyczna gminy jest dobrze rozwinięta. Pole przechodzi linia elektroenergetyczna średniego napięcia 110 kV oraz szereg linii elektroenergetycznych o napięciu niższym

Przez obszar Gminy Miłki 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 Miłki , źródło: <http://beta.btsearch.pl>

6.3.3. Promieniowanie elektromagnetyczne na terenie Gminy Miłki

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	–

Tabela 6.10. Dopuszczalne poziomy pól elektromagnetycznych dla miejsc dostępnych dla ludności

Lp.	Zakres częstotliwości pola elektromagnetycznego	Składowa elektryczna	Składowa magnetyczna	Gęstość mocy
1	0 Hz	10 kV/m	2500 A/m	–
2	od 0 Hz do 0,5 Hz	–	2500 A/m	–
3	od 0,5 Hz do 50 Hz	10 kV/m	60 A/m	–
4	od 0,05 kHz do 1 kHz	–	3/f A/m	–
5	od 0,001 MHz do 3 MHz	20 V/m	3 A/m	–
6	od 3 MHz do 300 MHz	7 V/m	–	–
7	od 300 MHz do 300 GHz	7 V/m	–	0,1 W/m ²

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). Ocena poziomów pól elektromagnetycznych dokonywana jest na podstawie rozporządzenia w sprawie dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku oraz sposobów sprawdzania dotrzymania tych poziomów (2003). Zgodnie z rozporządzeniem w miejscach dostępnych dla ludności wartość dopuszczalna składowej elektrycznej pola, dla częstotliwości od 3 MHz do 300 MHz i dla częstotliwości od 300 MHz do 300 GHz wynosi 7 V/m. Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego według aktualnego rejestru UKE z czerwca 2016 roku najwięcej jest nadajników w technologii GSM, z czego największy udział mają urządzenia pracujące w paśmie częstotliwości 900 MHz. W stosunku do roku ubiegłego największy przyrost, bo w liczbie 485 sztuk, nastąpił w ilości nadajników najnowszej technologii LTE. Im więcej mieszkańców przypada na jednostkę powierzchni, tym większe zagęszczenie nadajników, zwłaszcza tych o niskich zakresach emisji. Transmisja danych w paśmie wyższych częstotliwości zapewnia dalsze zasięgi – liczba takich nadajników jest mniejsza a ich lokalizacja nie jest związana bezpośrednio z gęstością zaludnienia. Operatorom zależy na równomiernym pokryciu terenu sygnałem i tego typu urządzenia umiejscowione są zazwyczaj na terenach niezamieszkałych.

Na podstawie przyjmowanych przez Starostę Giżyckiego w trybie art. 152 ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (t.j. Dz.U. z 2017, poz. 519 z późn. zm.), zgłoszeń eksploatacji instalacji, z których emisja nie wymaga pozwolenia, mogących negatywnie oddziaływać na środowisko wynika, że na terenie Gminy Miłki zlokalizowane są stacje bazowe telefonii komórkowej na działkach:

- ozn. Nr geod. 205/9 obręb Miłki,
- ozn. Nr geod. 14 obręb Danowo.

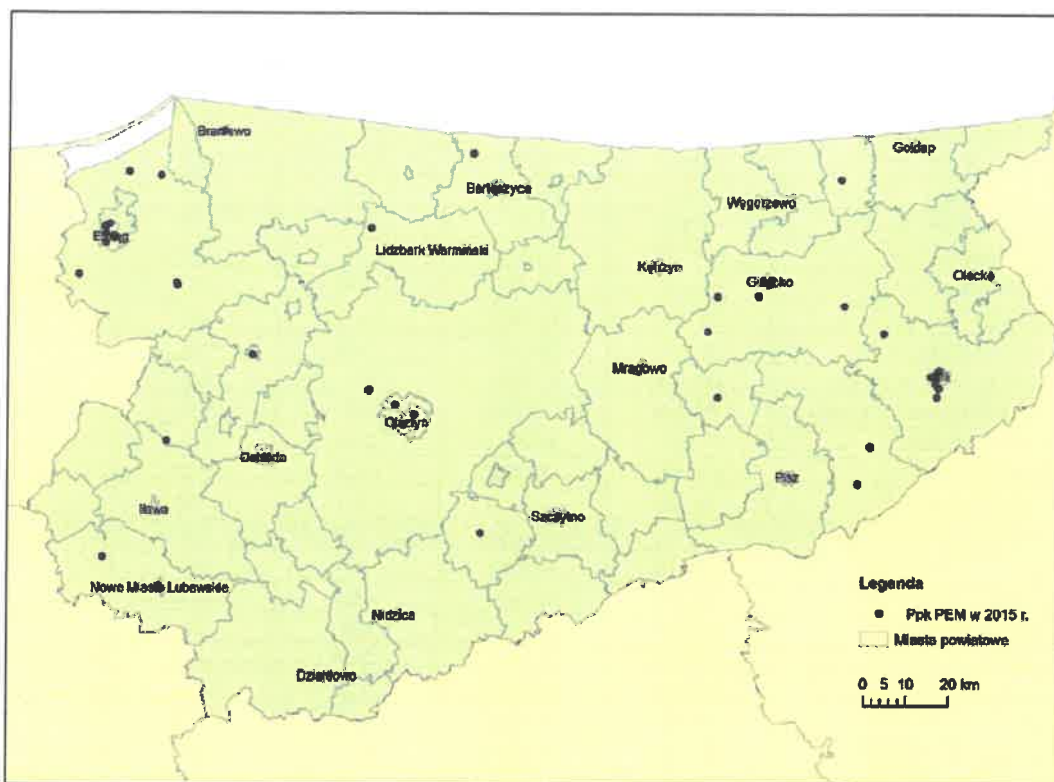
Sieć energetyczna najwyższych napięć na terenie województwa warmińsko-mazurskiego jest słabiej rozwinięta w stosunku do pozostałej części Polski. Sieć przesyłową stanowią linie o napięciu 220 kV i 400 kV. Na ich końcach w okolicach Olsztyna i Ełku zlokalizowane są węzłowe stacje elektroenergetyczne (Główne Punkty Zasilania), transformujące napięcie do niższego. W 2015 roku została oddana do użytku nowa linia przesyłowa, stanowiąca tzw. most elektroenergetyczny łączący Polskę z Litwą. Jest to dwutorowa linia o napięciu 400 kV biegnąca od granicy państwa z Litwą do Ełku i dalej w kierunku Łomży. Na terenie Gminy Miłki zaopatrzenie w energię elektryczną odbywa się poprzez:

- Sieć energetyczna SN 15kV zasilająca stacje transformatorowo – rozdzielcze 15/0,4 kV znajdujące się w obszarze gminy Miłki wyprowadzona jest z dwóch Głównych Punktów Zasilania znajdujących się poza obszarem gminy tj. GPZ 110/15kV Giżycko i GPZ 110/15kV Wydminy. Oba GPZ- przyłączone są do tej samej linii 110kV.
- Sieć SN 15kV na terenie gminy wykonana jest jako napowietrzna, a stacje transformatorowe – rozdzielcze 15/0,4kV jako słupowe.

Monitoring

Monitoring pól elektromagnetycznych jest realizowany na podstawie zapisów art. 123 ustawy Prawo ochrony środowiska. Szczegółowy program badań na rok 2015 precyzuje Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2013-2015, zatwierdzony przez Głównego Inspektora Ochrony Środowiska. Zgodnie z jego zapisami WIOOE w Olsztynie w 2015 roku wykonał pomiary natężeń pól elektromagnetycznych w 45 punktach na terenie całego województwa. Badania przeprowadzono w następujących miejscowościach: Elbląg, Ełk, Olsztyn, Braniewo, Bartoszyce, Pasłęk, Nowe Miasto Lubawskie, Biała Piska, Giżycko, Ryn, Mikołajki, Szczytno, Morąg, Ostróda, Siemiany, Gronowo Elbląskie, Kadyny, Podgródzie, Bezledy, Babiak, Bielice, Drygały, Wydminy, Stare Juchy, Wilkasy, Sterławki Wielkie, Banie Mazurskie, Jedwabno, Mątki.

Lokalizację punktów pomiarowo-kontrolnych pól elektromagnetycznych w środowisku na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego przedstawia mapa. W każdym punkcie pomiar wykonano jeden raz w ciągu roku kalendarzowego, w jednym z dni roboczych, między godziną 10 a 16 z zachowaniem następujących parametrów: dodatnia temperatura powietrza, wilgotność do 78%, brak deszczu. Pomiar wykonano sondą pomiarową na wysokości 2 metrów nad poziomem terenu w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł PEM.



Rys nr 6.7 Lokalizacja punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych w 2015 roku

Tab. nr 6.11 Lokalizacja punktów pomiarowych pól elektromagnetycznych w 2015 roku

Lp.	Lokalizacja punktu pomiarowego			Wartość pomiaru składowej elektrycznej promieniowania elektromagnetycznego [V/m]		Średnia arytmetyczna dla obszaru
	Adres	Współrzędne geograficzne WGS84		Miarnik NARDA*	Miarnik PMM*	
		Długość E	Szerokość N			
centrale dzielnic lub osiedli miast o liczbie mieszkańców powyżej 50 tys.						

nr	adres	składowa	średnia	max	min	
pozostałe miasta						
16	Szczytno Dworzec PKS	20.999528	53.560944	0,56	0,6	0,346167
17	Morąg Plac Jana Pawła II nr 2	19.928167	53.912111	<0,21	0,34	
18	Ostróda ul. Grunwaldzka 26	19.970472	53.696639	0,3	0,52	
19	Pasłęk ul. 3 Maja 5	19.659472	54.058	<0,21	<0,23	
20	Pasłęk ul. Jagiełły	19.655694	54.064194	0,62	0,68	
21	Bartoszyce ul. Starzyńskiego	20.808361	54.25	<0,21	<0,23	
22	Biała Piska ul. Moniuszki 6	22.059472	53.609556	0,6	<0,23	
23	Giżycko ul. Kajki 1	21.7515	54.041417	<0,21	<0,23	
24	Giżycko ul. Warszawska 15	21.773861	54.033333	0,24	0,43	
25	Giżycko ul. Wodociągowa 10	21.783028	54.043194	<0,21	0,26	
26	Nowe Miasto Lubawskie ul. Rynek	19.592083	53.424083	0,59	0,64	
27	Nowe Miasto Lubawskie ul. Grunwaldzka	19.568639	53.428389	0,79	0,77	
28	Mikołajki Pl. Wolności	21.573444	53.800667	0,48	0,54	
29	Ryn Pl. Wolności	21.544417	53.938306	<0,21	<0,23	
30	Braniewo ul. Kościuszki	19.830361	54.382389	<0,21	<0,23	
tereny wiejskie						
31	Miłki	20.341778	53.833833	<0,21	<0,23	0,209333
32	Siemiany	19.619056	53.734083	<0,21	<0,23	
33	Babiak	20.355611	54.174361	0,43	0,48	
34	Jedwabno	20.726833	53.52975	<0,21	<0,23	
35	Bezdedy	20.727833	54.326333	<0,21	<0,23	
36	Bielice	19.389	53.488889	0,75	0,73	
37	Banie Mazurskie ul. Sportowa 2	22.039778	54.247028	<0,21	<0,23	
38	Stare Juchy ul. Mazurska 9	22.171056	53.920722	<0,21	<0,23	
39	Drygały	22.106806	53.685111	<0,21	<0,23	
40	Wilkaszy	21.734389	54.01125	<0,21	<0,23	
41	Starławk Wielkie	21.584139	54.011556	<0,21	0,24	
42	Podgrodzie	19.600694	54.289778	0,25	0,26	
43	Gronowo Elbląskie	19.306222	54.083333	0,32	0,33	
44	Wydminy ul. Grunwaldzka 94	22.035083	53.980606	<0,21	0,3	
45	Kadyny	19.483333	54.297944	<0,21	<0,23	

6.3.4. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne na terenie Gminy

Monitoring promieniowania elektromagnetycznego realizowany przez WIOŚ w 2015 r. na terenie województwa Warmińsko-Mazurskiego 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 Warmińsko-Mazurskiego, 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 pole elektromagnetycznych są mniejsze od poziomów dopuszczalnych. W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji pola elektromagnetyczne.

Tabela 6.12. Analiza SWOT - pola elektromagnetyczne

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

6.4. Gospodarowanie wodami

6.4.1. Zasoby wód powierzchniowych.

Stosunki wodne na obszarze gminy Miłki uwarunkowane są złożonością budowy geologicznej i ukształtowaniem powierzchni terenu jak również położeniem geograficznym. Cały obszar gminy Miłki leży w zlewni Systematu Wielkich Jezior Mazurskich, a także w dorzeczu rzeki Pisy, przy czym sieć rzeczna jest słabo rozwinięta. Za największy ciek przepływający przez gminę uznaje się Staświnkę. Występujące dość licznie jeziora są głównym elementem drenażu naturalnego wód gruntowych. Są one najczęściej formami dużymi i głębokimi. Kanały i rowy melioracyjne występują przede wszystkim w rejonie torfowisk, gdzie spełniają rolę czynnika drenującego pierwszy poziom wodonośny. Natomiast podmokłości charakterystyczne są dla obszarów obniżień i zagłębień bezodpływowych, podczas gdy wycieki i wysięki spotykane są wyłącznie na zboczach wysoczyzn nad brzegami jezior Niegocin i Wojnowo.

Cechą charakterystyczną gminy jest występowanie w jej wschodniej i zachodniej części terenów o utrudnionym odpływie. Obszar gminy położony jest w Krainie Wielkich Jezior Mazurskich i cechuje się ich bogactwem. W granicach administracyjnych gminy znajdują się niżej opisane zbiorniki:

- Jezioro Bielskie położone jest w południowo – wschodniej części gminy Miłki.
- Jezioro Buwełno leży tylko częściowo w granicach administracyjnych gminy Miłki, w których to znajduje się jego część północna i środkowa (do wysokości kanału łączącego je z jeziorem Ublik Wielki). Od północy jezioro Buwełno łączy się Gaźną Strugą z jeziorem Wojnowo, z Bagien Nietlickich dopływa Wężówka. Buwełno jest jeziorem typu rynnowego o długości 8,8 km i maksymalnej szerokości 800 m. Jego dno posiada liczne przegłębienia oddzielone płytkimi progami.
- Jezioro Bycek leży na południe od Miłek, w centralnej części gminy.
- Jezioro Długie znajduje się w południowo – wschodniej części gminy.
- Jezioro Jagodne wraz z zatoką południową, zwaną jeziorem Szymoneckim, i północną, zwaną jeziorem Mulik, stanowi zachodnią granicę gminy. W części północnej

opisywany zbiornik poprzez kanał Kula łączy się z jeziorem Bocznym stanowiącym południowo – zachodnią odnogę Niegocina. Od południa jezioro Szymoneckie poprzez Kanał Szymoński ma połączenie z jeziorem Szymon. W środkowej i północnej części jeziora Jagodnego znajdują się 4 niewielkie wyspy.

- Jezioro Miłkowskie znajduje się w środkowej części gminy, a wzdłuż jego brzegów rozciąga się zabudowa wsi Miłki. Charakteryzowany zbiornik połączony jest strugą wypływającą z jego północnego krańca z jeziorem Wojnowo. Jezioro Miłkowskie jest typowym jeziorem rynnowym o długości 1,28 km i szerokości maksymalnej 275 m.
- Jezioro Jędzelek jest zanikającym zbiornikiem położonym w południowo – zachodniej części gminy. Łączy się kanałami z jeziorem Jagodnym. Jego powierzchnia w ciągu ostatnich kilkudziesięciu lat zmniejszyła się z 67 do 37,5 ha. Dno jeziora pokryte jest grubą warstwą mułu.
- Niałk Duży i Niałk Mały to dwa niewielkie jeziora leżące w północnej części gminy i stanowiące południowo – wschodnią odnogę Niegocina. Niałk Mały łączy się kanałem z jeziorem Wojnowo.
- Jezioro Paproteckie leży w środkowej części gminy wśród Gór Paproteckich. Jezioro połączone jest częściowo krytym kanałem z jeziorem Jagodnym.
- Jezioro Przykop położone jest na południowo – wschodnim skraju gminy Miłki.
- Jezioro Rudzkie leży przy północnej granicy gminy.
- Ublik Wielki jest zbiornikiem położonym w południowej części charakteryzowanej jednostki administracyjnej, przy czym południowa część zbiornika należy już do gminy Orzysz. Na południowy wschód od Ublika Wielkiego znajduje się malownicze jezioro Ublik Mały zwane też Zielonym. Wschodnim brzegiem tego właśnie jeziora biegnie granica gminy Miłki.
- Wąż Duży jest zbiornikiem znajdującym się w końcowej fazie zarastania. Północny skraj tego jeziora wyznacza południową granicę gminy Miłki. Przed osuszeniem Wąż Duży był dużym zbiornikiem morenowym.
- Wojnowo jest jeziorem położonym w środkowej części gminy. Od południa łączy się z kanałem Buwelno a od północy, poprzez jeziora Niałk Duży i Niałk Mały, z Niegocinem. Od wschodu wpada do Wojnowa rzeka Staświnka, która wraz z Kanałem Staświńskim odwadnia łąki Staświńskie. Poniżej Staświnki uchodzi do Wojnowa struga łącząca to jezioro z jeziorem Miłkowskim. Wojnowo jest jeziorem rynnowym o długości 4,6 km i średniej szerokości 380 m (przy maksymalnej wynoszącej 1,05 km).
- Jezioro Zgniłek położone jest w południowo – wschodniej części gminy.

Poniżej, w formie tabelarycznej, zestawione zostały najważniejsze parametry jezior występujących na obszarze gminy Miłki.⁷

Tabela 6.13. Główne zbiorniki wód powierzchniowych w gminie Miłki - - źródło: Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miłki.

⁷ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miłki

Lp.	Nazwa jeziora	Powierzchnia [ha]	Głębokość maksymalna [m]	Głębokość średnia [m]	Wysokość zwierciadła wody [m n.p.m.]
1	Bielskie	58,9	29,5	7,3	145,9
2	Buwełno	360,3	49,1	12,5	116,5
3	Bycek	14,7	9,1	3,7	128,8
4	Długie	29,6	12,1	4,6	136,0
5	Jagodne	942,7	37,4	8,7	116,2
6	Miłkowskie	23,7	15,0	4,2	124,8
7	Jędzelek	37,5	1,2	0,8	120,5
8	Niałk	b.d.	2,5	1,4	115,8
9	Paproteckie	27,8	7,2	3,5	130,4
10	Przykop	12,7	5,0	1,5	135,1
11	Rudzkie	28,9	7,9	3,1	121,0
12	Ublik	193,5	32,5	8,9	116,0
13	Wojnowo	176,3	14,2	6,3	116,3
14	Zgniłek	13,7	6,8	3,1	138,8

Na jeziorach gminy Miłki tj. jezioro Buwełno, Ubik Mały, Ubik Wielki, Wojnowo, Bielskie, Bycek, Miłkowskie wprowadzono, uchwałą nr XIX/118/08 Rady Powiatu w Giżycku z dnia 29 maja 2008r. w sprawie wprowadzenia zakazu używania jednostek pływających napędzanych silnikami spalinowymi na niektórych wodach powiatu giżyckiego (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 95, poz. 1697 z dnia 16 czerwca 2008r.), zakaz używania jednostek pływających napędzanych silnikami spalinowymi przez okres całego roku.

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, makrofity 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 Gminy Miłki 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.

Podstawowym celem monitoringu wód powierzchniowych, stosownie do zapisów art. 155a ustawy Prawo wodne, jest pozyskiwanie informacji o stanie wód w dorzeczach dla potrzeb planowania w gospodarowaniu wodami oraz oceny osiągnięcia celów środowiskowych. Przeprowadzone badania były dostosowane do wymagań Ramowej Dyrektywy Wodnej (Dyrektywa 2000/60/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 roku, ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej), której zadaniem jest zapewnienie obecnym i przyszłym pokoleniom dostępu do wody dobrej jakości oraz umożliwienie korzystania z wody na potrzeby, m.in. przemysłu i rolnictwa, przy jednoczesnym zachowaniu i ochronie środowiska naturalnego. Ramowa Dyrektywa Wodna ustala ramy prawne służące ochronie wszystkich wód powierzchniowych i podziemnych, polegające na:

- zapobieganiu pogarszania się stanu ekosystemów wodnych i lądowych oraz terenów podmokłych zależnych od wód;
- promowaniu zrównoważonego korzystania z wód;
- ochronie wód przed zanieczyszczeniami, w szczególności ograniczanie zrzutów do wód substancji priorytetowych i szczególnie niebezpiecznych;
- zapewnieniu odpowiedniego zaopatrzenia w dobrej jakości wodę;
- zmniejszaniu skutków powodzi i suszy.

RDW nakładała obowiązek osiągnięcia dobrego stanu wód do 2015 roku w odniesieniu do wszystkich części wód powierzchniowych i podziemnych. W sytuacji, gdy osiągnięcie celów środowiskowych dla poszczególnych jednolitych części wód jest niemożliwe, dopuszczalne jest przedłużenie terminu (tzw. odstępstwa czasowe). Dobry stan musi być jednak osiągnięty najpóźniej do 2021 lub 2027 roku (art. 4 ust. 4 RDW), albo w najkrótszym terminie, na jaki pozwalają warunki naturalne, po 2027 roku. Odstępstwa czasowe można wyznaczyć ze względu na:

- brak możliwości technicznych wdrożenia działań;
- zbyt duże koszty wdrożenia działań;
- warunki naturalne nie pozwalające na poprawę stanu części wód w sytuacji, gdy spełnione są następujące warunki:

– nie zachodzi pogarszanie stanu wód;

- przesunięcie terminu i jego przyczyny są wyjaśnione w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza;
- działania mające doprowadzić określone części wód do dobrego stanu w proponowanym (przesuniętym) terminie, wraz harmonogramem ich realizacji, są podane w planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza.

Rok 2015, w zakresie badań i oceny stanu jednolitych części wód rzecznych, był ostatnim z sześcioletniego cyklu gospodarowania wodami (2010–2015). Głównym celem badania wód było dostarczenie wiedzy o stanie ekologicznym i chemicznym rzek Polski, niezbędnej do gospodarowania wodami w dorzeczach, w tym do ich ochrony przed eutrofizacją i zanieczyszczeniami antropogenicznymi.

W latach 2010–2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie wraz z Delegaturami w Elblągu i Giżycku, realizując założenia Programu Państwowego Monitoringu Środowiska województwa warmińsko-mazurskiego.

Ocenę stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego wód jezior przeprowadzono w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 22 października 2014 r. w sprawie sposobu klasyfikacji stanu jednolitych części wód powierzchniowych oraz środowiskowych norm jakości dla substancji priorytetowych (Dz. U. 2014 poz.1482). Ocena stanu ekologicznego oparta jest przede wszystkim na elementach biologicznych, którym nadaje się jedną z pięciu klas jakości wód: I (bardzo dobry stan ekologiczny), II (dobry stan ekologiczny), III (umiarkowany stan ekologiczny), IV (słaby stan ekologiczny) lub V (zły stan ekologiczny). Dla wód silnie zmienionych (w 2015 r. – Jez. Mikołajskie, Niegocin i Łuknajno) zamiast stanu ekologicznego określono potencjał ekologiczny. O wyniku klasyfikacji decyduje ten element biologiczny, któremu nadano najmniej korzystną klasę. Elementy fizykochemiczne mają znaczenie wspierające ocenę biologiczną. Ustalono dla nich tylko wartość graniczną dla II klasy. Klasyfikowane były następujące elementy fizykochemiczne:

przezroczystość wód, przewodność elektrolityczna włościwawa, °C, azot całkowity, fosfor całkowity i nasycenie hipolimnionu tlenem/stężenie tlenu nad dnem latem. W przypadku, gdy ocena biologiczna wskazuje na bardzo dobry lub dobry stan ekologiczny, a wskaźniki fizykochemiczne przekraczają normy ustalone dla II klasy, mogą one obniżyć klasyfikację stanu ekologicznego do stanu umiarkowanego.

6.4.1.2. OCENA STANU WÓD JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Stan jednolitej części wód powierzchniowych ocenia się przez porównanie wyników klasyfikacji stanu/potencjału ekologicznego i stanu chemicznego. Jednolita część wód powierzchniowych jest oceniana jako będąca w dobrym stanie, jeśli równocześnie jej stan/potencjał ekologiczny jest co najmniej dobry i stan chemiczny jest dobry. W pozostałych przypadkach jednolitą część wód ocenia się jako będącą w złym stanie.

Ocena stanu jednolitych części wód wykonywana jest na podstawie wyników badań przeprowadzonych w reprezentatywnym punkcie pomiarowo-kontrolnym.

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 w 2015 r. zostały przedstawione poniżej:

JEZIORO NIEGOCIN

Jeziro Niegocin położone jest w centralnej części kompleksu Wielkich Jezior Mazurskich, na terenie gminy Giżycko, w powiecie giżyckim. Północna część jeziora leży w granicach administracyjnych Giżycka.

Jeziro jest rozległe i głębokie. Powierzchnia zwierciadła wody wynosi 2600 ha, a głębokość maksymalna – 39,7 m. Urozmaiczone dno posiada liczne zagłębienia i wypłytenia. Od północy zbiornik łączy się Kanałem Łuczańskim z jeziorem Kisajno i Kanałem Niegocińskim z jeziorem Tajty. Od strony południowej łączy się przewężeniami mis jeziornych z Wojnowem i Bocznym. Od wschodu dopływają do zbiornika wody z przyległego jeziora Grajewko. Powierzchnia zlewni całkowitej wynosi 382,3 km², a bezpośredniej – 35,2 km². Użytkowanie zlewni bezpośredniej jest różnorodne. Około 25% powierzchni zajmują grunty orne i podobny obszar porastają lasy. Znaczący udział w powierzchni mają również zabudowania (około 20%). Jezioro poddane jest silnej presji turystycznej. Przy brzegach zlokalizowano dziesięć ośrodków wypoczynkowych i pięć pól namiotowych. Nad jeziorem znajdują się dwie plaże z zapleczem gastronomicznym (Giżycko, Wilkasy) oraz główny port Żeglugi Mazurskiej. Na jeziorze odbywają się liczne rejsy statków pasażerskich i jest intensywnie uprawiana turystyka żeglarska. Jezioro Niegocin jest bezpośrednim odbiornikiem ścieków z oczyszczalni miejskiej w Giżycku (mechaniczno-biologiczna z chemicznym usuwaniem fosforu). Pośrednio, do dopływu jeziora, odprowadzane są wody pochłonicze z Okręgowej Spółdzielni Mleczarskiej w Giżycku.

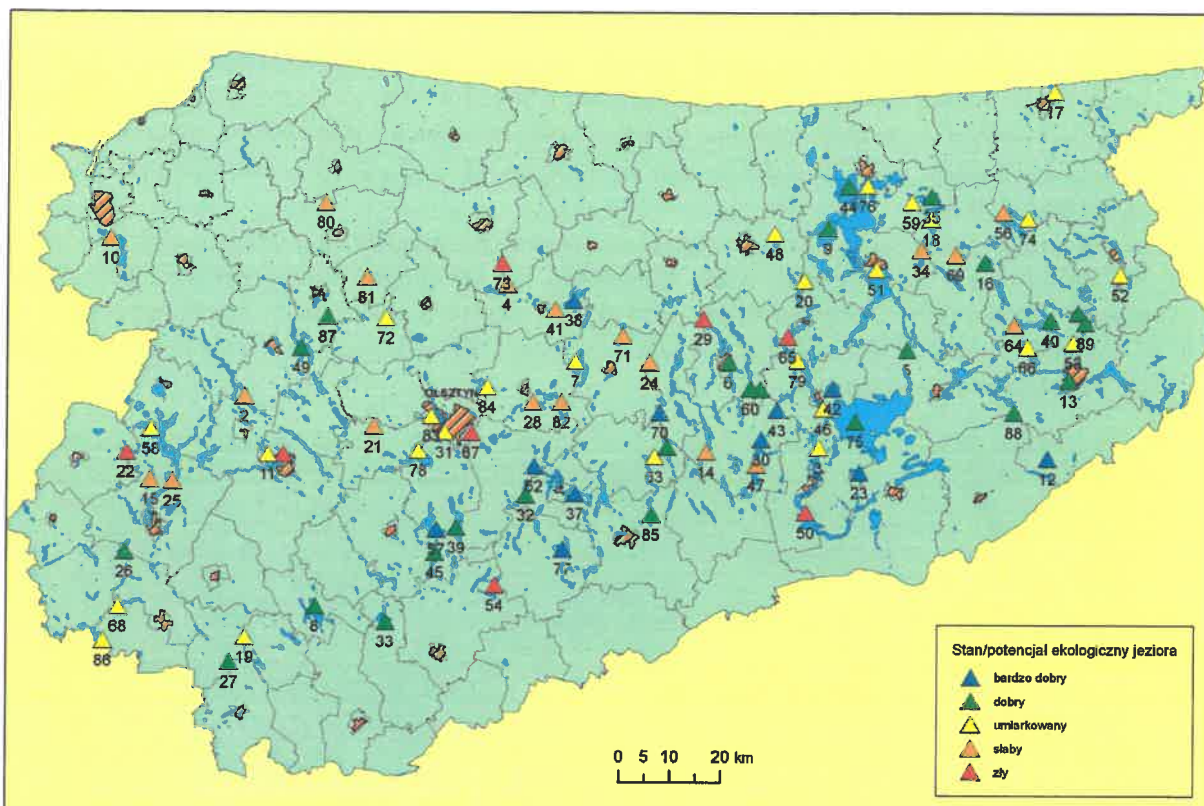
Badania prowadzono w ramach monitoringu operacyjnego i monitoringu obszarów chronionych. Klasyfikacja potencjału ekologicznego jeziora Niegocin w o parciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wskazywała na potencjał ekologiczny umiarkowany (III klasa jakości wód), o czym zdecydowały makrofity (badane w 2012 r.) i fitoplankton. Na obniżoną jakość wód wskazywało również niskie nasycenie hypolimnionu tlenem.

Stan chemiczny oceniono jako dobry.

Stan jednolitej części wód – jezioro Niegocin – określono jako zły.

Tab.6.14 OCENA STANU POWIERZCHNIOWYCH WÓD jeziornych monitorowanych na obszarze województwa Warmińsko-Mazurskiego - na obszarze w otoczeniu Gminy Miłki, w 2015 roku - ZAKRES OPERACYJNY (źródło: WIOŚ Olsztyn)

Lp	Nazwa ocenianej JCWP jeziornej	Klasa elementów			STAN/POTENCJAŁ EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN JCWP
		Ocena biologiczna	Ocena fizykochemiczna				
1	Niegocin	III	II		Umiarkowany	Dobry	Zły



Rys nr 6.8 Ocena stanu ekologicznego wód jezior badanych w latach 2010-2015 w województwie warmińsko-mazurskim (źródło: WIOŚ)

6.4.2. Zasoby wód podziemnych

Obszar gminy Miłki leży w mazurskim regionie hydrologicznym występowania zwykłych wód podziemnych.

Główne poziomy wodonośne wód słodkich stanowiące jedyne źródło zaopatrzenia w wodę dla celów komunalnych i przemysłowych występują w utworach czwartorzędowych. Na przeważającym terenie gminy pierwszy użytkowy poziom wodonośny jest w pełni izolowany od powierzchni terenu. Izolacja połowiczna występuje wzdłuż rynien pojeziernych i w południowo-wschodniej części gminy – w rejonie Konopek Wielkich. Warunki zasilania wód poziomu dyspozycyjnego w większości określono jako słabe – tam, gdzie jest on izolowany od powierzchni terenu glinami i mułkami o miąższości powyżej 20m. Na części terenów warunki określono jako średnie, poziom wodonośny od powierzchni izolowany glinami i mułkami o miąższości przeważnie 10 – 20 m. Warunki takie wydzielono na terenie zachodniej części gminy i sięgają na wschód po Kleszczewo, Paprotki, Borki, a także w południowo – wschodniej części gminy, w rejonie Konopek Wielkich i Bielskiego. Użytkowe warstwy wodonośne występują dość płytko – na ogół nie głębiej niż 80m.

Średnia głębokość studni w gminie wynosi 40m. W części zachodniej gminy warstwy wodonośne zalegają zwykle płycej niż 20m. Wydajności pojedynczych studni zawierają się na ogół w granicach 10 – 70m³/h, przy czym są bardzo różne nawet w studniach położonych na tych samych ujęciach. Świadczy to o dużej przestrzennej ich zmienności. Wody charakteryzują się generalnie dużą ilością związków żelaza i manganu.

Zasoby wód podziemnych gminy Miłki (piętra czwartorzędowego) w stosunku do ich poboru przedstawiają się korzystnie. Suma poborów rzeczywistych (0,6 tys.m³/dobę) została oszacowana na ok. 3,5% zasobów dyspozycyjnych (17,0 tys.m³/dobę).

Wody mineralne i geotermalne

Gmina Miłki występuje w obrębie obszaru zaliczanego do perspektywicznego w możliwości występowania wód mineralnych, na pograniczu z obszarem mało perspektywicznym, znajdującym się na południowym wschodzie. Występowania solanek chlorkowo – sodowych o znaczeniu leczniczym i mineralizacji rzędu 10 – 50 g/m³ można się spodziewać w utworach triasu dolnego, na głębokości rzędu 800 – 1000m.

Wody geotermalne (wody podziemne o temperaturze powyżej 20°C) można spodziewać się również w osadach triasu na głębokości rzędu 700-1000m. ich temperatura nie przekracza 30°C. Ponadto w warstwach płytszych występuje energia niskotemperaturowa, zwarta w gruntach i wodach.

Gmina Miłki znajduje się w obszarze JCWPd – 31 , ponadto na terenie gminy zlokalizowany jest GZWP 206 Wielkie Jeziora Mazurskie.



Rys nr 6.9. Lokalizacja GZWP - 206 Wielkie Jeziora Mazurskie.



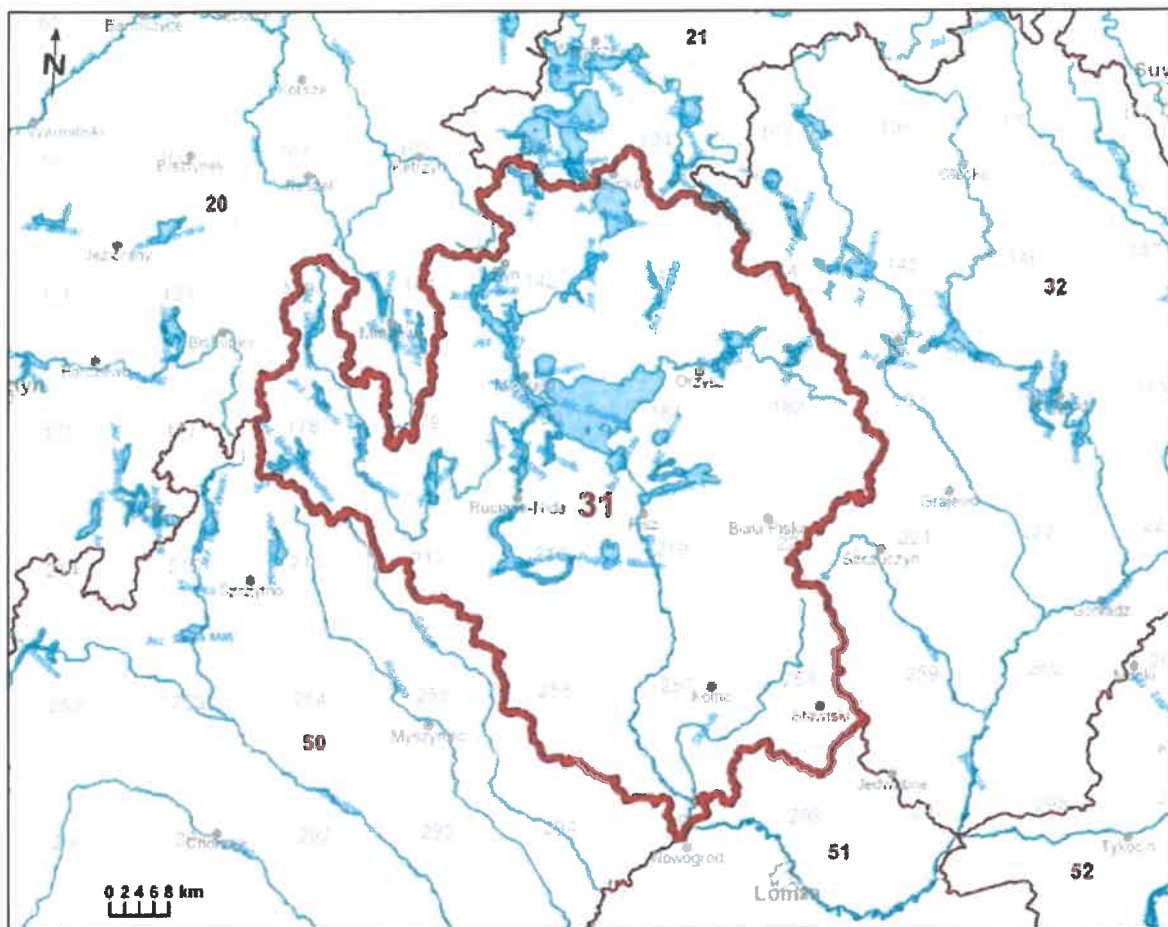
Rys nr 6.10. Lokalizacja JCWPd –31 na tle gminy Miłki

W piętrze wodonośnym czwartorzędu na obszarze JCWPd 31 wyróżniono 3 główne poziomy. Najpłytszy poziom wodonośny Q1 zasilany jest infiltracyjnie w rejonach oznaczonych jako strefy zasilania i strefy tranzytu. Główne obszary zasilania związane są ze strefami wododziałowymi. Przebieg wododziałów podziemnych jest zbliżony do działów morfologicznych, co w zestawieniu z brakiem silnych wymuszeń zewnętrznych ogranicza rolę dopływu oraz odpływu podziemnego w bilansie wodnym poziomu Q1. Wyjątek stanowi północna granica jednostki w rejonie Krainy Wielkich Jezior, gdzie dział wodny jest mało wyraźny i ma w gruncie rzeczy charakter umowny. Położenie wododziału na tym obszarze jest zmienne i zależy od aktualnego stanu wody w jeziorach, a nawet od kierunku wiatru. W strefie tej okresowo może dochodzić do istotnej wymiany wody z sąsiednią JCWPd 21 wchodzącą w skład dorzecza Pregoty. Główną bazę drenażu dla płytkiego systemu krążenia stanowi dolina Pisy połączona z systemem wodnym Wielkich Jezior Mazurskich. Na obszarze Pojezierza Mrągowskiego strefy drenażu związane są głównie z głębokimi strukturami rynnowymi wykorzystywanymi przez koryta Krutyni i jej dopływów. Na obszarze sandru Kurpiowskiego system drenażu tworzy gęsta sieć rzeczna. Koryta współczesnych rzek wykorzystują tu częściowo dawne doliny rzek roztokowych, odprowadzających wody topniejącego lądolodu. W bilansie wodnym sandru i obniżeniu Wielkich Jezior znaczącą rolę odgrywają rozległe podmokłości. Obszary te charakteryzują się wysokim potencjałem ewaporymetrycznym i mogą stanowić lokalne strefy drenażu wód podziemnych.

Poziom Q2 zasilany jest głównie na drodze przesączania wód z poziomu Q1 przez poziomy rozdzielające. Lokalnie zasilanie poziomu może być ułatwione obecnością okien hydrogeologicznych. Drenaż poziomu zachodzi przede wszystkim w dolinie Pisy w połączeniu z systemem wodnym Wielkich Jezior, gdzie lokalnie dochodzi do odwrócenia kierunku przesączania przez warstwy rozdzielające. Na południu jednostki część wód może przepływać bezpośrednio do koryta Narwi.

Poziom Q3 charakteryzuje się nieciągłością występowania. Zasilany jest na drodze przesączania z poziomu Q2. Na północy i w centrum jednostki drenaż poziomu zachodzi głównie na drodze przesączania wód do niższych poziomów wodonośnych (zwłaszcza w strefach podczwartorzędowych wychodni paleogenu). Na południu, podobnie jak w poziomie Q2, wody przepływają w kierunku doliny Narwi, stanowiącej główną strefę drenażu dla regionalnego systemu krążenia w piętrze czwartorzędu.

Poziom Pg+Q4 w głównej mierze tworzą osady morskie eocenu i oligocenu. Poziom w strefie podczwartorzędowych wychodni zasilany jest bezpośrednio dopływem podziemnym lub na drodze przesączania przez trudnoprzepuszczalne osady starszego plejstocenu. Obszar ten identyfikowany jest z jedną z głównych stref zasilania subniecki mazowieckiej. Poza strefą wychodni zasilanie odbywa się na drodze przesączania przez osady neogenu. Odpływ wód zachodzi w kierunku południowo-zachodnim ku niecce mazowieckiej. Główną bazę drenażu stanowi dolina Wisły oraz ujściowe odcinki jej głównych dopływów na Mazowszu. Niebagatelną rolę w drenażu odgrywa także eksploatacja poziomu poza



Rys nr 6.11. Lokalizacja JCWPd –31.

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 zwykle (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 niezadowalającej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody są podwyższone w wyniku naturalnych procesów oraz słabego oddziaływania antropogenicznego,
 - większość wskaźników jakości wody przekracza wartości dopuszczalne jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi,
- klasa V – wody złej jakości:
 - wartości wskaźników jakości wody potwierdzają oddziaływania antropogeniczne,
 - woda nie spełnia wymagań określonych dla wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

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”.

Na terenie Gminy Miłki i Powiatu Giżyckiego w 2015 roku nie było stanowisk objętych badaniami jakości wód podziemnych.

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 SUW 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 Miłki. 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 zanieczyszczanie 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 oczyszczane.

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 Miasta Gminy Miłki 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 Miłki

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 Miłki ” 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 Miłki .

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%.

Żadne inwestycje przewidziane do realizacji w Programie ochrony Środowiska dla Gminy Miłki 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.

Inwestycje zawartych w „Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Miłki ” 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.

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

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

Czynniki wewnętrzne	Mocne strony	Słabe strony
	<ul style="list-style-type: none"> - Dobry stan chemiczny i ilościowy wód podziemnych JCWPd; - dobry stan urządzeń wodnych, występujących na terenie Miłki . 	<ul style="list-style-type: none"> - możliwość zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych przez zanieczyszczenia pochodzenia bytowego, nieszczelne zbiorniki bezodpływowe, ścieki deszczowe, bądź związki innego pochodzenia, - część obszaru gminy nieskanalizowana - przestarzała technologia na istniejących oczyszczalniach ścieków wymagająca przebudowy oczyszczalni
Czynniki zewnętrzne	Szanse	Zagrożenia
	<ul style="list-style-type: none"> - obserwowany wzrost zainteresowania społeczeństwa problematyką gospodarowania wodami oraz wzrost świadomości ekologicznej, - wzrost świadomości ekologicznej. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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.

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 79,6 % natomiast stopień skanalizowania 39 %.

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

Tabela 6.14. Ilość zużywanej wody na terenie Gminy Miłki

Nazwa	ogółem					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]
Miłki	78,0	81,2	78,9	70,8	76,0	108,0

Źródło: GUS - BDL

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

Nazwa	Ludność korzystająca z sieci wodociągowej					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]	[osoba]
Miłki (2)	2 897	2 882	2 867	2 855	2 869	2 945

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

Nazwa	Zużycie wody na 1 mieszkańca					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]	[m3]
Miłki	19,8	20,7	20,2	18,3	19,8	28,1

Ilość zużywanej wody w przeliczeniu na 1 mieszkańca na terenie Gminy Miłki w latach 2010 – 2015 miała nieznaczną tendencję wzrostową.

6.4.7.2. Opis systemu wodociągowego

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy Miłki wynosi 90,2 km. W latach 2010 - 2014 wartość ta pozostawała niezmienna i wynosiła 76,8 km, ale zaobserwowano wzrost liczby mieszkań podłączonych do sieci wodociągowej. Obecnie dostęp do wodociągu posiada 90% wszystkich obiektów mieszkalnych na terenie gminy; mieszkańcy tych budynków stanowią 74,3% ogólnej populacji gminy. Ilość wody dostarczonej przez sieć wodociągową w roku 2015 wyniosła 70,8 dam³. Zaopatrzenie w wodę odbywa się z ujęć wglębnych, dla których wyznaczono strefy ochronne: strefa ochronna ujęcia wodnego „Konopki Nowe”
strefa ochronna ujęcia wodnego „Jagodne Małe”
strefa ochronna ujęcia wody w Miłkach.

Na terenie gminy zlokalizowane są 2 podstawowe ujęcia wodne wraz ze stacjami uzdatniania wody oraz wodociągami grupowymi, którymi zarządza gmina.

Gminne ujęcie wody w Miłkach, obsługujące poza Miłkami: Staświny, Kleszczewo, Marcinowa Wola, Przykop, Lipowy Dwór, Lipińskie, Jagodne Małe, Jagodne Wielkie, Rydzewo, Kleszczewo – Osada, Ruda i Szczepanki w gminie Wydminy.

Gminne ujęcie wody w Konopkach Nowych, obsługuje poza Konopkami Nowymi – Konopki Wielkie, Konopki Małe, Wyszowate, Bielskie i Danowo.

Miejscowość Borki posiada zakładowe ujęcie wody (Agro-Sokołów).

Miejscowości Czyprki i Miechy oraz części niektórych wsi nie są podłączone do zbiorczej sieci wodociągowej. Źródłem zaopatrzenia w wodę są lokalne ujęcia.

Sieci wodociągowe wraz z przyłączami znajdują się w następujących miejscowościach:

- Konopki Nowe,
- Konopki Wielkie,
- Wyszowate,
- Miłki,
- Staświny,
- Jagodne Małe,
- Jagodne Wielkie,

- Rydzewo,
- Staświny-Osada,
- Lipowy Dwór,
- Kleszczewo,
- Kleszczewo-Osada,
- Bielskie,
- Danowo,
- Lipińskie,
- Paprotki,
- Wierciejki,
- Przykop
- Marcinowa Wola.

Stacja Uzdatniania Wody w Miłkach – posiada pozwolenie wodno prawne na pobór wody podziemnej ze studni nr 4 i 5 z własnego ujęcia zlokalizowanego na działce ozn. nr geod. 75/2 obręb Miłki Gmina Miłki.

Pobór wody w ilości $Q_{max.h.} = 46,00 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{sr.d.} = 502,00 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{max.r.} = 256595,00 \text{ m}^3/\text{r}$ odbywa się z ujęcia w skład którego wchodzi:

- studnia wiercona Nr 4 (awaryjna) – głębokość 43,5 m wykonana w 1976 roku wydajność eksploatacyjną studni ustalono w wysokości $Q = 40,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=8,0\text{m}$
- studnia wiercona Nr 5 (podstawowa) – głębokość 45,0m wykonana w 1976 roku wydajność eksploatacyjną studni ustalono w wysokości $Q = 81,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=6,0\text{m}$

Woda ze studni jest eksploatowana pompami głębinowymi o parametrach nie przekraczających wydajności eksploatacyjnej studni .

Przepustowość stacji - $Q_{max.h.} = 46,00 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{sr.d.} = 502,00 \text{ m}^3/\text{d}$, $Q_{max.r.} = 256595,00 \text{ m}^3/\text{r}$

Powstające w trakcie użytkowania ujęcia ścieki pochodzące ze stacji uzdatniania wody (wody popłuczne, woda z zaworów kulowych odżelaziaczy, woda ze sprzątnia, płukania i mycia urządzeń stacji) odprowadzane SA rurociągiem poprzez trzykomorowy osadnik o pojemności 10,5 m³ znajdujący się na działce ozn. Nr geod. 68/18 w Miłkach do jeziora Miłkowskiego.

faktyczna wielkość produkcji wody w ostatnich 4 latach (2011, 2012, 2013, 2014)

2011	2012	2013	2014	2015
161284,0	150284,0	157230,0	179389,0	175384,0

Stacja Uzdatniania Wody w Konopkach Nowych – posiada pozwolenie wodno prawne na pobór wody podziemnej z ujęcia wiejskiego zlokalizowanego na działce ozn. nr geod. 5/2 w miejscowości Konopki Wielkie Gmina Miłki.

Pobór wody w ilości $Q_{max.} = 23,00 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{sr.} = 144,00 \text{ m}^3/\text{d}$, odbywać się będzie z ujęcia w skład którego wchodzi:

- studnia wiercona Nr 2 – głębokość 55,0 m wykonana w 1973 roku wydajność eksploatacyjna studni wynosi $Q_e = 18,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=25,0\text{m}$
- studnia wiercona Nr 3 – głębokość 56,0m wykonana w 1986 roku wydajność eksploatacyjna studni wynosi $Q_e = 31,0 \text{ m}^3/\text{h}$ przy depresji $S=14,0\text{m}$

Przepustowość stacji - $Q_{max.} = 23,00 \text{ m}^3/\text{h}$, $Q_{sr.} = 144,00 \text{ m}^3/\text{d}$

sposób odprowadzenia wód popłucznych i ich ilość

faktyczna wielkość produkcji wody w ostatnich 4 latach (2011, 2012, 2013, 2014)

2011	2012	2013	2014	2015
19028,0	13966,0	19417,0	19522,0	19097,0

Parametry wody surowej jak też wody uzdatnionej w SUW – ach odpowiadają wymaganiom sanitarnym określonym w załączniku 3b ministra zdrowia z dnia 27.11.2015 r. w sprawie jakości wody przeznaczonej do spożycia przez ludzi.

Ilość wody pobranej / sprzedanej 2014 -2015

rok	SUW Miłki		SUW Konopki	
	pobrana	sprzedana	pobrana	sprzedana
2014	179389,0	90531,0	19522,0	12831,0
2015	175384,0	97362,3	19097,0	12849,0

Zużycie energii na SUW -2015: Stacje uzdatniania wody - 135 242 kWh/rok

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 Miłki

Nazwa	długość czynnej sieci rozdzielczej					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Warmińsko - Mazurskie	13 951,7	14 473,0	15 009,5	15 261,6	15 603,2	15 872,2
Powiat giżycki	588,2	626,4	681,8	689,1	716,1	770,4
Miłki (2)	76,8	76,8	76,8	76,8	76,8	90,2

Tabela 6.18. przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania na terenie Gminy Miłki

Nazwa	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Warmińsko - Mazurskie	156 906	161 236	163 561	165 721	170 615	174 776
Powiat giżycki	5 651	6 091	6 267	6 377	6 552	6 763
Miłki (2)	590	590	597	608	619	680

6.4.7.3. Bilans odprowadzanych ścieków

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

Tabela 6.19. Bilans ilości ścieków z terenu Gminy Miłki . 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.]	[dam3]	[dam3]	[Mk]
Miłki	65	357	47	0,0	1738

Źródło: Bank Danych Regionalnych

Tabela 6.20. Bilans ścieków oczyszczanych biologicznie z terenu Gminy Miłki

Nazwa	ogółem					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]	[dam3]
Warmińsko - Mazurskie	47 139	45 752	46 632	45 370,0	44 711,9	44 796,9
Powiat giżycki	2 142	2 177	2 249	2 257,0	2 251,0	2 316,0
Miłki (2)	47	47	46	41,0	45,0	47,0

Źródło: Bank Danych Regionalnych

Tabela 6.21 ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Miłki

Nazwa	przepustowość	ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków miejskich i wiejskich
	ogółem	ogółem
	[m ³ /dobę]	[osoba]
Miłki	280	2 277

Źródło: Bank Danych Regionalnych

Poziom ścieków wymagających oczyszczania związany jest z ilością wody zużywanej na terenie Gminy Miłki.

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 Miłki jest dobra – cała ilość ścieków wymagających oczyszczenia jest oczyszczana biologicznie. Z roku na rok na Terenie Gminy Miłki daje się zaobserwować wzrost ilości ludność korzystająca z oczyszczalni ścieków .

6.4.7.4. Systemy oczyszczania ścieków

Miejscowości w których zlokalizowana jest sieć: Konopki Nowe, Miłki, Staświny, Ruda, Marcinowa Wola, Przykop, Kleszczewo, Kleszczewo Osada, Rydzewo, Jagodne Wielkie, Jagodne Małe.

średnice kolektorów grawitacyjnych \varnothing 160 do \varnothing 225 i tłocznych \varnothing 40 do \varnothing 140,

Liczba przepompowni ścieków : 44 przepompownie

Zużycie energii w przepompowniach ścieków za 2015 rok – 108 414 kw

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

Tabela 6.22. Długość czynnej sieci kanalizacyjnej na terenie Gminy Miłki

Nazwa	długość czynnej sieci kanalizacyjnej					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]	[km]
Miłki	39,0	39,0	39,0	39,0	39,0	65,5

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

Nazwa	przyłącza prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]	[szt.]
Miłki	260	260	264	270	281	357

Na terenie gminy funkcjonuje Na terenie miejscowości Miłki funkcjonuje oczyszczalnia ścieków. Oczyszczalnia ścieków znajduje się w Miłkach – obsługuje Miłki i cz. miejscowości Staświny.

Z miejscowości Jagodne Małe, Jagodne Wielkie, Rydzewo, Kleszczewo-Osada, Marcinowa Wola, Ruda i cz. Kleszczewa ścieki przesyłane są do oczyszczalni w Bystrym,

W Konopkach Nowych w maju 2016 r. zakończono budowę kontenerowej oczyszczalni ścieków.

Informacja o oczyszczalniach ścieków na terenie gminy

Rok		Wielkość oczyszczalni (m ³ /dobę)	RLM	Ścieki dopływające i oczyszczone m ³ /rok	Ilość wytworzonych osadów , piasku, skratek [Mg]	Liczba ludności korzystających z obiektu
2015	Miłki	Q d śr = 280 m ³ /d	1800	42 316,5 m ³ /r	osady – 28,16 piaski – 0,26	1700
2015	Konopki Nowe	Q d śr = 40,5 m ³ /d	270	3550 m ³ /r	skratki – 0,23	227

Podstawowe dane dotyczące oczyszczalni ścieków :

Nazwa oczyszczalni:

a) Oczyszczalnia Ścieków w Miłkach

b) Oczyszczalnia Ścieków w Konopkach Nowych

Znak decyzji , data wydania , data obowiązywania, warunki pozwolenia wodno prawnego:

- Oczyszczalnia Miłki: - WŚ.6341.6.5.2014, 24.09.2014, 30.09.2024, na warunkach:

Ilość ścieków:

$Q_{hmax} = 38,7 \text{ m}^3/\text{h}$,

$Q_{d \text{ śr.}} = 280,0 \text{ m}^3/\text{d}$,

$Q_{max \text{ rok}} = 169652 \text{ m}^3/\text{rok}$,

Skład ścieków:

BZT5=40,0 mgO₂/l,

ChZTCr= 150,0 mgO₂/l,

zawiesiny ogólne = 50,0 mg/l,

azot ogólny = 30,0 mgN/l,

fosfor ogólny = 5,0 mgP/l

Oczyszczalnia Miłki - typ : biologiczna ze wspomaganie mechanicznym

Odbiornikiem ścieków oczyszczonych odprowadzanych z oczyszczalni jest rów RA – 3 o dł. 0,9 km: otwarty na dł. 50 m, a następnie przechodzi w kolektor o średnicy 60 cm, posadowiony na głębokości 2 m. Ostatecznym odbiornikiem ścieków jest jezioro Miłkowskie.

Miejscowości z których oczyszczalnia zbiera ścieki:

a) Miłki, Staświny, Ruda, Marcinowa Wola, Przykop, Kleszczewo, Kleszczewo Osada, Rydzewo, Jagodne Wielkie, Jagodne Małe

Parametry ścieków

Oczyszczalnia Miłki – badane są tylko ścieki oczyszczone i w latach 2014 – 2015 parametry badanych ścieków oczyszczonych nie przekraczały parametrów wskazanych w pozwoleniu wodnoprawnym

Oczyszczalnia Konopki Nowe - badane są tylko ścieki oczyszczone i w latach 2014 – 2015 parametry badanych ścieków oczyszczonych nie przekraczały parametrów wskazanych w pozwoleniu wodnoprawnym

Ilość ścieków oczyszczonych z poszczególnych miesięcy 2014 -2015 Oczyszczalnia Miłki:

Miesiąc	2014 [m ³ /miesiąc]	2015 [m ³ /miesiąc]
Styczeń	2305	1667,3
Luty	2493	2513,6
Marzec	2554	4177,4
Kwiecień	2728	2654,2
Maj	2889,2	2880,2
Czerwiec	3535	3560,2
Lipiec	4282,20	5021,6
Sierpień	5027	6271,2
Wrzesień	3273,20	3867,2
Październik	3051	2818,2
Listopad	2643,20	2777,2
Grudzień	5793,60	4108,2
RAZEM	40574,40	42316,50

- Oczyszczalnia Konopki Nowe: - WŚ.6224ś-1/10, 15.03.2010, 31.03.2020, na następujących warunkach:

Ilość ścieków:

$Q_{maxd} = 50,0 \text{ m}^3/\text{d}$,

$Q_{\text{śr.d}} = 40,5 \text{ m}^3/\text{d} - 0,000047 \text{ m}^3/\text{s}$,

Skład ścieków:

BZT5=40,0 mgO₂/l,
 ChZTCr= 150,0 mgO₂/l,
 zawiesiny ogólne = 50,0 mg/l,
 azot ogólny = 30,0 mgN/l,
 fosfor ogólny = 5,0 mgP/l

Miejscowości z których oczyszczalnia zbiera ścieki:

a) Konopki Nowe

Oczyszczalnia Konopki Nowe : - typ BLOKUBE

W skład oczyszczalni wchodzi obiekty i urządzenia: studzienka zbiorcza z kratą koszową, trzykomorowy osadnik wstępny, zbiornik wyrównawczy z układem pomp, bioreaktor, pomieszczenie dmuchaw sprężonego powietrza, staw stabilizacyjny, wylot do strugi Konopki. Odływ z oczyszczalni rurociągiem o \varnothing 200 mm ze studzienką pomiarową i przepływomierzem GROM, FlowStory, WinRec DN 200 mm.

Oczyszczalnia Konopki Nowe:

Miesiąc	2014 [m ³ /miesiąc]	2015 [m ³ /miesiąc]
Styczeń	292	245
Luty	293	278
Marzec	276	292
Kwiecień	319	272
Maj	275	316
Czerwiec	293	314
Lipiec	307	294
Sierpień	403	297
Wrzesień	311	355
Październik	301	268
Listopad	269	291
Grudzień	411	328
RAZEM	3750	3550

Zużycie energii - 2014 -2015

Oczyszczalnie ścieków:

2014 – 131 304 kw

2015 – 134 983 kw

Ewentualne planowane modernizacje związane z problemami eksploatacyjnymi.

Ładunki w ściekach dopływających i odpływających – źródło np. sprawozdanie statystyczne OS5

Rodzaj zanieczyszczeń	Ścieki dopływające [kg/rok]		Ścieki oczyszczone [kg/rok]	
	2014	2015	2014	2015
BZT5			196	321
CHZT			2400	3543
Zawiesina ogólna			1021	1077
Azot ogólny			105	194
Fosfor ogólny			500	928

Uwaga: W 2014 roku wykonano - 5 badań a w 2015 roku - 4 badania ścieków oczyszczonych.

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 Miłki obowiązuje Regulamin *utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miłki* - Uchwała nr XXX.192.2016 Rady *Gminy Miłki* z dnia 15 listopada 2016r. w sprawie *regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miłki*. 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.

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 m³ 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 6.24. Wykaz ilości zbiorników bezodpływowych

Jednostka terytorialna	Zbiorniki bezodpływowe					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Miłki	310	310	310	310	310	310

Źródło: GUS Bank Danych Regionalnych

Tabela 6.25. Wykaz ilości przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Miłki

Jednostka terytorialna	Przydomowe oczyszczalnie ścieków					
	2010	2011	2012	2013	2014	2015
	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.	szt.
Miłki	12	14	14	14	14	31

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 6.26 . Analiza SWOT - gospodarka wodno-ściekowa. Źródło: opracowanie własne

	Mocne strony	Słabe strony
	czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - sukcesywne podłączanie poszczególnych nieruchomości do sieci wodociągowej, - średni stopień skanalizowania terenów gminy ; - badania jakości wody na wodociągach publicznych wskazują przydatności wody do spożycia, - duża ilość podmiotów działających w zakresie opróżniania zbiorników bezodpływowych i transportu nieczystości ciekłych, gwarantująca odpowiednią dostępność usług oraz jakość ich wykonania
	- Szanse	Zagrożenia

Czynniki zewnętrzne	- możliwości pozyskania dofinansowania na realizację inwestycji z zakresu budowy kanalizacji oraz wymianę zbiorników bezodpływowych na przydomowe oczyszczalnie.	- brak uzasadnienia ekonomicznego do budowy sieci kanalizacyjnej na obszarach o małej gęstości zaludnienia. - szybko zachodzące zmiany w zakresie uregulowań prawnych związanych z eksploatacją obiektów gospodarki wodno-ściekowej
----------------------------	--	--

6.5. Zasoby geologiczne

6.5.2 BUDOWA GEOLOGICZNA

Obszar gminy położony jest na prekambryjskiej platformie wschodnioeuropejskiej, w obrębie jednostki tektonicznej zwanej syneklizą perybałtycką (obniżeniem nadbałtyckim). Obniżenie nadbałtyckie jest depresją powierzchni cokołu krystalicznego platformy wschodnioeuropejskiej, którą, w granicach Polski, wypełniają utwory osadowe starszego paleozoiku. Natomiast najstarszymi nawierconymi w granicach charakteryzowanej jednostki administracyjnej osadami, są utwory mastrychtu (kreda górna). Występują one w postaci białych margli w okolicach Miłek na głębokości 268 m (134,4 m p.p.t.) i podścielają osady oligocenu. Ich sedimentacja odbywała się w zbiorniku morskim stanowiącym część bruzdy duńsko – polskiej.

Osady trzeciorzędowe, stanowiące najszerzej rozprzestrzenione podłoże utworów czwartorzędowych, zostały na obszarze gminy nawiercone w dwóch otworach – w Kolonii Paprotki i w Miłkach. W miejscowości Kolonia Paprotki osady oligocenu występują na głębokości 204,5 m, a w Miłkach – 210,7 m. Są to bezwapienne zielone piaski kwarcowo – glaukonitowe, miejscami mułkowate, z przeławieniami mułków. Ich całkowita miąższość w otworze w Miłkach wynosi 57,3 m. Litologia nawierconych utworów wskazuje, że środowiskiem ich powstania było płytkie morze. Osadów miocenu i pliocenu nie stwierdzono, można zatem przypuszczać, że zostały one zniszczone w wyniku późniejszej działalności egzaracyjnej i erozyjnej w okresie lodowcowym lub w ogóle nie były kumulowane. Najlepiej rozpoznane zostały na obszarze gminy osady czwartorzędowe. Ich miąższość waha się od 204,5 m w Kolonii Paprotki do 283,5 w Górze (gmina Orzysz, na południe od granic gminy Miłki). Leżą one głównie na osadach trzeciorzędowych i jedynie lokalnie na osadach kredy górnej. Ich sedimentacja odbywała się na bardzo zróżnicowanym hipsometrycznie podłożu, którego deniwelacje sięgają ponad 100 metrów. Najstarszymi utworami czwartorzędowymi datowanymi na plejstocen są osady zlodowacenia podlaskiego, których niestety nie nawiercono w żadnym otworze znajdującym się w gminie Miłki. Występują one natomiast w otworze Wydminy położonym na północny – wschód od charakteryzowanej jednostki administracyjnej. Podobna sytuacja dotyczy osadów interglacjału kromerskiego. W otworze Miłki nawiercono natomiast osady obu stadiów zlodowacenia południowopolskiego, które nie występują w profilu otworu w Kolonii Paprotki. Można zatem wnioskować, że osady te są nierównomiernie rozprzestrzenione i nie występują na części obszaru gminy. W profilu osadów stadiału dolnego, w otworze Miłki, występują gliny zwałowe piaszczyste barwy brązowej z dużą zawartością żwiru o miąższości 9,7 m (77,1 – 67,4 m p.p.t.), które są podścielone piaskami oligocenu. Nad nimi w profilu występują piaski wodnolodowcowe o miąższości 48 m. Są to utwory drobnoziarniste z nielicznymi przeławieniami piasków różnoziarnistych i piasków pyłowatych. Ich genezę wiąże się prawdopodobnie z okresem recesji lądolodu. Ze stadiem górnym zlodowacenia południowopolskiego wiążą się gliny zwałowe dolne nawiercone w Miłkach. Ich miąższość wynosi 13,2 m. Są to gliny piaszczyste barwy brązowej przechodzące ku górze w piasek gliniasty zwałowy. Ich spąg leży na wysokości 71,8 m p.p.m. Na uwagę zasługuje fakt, że właśnie w okolicach Miłek są one spiętrzone glacitektonicznie. Nad nimi zalegają mułki zastoiskowe środkowe, barwy zielonkawe o miąższości do 10 m. Zasięg ich występowania ocenia się jako lokalny. Kolejnymi utworami występującymi w profilu otworu w Miłkach są piaski wodnolodowcowe o miąższości 6 m, nad którymi zalegają gliny zwałowe górne.

Osady te tworzą trójdzielny kompleks glin, piasków zwałowych i mułków, których sumaryczna miąższość wynosi około 33 metrów. Spąg ww. kompleksu leży na rzędnej 46,2 m p.p.m. W jego dolnej części występuje warstwa 4 m gliny ilastej ciemnozielonej, która jest przykryta 2,8-metrową warstwą drobnoziarnistego piasku.

Na osadach zlodowacenia północnopolskiego zalegają osady zaliczane do czwartorzędu nierozdzielonego. Są to gliny deluwialne i piaski deluwialne. Występują one powszechnie na terenach wysoczyzny morenowej, i wypełniają liczne drobne zagłębienia terenu. Miąższości tych osadów dochodzą do kilku metrów. W strefach brzeżnych wielu zagłębień wytopiskowych deluwia zazębiają się z osadami organicznymi. Najmłodszymi osadami występującymi na obszarze gminy są holocenijskie piaski jeziorne, kreda jeziorna, gytie, namuły i torfy.⁸

6.5.3. Surowce mineralne

Zróznicowanie osadów występujących na obszarze gminy Miłki, zarówno pod względem genezy jak i litologii, nie przekłada się na zasobność gminy w złoża surowców mineralnych. Wynika to z faktu, że obszar pokryty jest osadami o stosunkowo niskich parametrach złożowych. Na terenie gminy eksploatacji podlegają 2 złoża kruszywa naturalnego, których wykaz przedstawiono w poniższej tabeli:

Tabela 6.27. Złoża piasków i żwirów w tys. t

L.p.	Nazwa złoża	Stan zagospodarowania	Zasoby		Wydobycie
			Geologiczne bilansowe	Przemysłowe	
1	Konopki Małe	Z	23	-	-
2	Rydzewo	T	17	-	-
3	Rydzewo Małe III	E	231	-	3
4	Rydzewo Kolonia II	Z	6	-	-
5	Wyszowate	Z	15	-	-
6	Wyszowate II	E	310	-	3

Skróty literowe dotyczące stanu wykorzystania zasobów w wykazach złóż oznaczają:

E – złoża eksploatowane

Z – złoża, z którego wydobywanie zostało zaniechane

E – złoża zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Źródło: „Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31.12.2016 r.” Państwowy Instytut Geologiczny – Państwowy Instytut Badawczy Warszawa 2017.

Podstawową kopalinią w gminie są torfy i towarzyszące im osady gytii. Sporadycznie występują natomiast osady kredy jeziornej i kruszywa naturalnego drobnego. Torfy (surowce energetyczne) występują w postaci nieregularnych płatów o zmiennej powierzchni – od kilkuset metrów kwadratowych do kilkudziesięciu kilometrów kwadratowych. Ulokowane są w obszarach zakumulowanych mis jeziornych, zagłębieniach bezodpływowych oraz oczek. Najczęściej spotykane są torfy niskie, głównie turzycowe, rzadziej natomiast trzcinowe i drzewne. Wśród występujących na obszarze gminy surowców skalnych należałoby wymienić kredę jeziorna, gytie, ily i mułki oraz piaski i żwiry różnej genezy. Gytie towarzyszą torfom, przy czym rejonem o największej ich koncentracji jest Bagno Nietlickie oraz Łąki Staświńskie. Występujące tam gytie to osady wapienne lub glonowe, często zasilone. Iły i mułki występują płatami na osadach rzeczno – wodnolodowcowych. Są to ily z domieszką pyłów, a lokalnie pyły. Piaski i żwiry lodowcowe występują między innymi w rejonie Rydzewa, a także w rejonie kilku innych miejscowości gminy. Omawiane osady to piaski średnioziarniste z domieszką żwirów. Udział frakcji żwirowej lokalnie dochodzi do 20%. Piaski i żwiry

⁸ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miłki

wodnolodowcowe występują a południowych krańcach gminy. Są to piaski różnoziarniste ze żwirami, z przewagą piasków średnioziarnistych. Piaski rzeczno – wodnolodowcowe związane są z zachodnią częścią obszaru gminy Miłki. Wykształcone są one jako piaski drobno – i średnioziarniste, lokalnie z domieszką żwirów.⁹

6.5.4. Analiza SWOT - zasoby geologiczne

W kolejnej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji zasoby.

Tabela 6.28 . Analiza SWOT - zasoby geologiczne. Źródło: opracowanie własne

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - zróżnicowanie hipsometryczne i genetyczne form rzeźby terenu dające szerokie możliwości zagospodarowania terenu. 	<ul style="list-style-type: none"> - Niewielka zasobność gminy w złoża surowców - mineralnych.
	- Szanse	- Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój nowych technologii poszukiwania i eksploatacji surowców mineralnych, - liczne prace badawcze Państwowego Instytutu Geologicznego gwarantujące odpowiednie rozpoznanie terenu. 	<ul style="list-style-type: none"> - 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 wydobycia, 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 wydobycia zasobów kopaliny ze złoża.

6.6. Degradacja gleb i powierzchni ziemi

6.6.1 Typy, jakość gleb

Środowisko glebowe gminy cechuje się różnorodnością występowania kompleksów glebowo-rolniczych i zróżnicowanym składem gatunkowym. Na terenie gminy dominują kompleksy glebowo-rolnicze pszenne, spośród których najczęściej spotykany jest kompleks pszenno-dobry, w

⁹ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miłki

skład którego wchodzi gleby dobrej jakości, wykształcone głównie z glin lekkich zalegających w całym profilu glebowym. Według klasyfikacji bonitacyjnej w kompleksie tym przeważają gleby klasy III.

Gliny lekkie występują również w składzie gatunkowym gleb kompleksu pszennego wadliwego, zaliczanego do III i IV klasy bonitacyjnej. Gleby te, ze względu na swoje położenie na obszarze zboczy i szczytów wzniesień są wrażliwe na susze, jak również narażone są na szybki spływ wody powierzchniowej powodujący erozję. Gleby tego kompleksu skupiają się głównie w okolicy wsi Ruda, Wierciejki, Paprotki oraz na wschód od wsi Staświny.

Uniwersalne pod względem przydatności gleby wchodzi w skład kompleksu pszenno-żytniego. Są to gleby lżejsze zaliczane do III i IV klasy bonitacyjnej, w których składzie występuje piasek gliniasty zalegający na glinie lekkiej. Charakteryzowanych powyżej gleb na terenie gminy jest niewiele i występują one głównie w okolicy wsi Bielskie, Konopki Małe, Danowo i Ruda. Gleby lżejsze, wytworzone z piasków gliniastych lekkich, głęboko podścielonych gliną lekką, tworzą kompleks żytni dobry, występujący głównie w IV klasie bonitacyjnej. Na terenie charakteryzowanej jednostki administracyjnej zajmuje on niewielkie powierzchnie, a większe skupiska znajdują się w rejonie Rydzewa, Konopek Wielkich, Lipińskich i Miłek. Są to gleby wrażliwe na suszę, wskutek czego rośliny w latach suchych odczuwają brak wilgoci. Kompleksy żytni słaby oraz żytni łubinowy skupiają najuboższe gleby, które wytworzone są na podłożu piaszczystym. Charakteryzowany typ gleb jest ubogi w składniki pokarmowe i zazwyczaj zbyt suchy. Najczęściej SA to gleby V i VI klasy bonitacyjnej. Największe ich skupiska znajdują się w południowo – zachodniej części gminy.

Użytki zielone w zwartych powierzchniach występują w południowo – zachodniej i północno – wschodniej części gminy Miłki. Stanowią one część dużych kompleksów łąk (łąki Staświńskie, łąki Nietlickie), które utworzyły się głównie na glebach pochodzenia organicznego – torfach. Są to w większości użytki klasy średniej, a lokalnie nawet słabej.¹⁰

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

¹⁰ Prognoza oddziaływania na środowisko projektu zmiany studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego gminy Miłki

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 spłukiwanie 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.

Pagórkowata i falista powierzchnia stwarza dodatkowe utrudnienia warunków upraw rolnych. Nachylenia stoków powodują bowiem powierzchniową erozję wodną i jako skutek - wymywanie gruntów, a także trudności w mechanizacji upraw.

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_2 , CO, węglowodory, węgiel – sadza), związki siarki SO_2 , związki azotu, metale ciężkie oraz WWA). Do gruntu mogą przenikać substancje ropopochodne ze stacji benzynowych czy wylotów kanalizacji deszczowej.

Ponadto duży udział w zanieczyszczaniu gleb posiada rolnictwo, dotyczy to szczególnie stosowania środków ochrony roślin, pestycydów. Również nawozy sztuczne, w przypadku ich niewłaściwego stosowania mogą oddziaływać ujemnie na chemizm gleb.

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

6.6.4 Analiza SWOT - gleby

W poniższej tabeli przedstawiono analizę SWOT dla obszaru interwencji gleby.

Tabela 6.29 . Analiza SWOT - gleby. Źródło: opracowanie własne

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

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 Miłki :

- 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 Miłki
- 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 Miłki

W ramach nowego systemu gmina wprowadziła w życie regulację min. następujących uchwał Rady Gminy Miłki :

- *Regulamin utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miłki - Uchwała nr XXX.192.2016 Rady Gminy Miłki z dnia 15 listopada 2016r. w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy Miłki.*
- *Uchwała sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi za ... 19 maja 2015r. w sprawie: zmiany Uchwały Nr VII/42/2011 Rady Gminy ... nr VIII.48.2015 Rady Gminy Miłki z dnia 28 kwietnia 2015r. w sprawie w sprawie wzoru deklaracji o wysokości opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi*

Opis systemu: ¹¹

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 Miłki jest MZMGO w Giżycku.

Zbiórka odpadów prowadzona jest wg następujących zasad:

Na terenie Gminy Miłki systemem gospodarowania odpadami komunalnymi objęte są wszystkie nieruchomości (zamieszkałe, niezamieszkałe i mieszane). Odpady komunalne odbierane są przez jeden podmiot – MZMGO w Giżycku. 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.

¹¹ Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy za rok 2016

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.

Zgodnie z zapisami wojewódzkiego planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko – mazurskiego na lata 2011 – 2016 r. Zakład Unieszkodliwiania Odpadów Komunalnych Spytkowo Sp. z o.o. jest wskazany jako regionalna instalacja przetwarzania odpadów komunalnych w północno - wschodnim regionie gospodarki odpadami komunalnymi w województwie warmińsko - mazurskim.

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 2014 i 2015.

2014 - 150106/zmieszane odpady opakowaniowe frakcja sucha / - 39,4 Mg,

200307 /odpady wielkogabarytowe/ - 5,7 Mg,

150107 / odpady ze szkła/ - 35,2 Mg,

200108 / odpady z biodegradacji- mokre/ - 12,8 Mg,

200135 / elektryczne, elektroniczne/ - 1,54 Mg,

150101 / opakowania z papieru i tektury/ - 19,5 Mg,

150102/ opakowania z tworzyw sztucznych/ - -14,2 Mg

150104/ opakowania z metali/ - 7,2 Mg,

150105 / opakowania wielomateriałowe/ 1,4 Mg

2015 - 150106/zmieszane odpady opakowaniowe frakcja sucha / - 56,1 Mg,

200307 /odpady wielkogabarytowe/ - 3,5 Mg,

150107 / odpady ze szkła/ - 4,4 Mg,

200108 / odpady z biodegradacji- mokre/ - 17,7 Mg,

200199/ inne / popiół/- 5,1 Mg,

200132/ leki/ - 0,08 Mg,

200135 / elektryczne, elektroniczne/ - 0,4 Mg,

150101 / opakowania z papieru i tektury/ - 13,5 Mg,

150102/ opakowania z tworzyw sztucznych/ - -11,7 Mg

150104/ opakowania z metali/ - 4,8 Mg,

150105 / opakowania wielomateriałowe/ 2,7 Mg

6.8. Środowisko przyrodnicze

6.8.1. ROŚLINNOŚĆ

Flora

Na obszarze gminy Miłki występują różne typy ekosystemów odmiennych pod względem przyrodniczym i krajobrazowym. Dominują pola uprawne, łąki i pastwiska poprzeplatane taflami jezior i kępami lasów. Występujące tu ekosystemy mają charakter naturalny jak i półnaturalny, przy czym do najważniejszych należałoby zaliczyć:

- roślinność siedlisk łąkowych, w tym zespoły roślinności łąk wilgotnych, trawiasta roślinność pastwisk,
- rośliny kultur rolniczych z charakterystycznym składem gatunkowym,
- zbliżone do naturalnych siedliska roślinności wodnej, szuwarowej i bagiennej,
- zwarte kompleksy leśne, siedliska drzewiaste i krzewiaste wzdłuż cieków wodnych
- zespoły komponowanej roślinności wysokiej parków i cmentarzy, alejowe nasadzenia przydrożne,
- roślinność ruderalna.

Łąki

Większość łąk w gminie Miłki jest półnaturalnymi zbiorowiskami roślin, w których gospodarka ogranicza się do corocznego koszenia i zbioru siana lub stałego wypasu krów. Rzadziej gospodarka łąkowa polega na regulacji stosunków wodnych. Tradycyjny sposób gospodarowania, powoduje, że większość łąk na analizowanym terenie jest środowiskiem życia gatunków roślin i zwierząt ginących w innych rejonach. Użytkowanie łąk ukształtowało zbiorowiska bogate w gatunki roślin zielonych, w których dominującą rolę odgrywają trawy, a jednocześnie uniemożliwia powrót lasu.

Na wilgotnych siedliskach mineralnych w tych miejscach, w których gleba zawiera węglan wapnia pochodzący z gytii jeziornych, wykształciły się łąki trzęślicowe z goździkiem pysznym (*Dianthus superbus*), kukułką krwistą (*Dactylorhiza incarnata*), dzwonkiem rozpierzchłym (*Campanula patula*) i skupionym (*Campanula glomerata*), chabrem łąkowym (*Centaurea jacea*). Duże płaty tych rzadkich i zagrożonych zbiorowisk występują w gminie Miłki na północnych i zachodnich obrzeżach Bagien Nietlickich.

Na terenach zmeliorowanych, glebach murszowych znajdują się łąki bagienne. Ruń tych łąk zbudowana jest głównie z kostrzewy czerwonej (*Festuca rubra*), trzcinnika prostego (*Calamagrostis stricta*), kuklika zawistego (*Geum rivale*), pięciornika gęsiego (*Potentilla anserina*), rdesta wężownika (*Potamogeton bistorta*), barszczu syberyjskiego (*Heracleum sibiricum*) i podagrycznika (*Aegopodium podagraria*). Duże płaty łąk pobagiennych pokrywają obszar Nietlic i kompleks łąk Staświńskich.

Na wilgotnych siedliskach mineralnych (w wąskich pasach przy brzegach jezior) znajdują się łąki z dominacją wyczyńca łąkowego (*Alopecurus pratensis*) oraz turzyca zaostrowana (*Carex acuta*), mozga trzcinowata (*Phalaris arundinacea*), firletka poszarpana (*Lychnis flos-cuculi*), krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*), wiązówka błotna (*Filipendulia ulmaria*). W większości miejsc właściwych łąkom wilgotnym prowadzony jest wypas krów. Zbiorowiska te można obserwować na północ od Jeziora Buwełno. Wzdłuż rowów melioracyjnych i kanałów łączących jeziora, tam gdzie nie ma lasu, w miejscach, gdzie nie prowadzi się wypasu i koszenia, znajdują się wysokie ziołorośla z wiązówką błotną (*Filipendulia ulmaria*), krwawnicą (*Lythrum salicaria*) i kozłkiem lekarskim (*Valeriana officinalis*) oraz różnymi gatunkami traw.

Na siedliskach dawniej porośniętych lasami grabowo-lipowo-dębowymi wykształciły się łąki świeże. Są to łąki o bardzo dużej produktywności, a w ich składzie gatunkowym wyróżniają się: wiechlina łąkowa (*Poa pratensis*), mietlica pospolita (*Agrostis capillaris*), kupkówka pospolita (*Dactylis glomerata*), tomka wonna (*Anthoxanthum odoratum*), drżączka średnia (*Briza media*). Między trawami występują rośliny motylkowe:

koniczyna biała (*Trifolium repens*) i łąkowa (*Trifolium pratense*), komonica zwyczajna (*Lotus corniculatus*), a także dzwonek rozpierzchły (*Campanula patula*), mniszek lekarski (*Taraxacum officinale*), złocień właściwy (*Leucanthemum vulgare*), jaskry (*Ranunculus*) oraz gatunki roślin baldaszkowatych: biedrzyca mniejsza (*Pimpinella saxifraga*), marchew zwyczajna (*Daucus carota*).

Na niewielkich powierzchniach na zboczach wzgórz, stromych zboczach mis jeziornych i wąwozów oraz lasów i zarośli o ekspozycji południowej, rzadziej zachodniej lub wschodniej znajdują się zbiorowiska roślin kserotermicznych. łąki te porastają następujące gatunki roślin: chaber driakiewnik (*Centaurea scabiosa*), rumian żółty (*Anthemis tinctoria*), bylica piołun (*Artemisia absinthium*), macierzanka (*Thymus*), czyścica drobnokwiatowa (*Acinos arvensis*), rzepik pospolity (*Agrimonia eupatoria*), dziurawiec zwyczajny (*Hypericum perforatum*), różne gatunki dzwonków, goździki, a także rośliny łąkowe tj. kminek pospolity (*Carum carvi*), biedrzyca mniejsza (*Pimpinella saxifraga*). W strefie przy lesie spotyka się zazwyczaj gorysza pagórkowego (*Peucedanum oreoselinum*). Murawy kserotermiczne występują m. in. przy drodze relacji Borki – Paprotki, na południe od jeziora Paproteckie, przy wschodnich brzegach Jeziora Wojnowo (na zachód od miejscowości Staświny) oraz Buwełno (na wysokości m. Przykop).

Pola

Na większości obszaru gminy Miłki o charakterze krajobrazu decydują pola uprawne. Zajmują one 53% powierzchni nie zajętej przez jeziora. Prawie połowa pól jest obsiana zbożami, a drugą połowę zajmują rośliny okopowe, przede wszystkim ziemniaki.

Uprawy rzepaku są niewielkie.

Na polach zbóż wykształciły się spontanicznie w warunkach prowadzonych prac rolnych zbiorowiska chwastów. Skład gatunkowy tych zbiorowisk jest wynikiem długotrwałej selekcji i przystosowywania się do terminów siewów, zbiorów, głębokości orki, biologii roślin uprawnych oraz właściwości siedlisk. Do gatunków chwastów występujących na polach uprawnych zaliczamy m.in.: kąkol (*Agrostemma githago*), ostrożeń polny (*Cirsium arvense*) i lancetowaty (*Cirsium vulgare*), łopian (*Arctium*), chaber bławatek (*Centaurea cyanus*). Do życia na polach przystosowały się rodzime gatunki flory: perz właściwy (*Elymus repens*), ostrożeń polny (*Cirsium arvense*), różne gatunki rdestów (*Potamogeton*). Na polach kwitnie: mak polny (*Papaver rhoeas*), maruna bezwonna (*Matricaria perforata*), występuje: miotła zbożowa (*Apera spica-venti*), szczaw lancetowaty (*Rumex hydrolypathum*), wyka czteronasienna (*Vicia tetrasperma*), przetaczniki, niezapominajka polna (*Myosotis arvensis*).

Roślinność wodna

Jeziora pokrywają 16% powierzchni omawianej gminy. Większość jezior ma charakter eutroficzny. Jeziora takie charakteryzuje strefowe rozmieszczenie roślinności. Brzegi jezior są porośnięte szuwarami. Najczęściej jest to szuwar trzcinowy (*Phragmitetum communis*), rzadziej oczeretowy (*Scirpetum lacustris*). Te ostatnie występują na podłożu żwirowym. Na podłożu organicznym występuje szuwar pałki szerokolistnej (*Typhetum latifoliae*), a tam gdzie woda ma głębokość nie większą niż pół metra, między pasem trzcin a brzegiem, niekiedy wykształca się szuwar zbudowany z rzepichy zimnowodnej, kropidła wodnego (*Oenanthro-Rorippetum*). W miejscach występowania wodopojów, w sąsiedztwie domostw wykształcił się szuwar tatarakowy (*Acoretum calami*). W kolejnej strefie dominują rośliny zakorzenione w dnie, o liściach pływających po powierzchni wody: grążele (*Nuphar lutea*) i grzybienie (*Nymphaea alba*). W strefie najdalej wysuniętej w kierunku toni wodnej lokują się zbiorowiska roślin przeważnie zanurzonych w wodzie i zakorzenionych na dnie. Występują gatunki tj. rogatek sztywny (*Ceratophyllum demersum*), wywłócznik (*Myriophyllum L.*), moczarka kanadyjska (*Elodea canadensis*) i różne gatunki rdestnic (*Potamogeton*). Jeszcze głębiej można spotkać okazałe glony – ramienice.

W gminie Miłki, prócz jezior, licznie występują oczka wodne. żyjące w nich rośliny są przystosowane do zmieniających się poziomów wody w okresie wegetacyjnym. Środek oczka bywa pokryty spirodelą wielokorzeniową (*Spirodela polyrhiza*) i rzęską trój rowkową (*Lemna trisulca*). Czasem rośnie moczarka kanadyjska (*Elodea canadensis*) i rdestnica pływająca (*Potamogeton natans*). Zaobserwować można żabieńca babkę (*Alisma plantagoaquatica*), strzałkę wodną (*Sagittaria sagittifolia*). Często całe oczko wodne porośnięte jest szuwarem pałki szerokolistnej (*Typhetum latifoliae*) lub manny mielec (*Glycerietum maximae*).

Lasy

Gmina Miłki charakteryzuje się małą powierzchnią lasową. Wynosi ona około 15% powierzchni charakteryzowanej jednostki administracyjnej. Stan ten spowodowany jest rozległymi wylesieniami, których przyczyną była wysoka żyzność gleb. Zbiorowiska leśne zachowały się jedynie na glebach uboższych o niewielkiej wartości użytkowej. Siedliska borowe, a więc ubogie, stanowią ponad 1/3 powierzchni leśnych. Dominuje w nich na suchych siedliskach sosna (*Pinus sylvestris*), natomiast na wilgotniejszych świerk (*Picea abies*). Drzewom szpilkowym towarzyszy brzoza brodawkowata (*Betula pendula*) i omszona (*Betula pubescens*), czasami także osika (*Populus tremula*). Na siedliskach suchych w podszyciu lasu dominuje jałowiec pospolity (*Juniperus communis*) oraz pojedyncze okazy jarzębiny (*Sorbus aucuparia*) i dębu szypułkowego (*Quercus robur*). Na siedliskach wilgotnych w podszyciu przeważa świerk. W runie dominuje borówka czernica (*Vaccinium myrtillus*) lub na suchych stanowiskach borówka brusznica (*Vaccinium vitis-idaea*), a także wrzos, konwalijka majowa (*Convallaria majalis*), kostrzewa czerwona (*Festuca rubra*), pszeniec zwyczajny (*Melampyrum pratense*). Dno lasu pokrywają mchy oraz porosty. Typowy bór sosnowy na piaszczystym podłożu spotykamy na polach sandrowych ciągnących się pasem o szerokości 1 km wzdłuż jeziora Bocznego i nieco na południe od wsi Jagodne odchodzącym na południowy wschód w kierunku Nietlic.

Większość (niemal połowę) siedlisk borowych na terenie gminy pokrywają bory mieszane, które w przeważającej części występują na siedliskach dawniej zajętych przez lasy liściaste. W borach mieszanych świeżych dominującym gatunkiem są sosna (*Pinus sylvestris*) i świerk (*Picea abies*) z domieszką dębu szypułkowego (*Quercus robur*), rzadziej grabu (*Carpinus L.*). W warstwie krzewów, obok małych świerków, powszechnie występują jałowiec (*Juniperus communis*) i kruszyna (*Frangula*

alnu). Opisany typ lasu w formie zwartego kompleksu otacza jezioro Jagodne oraz występuje 2-3 km na południowy wschód od jeziora Paproteckiego.

Uboższe siedliska leśne porasta bór świeży, a jego dominującym gatunkiem jest sosna. W nasadzeniach spotyka się również pojedyncze brzozy, osiki i świerki. W podszyciu powszechnie występuje jałowiec, pojedynczo zaś jarzębina i dąb. W wilgotniejszych miejscach można spotkać świerki. Opisane lasy sosnowe występują w południowej części kompleksu leśnego sąsiadującego z jeziorem Jagodnym – około 3 km od wsi Jagodne Małe. Swoistego rodzaju osobliwością są występujące w granicach administracyjnych gminy enklawy roślinności pierwotnej, tworzące się wskutek zarastania jezior o niewielkiej zawartości soli mineralnych w wodzie – torfowiska wysokie i bory bagiennie. Dominującymi zbiorowiskami w obrębie torfowisk są mchy torfowcowe oraz towarzyszące im niewielkie krzewy: borówka bagienna (*Vaccinium uliginosum*), Śurawina błotna (*Oxycoccus palustris*), modrzewnica północna (*Andromeda polifolia*) i kępiasta wełnianka pochwowata (*Eriophorum vaginatum*). W miarę stabilizowania się pływających kożuchów torfowców pojawiają się młode sosny i pojedyncze brzozy. Obrzeża zarastających jezior otacza bór bagienny, przy czym rosnące w nim sosny nie osiągają dużych rozmiarów, dzięki czemu las jest widny.

Charakterystyczną cechą tych sosen jest ich osobliwe powyginanie, brak kontaktu między koronami sąsiadujących drzew. Torfowiska wysokie w gminie Miłki występują na zarośniętej części jeziora Zgniłek około 2 km na północny wschód od wsi Danowo, a także 1 km na północ od wsi Jedamki. Bór bagienny występuje w postaci niewielkiej enklawy w pobliżu drogi, z Jagodnego Małego do Borek. Żyzne siedliska zboczy mis jeziornych porośnięte są przez las mieszany świeży, którego skład gatunkowy tworzą: sosna, dąb, świerk i rzadziej brzoza, osika oraz klon.

Podszyt składa się z leszczyny, trzmieliny, kruszyny i młodych dębów oraz świerków. W obniżeniach terenowych natomiast występują olszowe lasy bagiennie – olsy. Są one enklawami naturalnej roślinności. Dno olsów wiosną pokryte jest wodą, a jedynie wokół pni drzew wystają ponad jej powierzchnię wysepki obrzeżone turzycami i kaczeńcami. Latem dolinki między kępami porastają kosaciec żółty (*Iris pseudacorus*), turzyce (*Carex* sp.), psianka słodkogórz (*Solanum dulcamara*), niekiedy dzięgiel leśny (*Angelica sylvestris*) lub ostrożeń warzywny (*Cirsium oleraceum*). Na obszarze gminy Miłki olsy zajmują około 15% powierzchni leśnej. Ols występuje w kompleksie leśnym na wschód od miejscowości Jagodne Małe oraz na Nietlicach.

W strukturze lasów gminy Miłki występują lasy wodochronne (o powierzchni 403,81 ha), lasy glebochronne (7,72 ha) jak również lasy będące ostojami zwierząt chronionych (113,86 ha) i lasy stanowiące cenne stanowiska przyrody (171,12 ha).

Fauna

Na obszarze gminy, podobnie zresztą jak na obszarze całych Mazur, występują przedstawiciele gatunków charakterystycznych dla Europy Środkowej oraz niektóre gatunki północno- i wschodnioeuropejskie. Charakterystyczną cechą mazurskiej fauny jest natomiast występowanie zwierząt borealno – alpejskich (czyli takich, które można spotkać w wysokich górach oraz w strefie tajgi), które zamieszkują najczęściej torfowiska i bory bagiennie oraz suche bory sosnowe.

Do najrzadszych zwierząt mazurskich należy żółw błotny, przy czym jego stanowisko w rejonie Bagien Nietlickich nie zostało w ostatnich latach potwierdzone. Wilgotne łąki są siedliskiem wielu zwierząt. W pobliżu niewielkich zbiorników wodnych, można spotkać zaskrońca, na łąkach żabę trawną, moczarową, a w kępach zarośli wierzbowych rzekotkę. W odróżnieniu od wielu rejonów Europy na większości obszarów Mazur, gady i płazy występują stosunkowo licznie. Na charakteryzowanym terenie można spotkać wszystkie płazy nizinne Polski oprócz żaby śmieszki. Przy brzegach jezior i w

wodzie występuje żaba wodna. Dość licznie występują bobry, a także norka amerykańska, wydra. Łąki świeże są siedliskiem ropuchy szarej, a także ssaków: nornika północnego, gronostaja i łasicy.

Murawy ciepłolubne zamieszkują liczne owady: muchy, chrząszcze, dzikie pszczoły oraz motyle, mrówki, świerszcze i pasikoniki, a także płazy, głównie: ropucha paskówka. Pola są miejscem bytowania licznych zwierząt: owadów – bielinek rzepnik, stonka, pasikonik, biegacz wręgowaty; ssaków: sarna, zając, mysz polna i polnik zwyczajny. Przy nagranych poboczach dróg polnych mogą bytować jaszczurki zwinki, ropuchy paskówki. Lasy są siedliskiem licznych owadów, chrząszczy, mrówek. Olsy i rozległe zarośla wierzbowe, które porastają część Nietlic zamieszkuje łoś. W zaroślach wierzbowych i lasach Żeruje dzik, a także ssaki drapieżne: borsuki, lisy i jenoty. Najliczniej występującym gryzoniem jest nornica ruda, w zaroślach żyje polnik bury; a także ryjówka, kret i jez. Na obszarze gminy Miłki występują nietoperze: gacek wielkouch, mroczek późny, nocek łydkowłosy, karlik malutki i borowiec wielki. Największą grupę stanowią ptaki związane ze środowiskiem wodnym i obszarami przylegającymi do zbiorników wodnych. Ze środowiskiem wilgotnych łąk związany jest świergotek łąkowy, trznadel, pliszka żółta, gąsiorek, a także derkacz. Na toni wodnej żerują łabędź niemy, perkoz dwuczuby; spotyka się mewy śmieszki, rybitwy, kaczkę krzyżówkę, łyskę, trzciniaka, trzcinniczka, rokitniczkę, zimorodek. Murawy kserotermiczne zamieszkuje słowik, szpak, mazurek, trznad, potrzaszcz, myszołów. Z siedzibami ludzkimi związane są ptaki tj.: jaskółka dymkówka i oknówka, wróble, szpaki, drozdy, bociany. Ptaki stanowią najbogatszą grupę kręgowców w lasach. Najliczniej występują wróblowate: zięba, świstunka, rudzik, pierwiosnek, mysikrólik, drozd śpiewak, trzaniel i świergotek drzewny. Występuje sikorka bogatka i modra, czubatka i czarnogłówka. W zaroślach wierzbowych, których najwięcej jest na Nietlicach, dość licznie występuje słowik szary; w zaroślach nadwodnych – podróżniczek. W lasach gminy Miłki można spotkać siedem gatunków dzięciołów m. in.: zielonowłosiwy, zielony, dzięciołek oraz biało grzbiety.

Na obrzeżach lasów, a nawet w zaroślach śródpolnych występuje kukułka. Najliczniej ptaki występują na OSO Bagna Nietlickie. Bagna są miejscem zlotów żurawi, których populacja sięga ok. 9 tys. osobników, stosunkowo duże zagęszczenie ma tu wodniczka i cietrzew. Stosunkowo licznie występuje tu także rybitwa czarna, kureczka nakrapiana oraz zielonka. Gatunki te należą do bardzo rzadkich ptaków na terenie naszego kraju. Można tu spotkać także bociana czarnego, bąka, derkacza, wąsatkę, podróżniczkę, pokrzewkę jarzębatą, gąsiorka, dzięcioła biało grzbiatego oraz ptaki drapieżne: błotniaka stawowego, błotniaka łąkowego, orlika krzykliwego. Na podmokłych łąkach występuje bocian biały.

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.

W/w ustawa wprowadza następujące formy ochrony przyrody:

Parki narodowe

Obejmują obszar wyróżniający się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, społecznymi, kulturowymi i edukacyjnymi, o powierzchni nie mniejszej niż 1.000 ha, na którym ochronie podlega cała przyroda oraz walory krajobrazowe. Park narodowy tworzy się w celu zachowania różnorodności biologicznej, zasobów, tworów i składników przyrody nieożywionej oraz walorów krajobrazowych, przywrócenia właściwego stanu zasobów i składników przyrody, a także odtworzenia zniekształconych siedlisk przyrodniczych, siedlisk roślin, siedlisk zwierząt lub siedlisk grzybów.

W granicach Gminy nie występują parki narodowe.

Rezerваты przyrody

Obejmują obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Parki krajobrazowe

Obejmują obszar chroniony ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe oraz walory krajobrazowe w celu zachowania, popularyzacji tych wartości w warunkach zrównoważonego rozwoju. Na obszarach graniczących z parkiem krajobrazowym może być wyznaczona otulina.

Utworzenie, likwidacja lub zmiana granic parku krajobrazowego następuje w drodze uchwały sejmiku województwa po uzgodnieniu z właściwą miejscowo radą gminy oraz właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Obszary chronionego krajobrazu

Obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz, o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnioną funkcją korytarzy ekologicznych.

Wyznaczanie, likwidacja lub zmiana granic obszaru chronionego krajobrazu, następuje w drodze uchwały sejmiku województwa po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Obszary Natura 2000

Obszary Natura 2000 to najmłodsza z form ochrony przyrody, wprowadzona w 2004 r. w Polsce jako jeden z obowiązków związanych z przystąpieniem do Unii Europejskiej. Obszary Natura 2000 powstają we wszystkich państwach członkowskich tworząc Europejską Sieć Ekologiczną Natura 2000. Celem jest objęcie ochroną około 200 najcenniejszych i zagrożonych wyginięciem siedlisk przyrodniczych i ponad 1000 rzadkich i zagrożonych gatunków. Unikalność tej formy ochrony przyrody polega na tym, że kraje członkowskie tworzą sieć na podstawie jednakowych założeń określonych w prawie i wytycznych Unii Europejskiej, zarządzają nią przy zastosowaniu podobnych instrumentów, wspólnie troszczą się o odpowiednie środki finansowe i jej promocję.

Pomniki przyrody

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupiska o szczególnej wartości przyrodniczej, naukowej, kulturowej, historycznej lub krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, okazałych rozmiarów drzewa, krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyśka, skałki, jary, głązy narzutowe oraz jaskinie.

Ustanowienie lub zniesienie pomnika przyrody następuje w drodze uchwały rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Stanowiska dokumentacyjne

Są to niewyodrębniające się na powierzchni lub możliwe do wyodrębnienia, ważne pod względem naukowym i dydaktycznym, miejsca występowania formacji geologicznych, nagromadzeń skamieniałości lub tworów mineralnych, jaskinie lub schroniska podskalne wraz z namuliskami oraz fragmenty eksploatowanych lub nieczynnych wyrobisk powierzchniowych i podziemnych. Stanowiskami dokumentacyjnymi mogą być także miejsca występowania kopalnych szczątków roślin lub zwierząt.

Użytki ekologiczne

Użytkami ekologicznymi są zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania. Ustanowienie lub zniesienie użytku ekologicznego następuje w drodze uchwały rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska.

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

Zespołami przyrodniczo-krajobrazowymi są fragmenty krajobrazu naturalnego i kulturowego zasługujące na ochronę ze względu na ich walory widokowe lub estetyczne.

Ustanowienie lub zniesienie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego następuje w drodze uchwały rady gminy po uzgodnieniu z właściwym regionalnym dyrektorem ochrony środowiska [źródło: <http://gdansk.rdos.gov.pl/formy-ochrony-przyrody>].

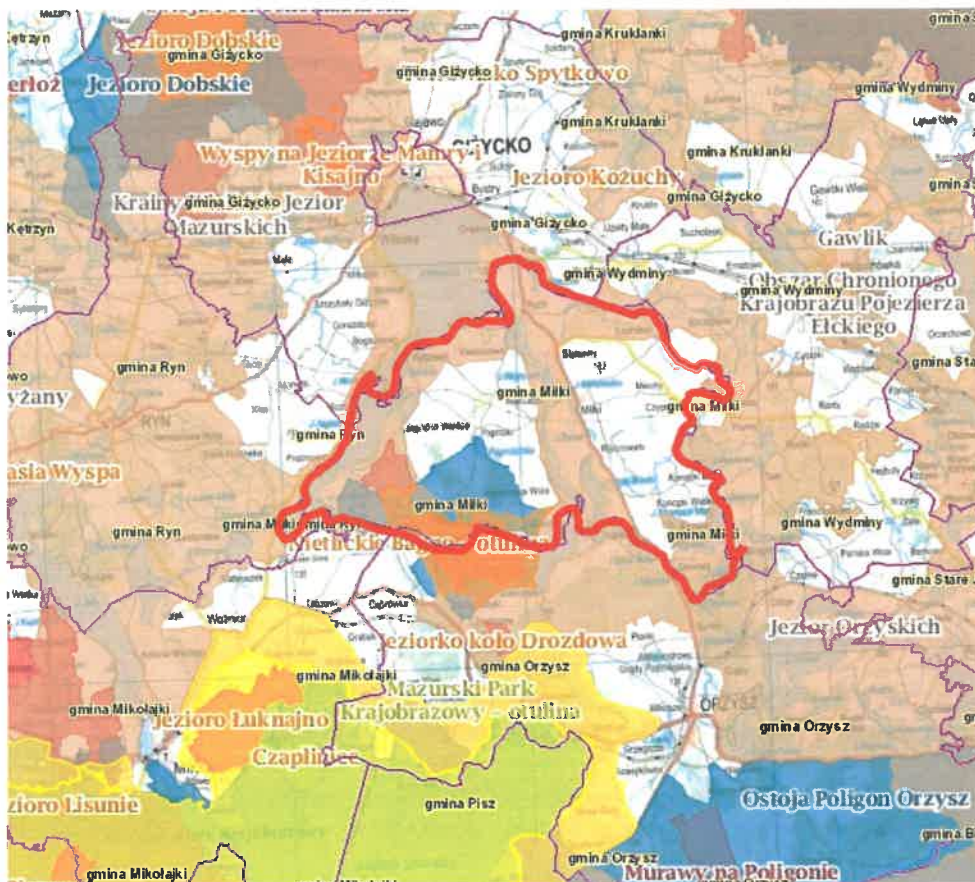
Na terenie Gminy Miłki znajdują się następujące formy ochrony przyrody:

6.8.4. Obszary Chronionego Krajobrazu

Obszar Chronionego Krajobrazu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich OChK zajmuje powierzchnię 85.527,0 ha i położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie węgorzewskim na terenie gmin: Pozezdrze, Węgorzewo i miasta Węgorzewo, w powiecie giżyckim na terenie gmin Giżycko, miasta Giżycko, Ryn i miasto Ryn, Kruklanki, Miłki, Wydminy oraz w powiecie mrągowskim na terenie gmin Mrągowo i Mikołajki oraz w powiecie piskim na terenie gminy Orzysz. Charakteryzowany obszar zajmuje północną, środkową i zachodnią część gminy Miłki.

Obszar Chronionego Krajobrazu Jezior Orzyskich OChK zajmuje powierzchnię 21.153,0 ha położony jest w województwie warmińsko-mazurskim, w powiecie piskim na terenie gmin: Biała Piska i Orzysz, w powiecie giżyckim na terenie gmin: Miłki, Wydminy oraz w powiecie ełckim na terenie gmin: Ełk i

Stare Juchy. Opisywany teren zlokalizowano w południowo – wschodniej części gminy Miłki. Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowe ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem, które pełnią również funkcję jakże istotnych korytarzy ekologicznych.



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

6.8.5 Rezerwaty

rezerwat przyrody Bagna Nietlickie Rezerwat został powołany rozporządzeniem Nr 32 Wojewody Warmińsko – Mazurskiego z dnia 26 maja 2003 roku (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. Nr 72, poz. 1069). Położony jest na terenie obrębu Orzysz, w leśnictwie Dąbrówka, między jeziorami Niegocin i Śniardwy, na styku powiatów piskiego i giżyckiego (teren gmin Orzysz i Miłki). Ogólna powierzchnia rezerwatu wynosi 1132,91 ha. Celem ochrony jest zachowanie walorów przyrodniczych i krajobrazowych Nietlickiego Bagna z dominującą roślinnością szuwarową, przylegających do niego lasów i obszarów nieleśnych z licznymi zabagnieniami oraz rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.

Ze względu na typ dominujących ekosystemów rezerwat ma charakter torfowiskowy, natomiast ze względu na główny przedmiot ochrony - ma charakter ornitologiczny. Teren rezerwatu został objęty siecią Natura 2000; celem ochrony jest zachowanie populacji lęgowych i niełgowych zurawia, cietrzewia i innych gatunków ornitofauny oraz optymalnych dla nich siedlisk. Głównym gatunkiem panującym w drzewostanach jest brzoza omszona (*Betula pubescens*) i w mniejszym stopniu olsza czarna (*Alnus glutinosa*) oraz w bardzo niewielkim stopniu świerk pospolity (*Picea abies*), sosna pospolita (*Pinus sylvestris*), topola (*Populus L.*), osika (*Populus tremula*). Oprócz gatunków głównych występują gatunki domieszkowe: dąb szypułkowy (*Quercus robur*), wierzba pięciopęcikowa (*Salix pentandra*). Na terenie rezerwatu odnotowano 408 gatunków roślin naczyniowych, 6 gatunków porostów oraz 92 gatunki mszaków. Dotychczasowe badania florystyczne wykazały obecność szeregu rzadkich gatunków roślin i interesujących zespołów roślinnych. Znajduje się tu: brzoza niska (*Betula humilis*), goździk pyszny (*Dianthus superbus*), pełnik europejski (*Trollius europaeus*), wierzba czarniawa (*Salix myrsifolia*), storczyk krwisty (*Dactylorhiza incarnata*), grzybień biały (*Nymphaea alba*), grążel Żółty (*Nuphar lutea*).

Spośród zwierząt najlepiej poznana została awifauna. Na terenie rezerwatu i w pobliżu jego granic stwierdzono dotychczas: 94 gatunki ptaków regularnie i nieregularnie lęgowych, 27 gatunków ssaków, 14 gatunków płazów i gadów oraz 44 gatunki motyli dziennych. Dla ptaków obszar Nietlickiego Bagna jest terenem wyjątkowym. Jest miejscem gniazdowania takich ptaków jak: derkacz, wodniczka, bąk, błotniak stawowy, cietrzew, kropiatka, żuraw, rybitwa czarna, trzciniak, orlik krzykliwy, lelek kozodój, gągoł oraz bielik, dla którego teren bagien jest częścią łowiska. Szczególnym walorem rezerwatu są żurawie, przy czym dotyczy to zarówno ptaków zatrzymujących się podczas jesiennych i wiosennych wędrówek, jak i osobników młodocianych spędzających tu lato. Spośród żyjących tu ssaków na szczególną uwagę zasługują: wydra, bóbr europejski i łoś, a także: norka amerykańska, lis, borsuk, jenot.

Nietlickie Bagno jest największym i jednocześnie jedynym tak dobrze zachowanym torfowiskiem niskim Pojezierza Mazurskiego. Żaden z innych, dużych obszarów bagiennych i podmokłych na Mazurach nie przetrwał do dziś w tak naturalnym stanie. Zarówno znaczna powierzchnia jak i naturalność, decydują o wyjątkowym bogactwie florystycznym i faunistycznym tego obszaru.

6.8.6. Obszary Natura 2000

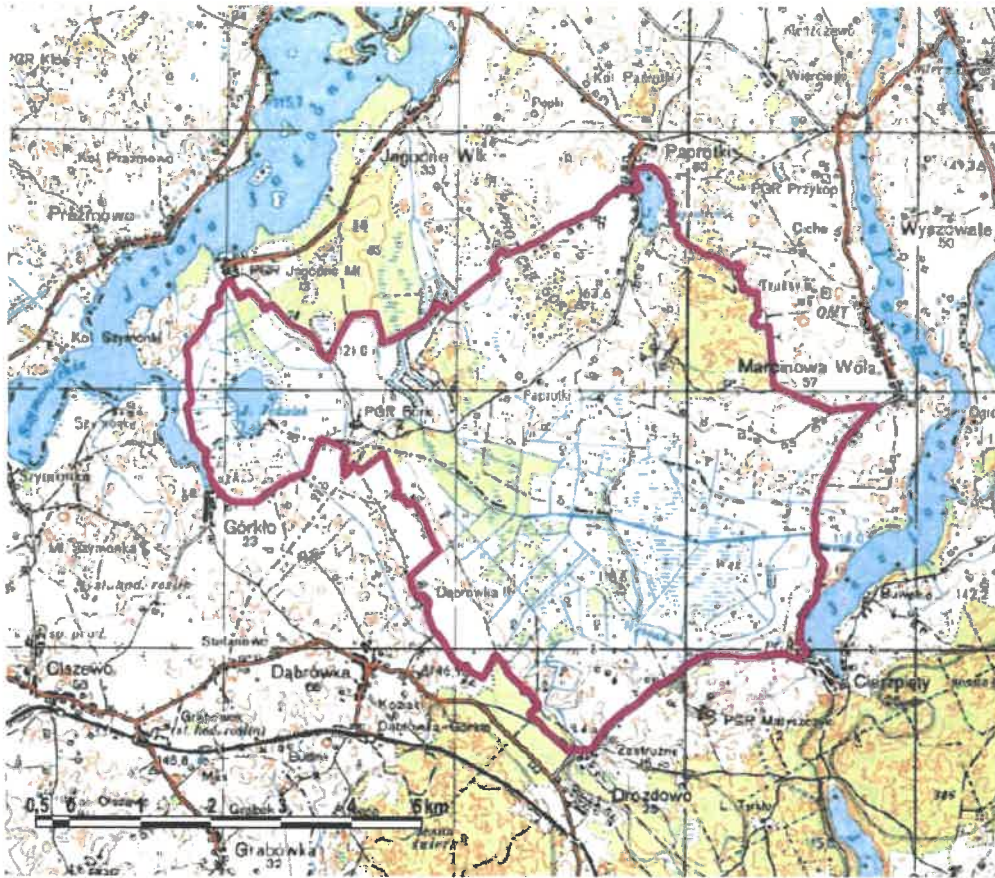
BAGNA NIETLICKIE PLB280001

Obszar specjalnej ochrony ptaków - PLB280001. Obszar ustanowiony rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 21 lipca 2004 r. w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 (Dz. U. Nr 229, poz. 2313, ze zm.). Na terenie gminy Miłki zachodnią granicę Obszaru wyznacza wieś Jagodne Małe, północno-zachodnią – droga biegnąca z Borek do Paprotek, północną – wieś Paprotki, północno-wschodnią – droga z Paprotek do Marcinowej Woli, wschodnią granicą przecina w połowie wieś Marcinowa Wola, natomiast granica południowa przebiega na terenie gminy Orzysz. Jest to torfowisko niskie (efekt osuszenia znajdującego się tu niegdyś jeziora Wąż) z systemem rowów melioracyjnych, otoczone lasami brzozowymi, bagiennymi olszynami, pasem szuwarów i łąk ekstensywnie użytkowanych (łąki kośne, pastwiska). Obszar pokryty jest przez turzycowiska, trzcinowiska oraz zarośla wierzbowe. Ostoja jest odwadniana przez rzekę Węźówkę.

Stanowi ostoję ptasią o randze europejskiej. Występuje co najmniej 17 gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Rady 79/409/EWG, 7 gatunków z Polskiej Czerwonej Księgi. W okresie lęgowym obszar zasiedla co najmniej 1% populacji krajowej następujących gatunków ptaków: kropiatka, rybitwa

czarna, zielonka; w stosunkowo wysokim zagęszczeniu występuje cietrzew i wodniczka. Na jesiennym zlotowisku żurawie występują w ilości powyżej 6% populacji szlaku wędrówkowego. Bagna Nietlickie stanowią jedną z najważniejszych w regionie ostoję lęgową ginącego w kraju cietrzewia *Tetrao tetrix* (10–12 samców, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej). Stosunkowo liczna jest tutejsza populacja lęgowa derkacza *Crex crex* (65 odżywiających się samców), zielonki *Porzana parva* (14 odżywiających się samców, ok. 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), rybitwy czarnej *Chlidonias niger* (25–105 par lęgowych, ok. 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej) oraz wodniczki *Acrocephalus paludicola* (5–15 samców). Omawiany obszar jest miejscem gromadzenia się największych w kraju skupisk żurawia *Grus grus*. Podczas jesiennych zlotowisk spotyka się tu zgrupowania tego gatunku, których liczebność sięga 10 000 osobników.

Mazurskie Bagna - specjalny obszar ochrony siedlisk - PLH280054. Obszar znajduje się na wschód od drogi Orzysz-Giżycko położony jest w mezoregionie Krainy Wielkich Jezior Mazurskich, w makroregionie Pojezierza Mazurskiego. Obszar podzielony jest na trzy enklawy. W północno - zachodniej części obszaru Mazurskie Bagna występuje przede wszystkim żywe torfowisko wysokie z roślinnością torfotwórczą. Na terenach nie zadrzewionych występują typowe gatunki charakterystyczne dla torfowisk wysokich, jak: modrzewnica zwyczajna *Andromeda polifolia*, Śurawina błotna *Oxyccocus palustris*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia* wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*. Natomiast na terenach z niskimi drzewostanami sosnowo-brzozowymi występuje głównie bagno zwyczajne *Ledum palustre* i wełnianka pochwowata *Eriophorum vaginatum*. Centralną część ostoi Natura 2000 stanowi rezerwat Bagna Nietlickie o powierzchni 1132,91 ha z największym i najlepiej zachowanym torfowiskiem niskim w regionie. Na szczególną uwagę zasługuje stanowisko brzozy niskiej reliktu polodowcowego, a także goździka pysznego, pełnika europejskiego. Na południe od rezerwatu Bagna Nietlickie znajduje się rezerwat Jezioroko Koło Drozdowa (poza obszarem objętym opracowaniem) o powierzchni 9,9 ha obejmujący ochroną ekosystemy torfowiskowe, głównie bezleśne trzęsawiska (z turzycą nitkowatą i torfowcem *Magellana*) o dużym stopniu naturalności. Najciekawszą część obszaru stanowi torfowisko niskie. Jest to jeden z największych takich ekosystemów w Polsce, który dotąd nie uległ zniszczeniu. Łącznie, stwierdzono występowanie 9 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG, które zajmują ok. 15 % powierzchni obszaru. Odnotowano dwa gatunki roślin wymienionych w Załączniku II Dyrektywy Rady 92/43/EWG *Drepanocladus vernicosus* – Sierpowiec błyszczący, *Liparis loeselii* - Lipiennik Loesela. Obszar jest ponadto jednym z największych zlotowisk Śurawia w Polsce.



Rys. 6.11. Lokalizacja obszarów chronionych - BAGNA NIETLICKIE PLB280001 .

6.8.8. Problemy i zagrożenia

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

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

- budownictwem przemysłowym w pobliżu terenów cennych przyrodniczo,
- nielegalnymi składowiskami śmieci,
- dewastacją parków i zieleńców,
- chorobami, szkodnikami, pożarami lasów,
- przecinaniem terenów cennych przyrodniczo ciągami komunikacyjnymi,
- emisją zanieczyszczeń od powietrza.

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 zmniejszanie się liczby składu wielu gatunków roślin oraz przekształcanie siedlisk.

Eliminacja cennych składników szaty roślinnej może nastąpić również w wyniku procesów spontanicznej sukcesji.

6.8.9. Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

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

Tabela 6.30 Analiza SWOT - zasoby przyrodnicze

	Mocne strony	Słabe strony
Czynniki wewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - ustanowienie na terenie gminy obszarów i form ochrony przyrody o dużej wartości przyrodniczej – obszar chronionego krajobrazu - brak dużych zakładów przemysłowych emitujących zanieczyszczenia, - objęcie przeważającej części gminy jednostki formami powierzchniowymi ochrony przyrody. 	<ul style="list-style-type: none"> - fragmentacja siedlisk; - brak całościowej i aktualnej, specjalistycznej inwentaryzacji przyrodniczej; - duża presja turystyczna na terenie gminy
	Szanse	Zagrożenia
Czynniki zewnętrzne	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczanie lokalnych źródeł zanieczyszczeń powietrza, gleby i wód. - właściwa pielęgnacja szaty roślinnej. - zalesianie nieużytków. - wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost). - przebudowa drzewostanów leśnych w kierunku bardziej odpornych na zanieczyszczenia gatunków oraz uzupełnienia gatunkami rodzimymi. - zapewnienie odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych. 	<ul style="list-style-type: none"> - zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego, gleby i wód. - degradacja gleb. - pożary lasów. - wypalanie traw. - brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu fauny i flory. - wzrost natężenia ruchu rekreacyjnego i turystycznego

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 drogach:

Sieć drogową na terenie gminy Miłki tworzą drogi publiczne, które ze względu na funkcję, podzielić można na następujące kategorie: drogi krajowe zarządzane przez Generalną Dyрекcję Dróg Krajowych i Autostrad w Olsztynie. Układ dróg krajowych uzupełniają drogi powiatowe i gminne, zarządzane przez powiat i gminę. Główna arteria komunikacyjna gminy Miłki to:

Teren gminy Miłki obsługują drogi publiczne zaliczone do kategorii dróg krajowych, wojewódzkich, powiatowych i gminnych.

a) krajowa:

droga nr 63 - granica państwa (Perły) - Węgorzewo – Giżycko – Kisielnica,

b) wojewódzka:

droga nr 656 Staświny – Zelki – Ełk.

6.9.3. Problemy i zagrożenia

Wśród czynników negatywnych należy wymienić: niezadawalający stan nawierzchni dróg.

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

W przypadku wystąpienia awarii gmina oraz inne organy administracji mają obowiązek zabezpieczenia środowiska przed awariami. Główne obowiązki administracyjne ciążyą na władzach wojewódzkich i 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 Gminy Miłki 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

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

Źródło: opracowanie własne

7. Cele i funkcje Programu

Strategia długoterminowa będzie stanowić podstawę planowania działań w zakresie ochrony środowiska w latach 2016-2025 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. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3

4. POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH , OCHRONA PRZED POWODZIĄ. ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA - PROPRIETET 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

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 Miłki

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 Miłki , 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 ograniczanie 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. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3.

- 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;

4. POPRAWA JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH I PODZIEMNYCH, OCHRONA PRZED POWODZIĄ . ZRÓWNOWAŻONA GOSPODARKA WODNO – ŚCIEKOWA - PRIORYTET 4.

- 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) *Działań 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.*

5. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN- PRIORYTET 5.

- 1) *racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż,*
- 2) *zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin*

6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB – PRIORYTET 6

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

7. OPTIMALIZACJA SYSTEMU GOSPODARKI ODPADAMI: – PRIORYTET 6

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

8. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU

- 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.*

9. ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM

- 1) *Kontrole zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców.*

Najważniejszymi kwestiami dla Gminy Miłki 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 Miłki, 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 Miłki 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 właściciele 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.

7.1. Harmonogram zadań ekologicznych

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		
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) oraz instalację pomp ciepła). Rozbudowa i przystosowanie kotłowni miejskiej do Ustawy o Odnawialnych Źródłach Energii.	Modernizacja kotłowni: koszt od 5 tys. – do 400 tys. zł Pompy ciepła: koszt od 20 tys.					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gmina, podmioty gospodarcze, właściciele i zarządcy budynków, inwestorzy indywidualni
2	Rewitalizacja m. Miłki przebudowa i termomodernizacja ośrodka zdrowia Rewitalizacja m. Miłki przebudowa i termomodernizacja budynku UG	2 000					zadanie ciągłe	Zakłady, Gmina, właściciele i zarządcy budynków, inwestorzy indywidualni
3	Przebudowa kotłowni w ZPO wraz z termomodernizacją budynków	1 500				1000	2017-2020	Gmina Miłki
4	Przebudowa świetlicy w Marcinowej Woli	1 000					2018	
5	Przebudowa świetlicy w Rydzewie	120					2018	Gmina Miłki
6	Przebudowa świetlic w pozostałych miejscowościach (Kleszczewo, Jagodne Wlk., Ruda, Paprotki, Jagodne Mł)	110					2018	
7	Rewitalizacja m. Miłki przebudowa i termomodernizacja ośrodka zdrowia	387					2018	

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		
	Rewitalizacja m. Miłki przebudowa i termomodernizacja budynku UG		2 000				2018	Gmina Miłki
8	Ograniczenie 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
9	Budowa ścieżki rowerowej (Mazurski Szlak Rowerowy)		1000	1000	1000	1000	2018-2024	Gmina Miłki
10	Przebudowa dróg gminnych: - Paprotki, - Miłki - Miechy - Cziprki, - Wyszowate - Ogródki.		1000	1000	1000		2018-2020	Gmina,
11	Przebudowa drogi krajowej i budowa ścieżki rowerowej Bystry-Miłki (GDDKIA Oddział /Olsztyn)		5000	5000	10000		2018-2020	GDDKIA Oddział /Olsztyn
12	Promowanie w zamówieniach publicznych produktów i usług efektywnych energetycznie , promowanie zielonych zamówień publicznych						2017-2024	Gmina
13	Modernizacja oświetlenia ulicznego		400	450			2018-2019	Gmina
14	Montaż instalacji fotowoltaicznych UG, ZPO		100	100			2018-2019	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		
15	szkolenie, promocja, edukacja		2	2	2	4	2018-2024	Gmina Miłki
16	Program zaopatrzenia w ciepło		10				2018	Gmina Miłki
2. OCHRONA PRZED HAŁASEM I UTRZYMANIE JAK NALEPSZEJ JAKOŚCI STANU AKUSTYCZNEGO ŚRODOWISKA - PRIORYTET 2								
1	Wspieranie i realizacja inwestycji zmniejszających narażenie na hałas - modernizacja istniejącej infrastruktury drogowej;	zgodnie z założeńiami poszczególnych zarządców dróg					zadanie ciągłe	Gmina Miłki Powiatowy Zarząd Dróg
		Środki własne jednostek realizujących, budżet gminy, środki pomocowe UE, kredyty, RPO,						
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.						
3. OCHRONA PRZED PROMIENIOWANIEM ELEKTROMAGNETYCZNYM - PRIORYTET 3								
1	inwentaryzacja źródeł elektromagnetycznych oraz rozeznanie jakie	Koszty administracyjne					zadanie ciągłe	WIOS, 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		
	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;							Gmina, Powiat i przyjmowanie zgłoszeń instalacji (koszty administracyjne)
		brak szczegółowych danych kosztowych,						
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
		brak szczegółowych danych kosztowych,						
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW						
4. OCHRONA I EFEKTYWNE WYKORZYSTANIE ZASOBÓW WODNYCH PROPRIETET 4								
1.	Budowa wodociągu Miłki - Miechy		1000				2017-2018	Gmina Miłki
2	Budowa sieci wodociągowej Rydzewo - Kleszczewo Osada-Ruda		380				2017 - 2018	Gmina Miłki
3	Budowa sieci wodociągowej Jagodne Małe - Borki	335					2017	Gmina Miłki

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		
4	Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Rudzie		550				2017 - 2018	Gmina Miłki
5	Przebudowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej w Konopkach Nowych		300	395			2017 - 2018	Gmina Miłki
6	Modernizacja i monitoring przepompowni ścieków		100	200	200		2017 - 2020	Gmina Miłki
7	Modernizacja stacji uzdatniania wody w Miłkach		750	750			2018 - 2019	Gmina Miłki
8	Budowa kontenerowej oczyszczalni ścieków w Lipowym Dworze		350				2018	Gmina Miłki
9	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Staświny		300	700			2017 - 2018	Gmina Miłki
10	Budowa przydomowych oczyszczalni ścieków (rozproszone systemy oczyszczania)		200	400	400		2018-2020	Gmina Miłki

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		
11	Budowa szpitalnych – zbiorników bezodpornych 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)	2017	2018	2019	2020	2021 - 2024	2016 - 2019	właściciele posesji
Brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość podmiotów realizujących zadania. Koszt budowy zbiornika bezodpornego 3-5 tys. zł Koszt budowy przydomowej oczyszczalni ścieków 5-15 tys. zł Dotacje na biologiczne oczyszczalnie ścieków do 3 tys. zł								
Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW								
5. OCHRONA ZASOBÓW KOPALIN – PRIORYTET 5								
1	Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalini ze złóż, Ochrona i zrównoważone wykorzystanie zasobów kopalini oraz ograniczenie presji na środowisko związanej z eksploatacją kopalini i prowadzeniem prac poszukiwawczych.	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gmina. Podmioty gospodarcze, Powiat (koncesje) Urząd Górnicy
2	Racjonalne gospodarowanie zasobami surowców mineralnych wraz z minimalizacją wpływu eksploatacji na środowisko. Ograniczenie presji środowiskowej wywieranej przez sektor górniczy, zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalini	brak szczegółowych danych kosztowych, Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Gmina. Podmioty gospodarcze, Powiat (koncesje – koszty administracyjne) Urząd Górnicy
6. OCHRONA POWIERZCHNI ZIEMI I PRZYWRÓCENIE WARTOŚCI UŻYTKOWEJ GLEB – PRIORYTET 6								
1	Utrzymanie porządku i czystości w gminie.						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		
2	Rekultywacja i zagospodarowanie terenów zdegradowanych,	brak szczegółowych danych kosztowych, 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
3	Ograniczanie negatywnego oddziaływania procesów gospodarczych na środowisko glebowe.	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość przedsiębiorstw i zakładów działających na terenie gminy Środki własne jednostek realizujących, środki pomocowe UE, kredyty, RPO, WFOŚiGW, NFOŚiGW					zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Zakłady, Podmioty gospodarcze, WIOŚ, RDOŚ
4	Identyfikacja i likwidacja zagrożeń powierzchni ziemi.	brak szczegółowych danych kosztowych, ze względu na ilość zakładów działających na terenie gminy Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,					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,					zadanie ciągłe	Nadleśnictwa, Powiat (w ramach nadzoru –decyzje administracyjne)

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		
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
7. RACJONALNA GOSPODARKA ODPADAMI - PRIORYTET 7								
		brak szczegółowych danych kosztowych, szacunkowy koszt od 10 tys. zł						
1	likwidacja miejsc nielegalnego składowania odpadów	Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, WFOŚiGW,					zadanie ciągłe	Gminy
2	Wymiana pokryć dachów azbestowych	15	15	20	20	70	zadanie ciągłe	Przedsiębiorstwa, Gmina
8. OCHRONA RÓŻNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ I KRAJOBRAZU – PRIORYTET 8								
		z budżetu gminny						
1	Urządzenie i utrzymanie terenów zieleni, zadrzewień, zakrzewień oraz parków. Pielęgnacja oraz rozbudowa terenów czynnych biologicznie na terenie Gminy.						zadanie ciągłe	Gmina
2	Prowadzenie racjonalnej gospodarki leśnej	brak szczegółowych danych kosztowych,					zadanie ciągłe	RDLP, Nadleśnictwa, 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		
		Środki własne jednostek realizujących RDLP, Nadleśnictwa , środki pomocowe UE, kredyty,						
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						
3	<p>Organizacja akcji edukacyjno-informacyjnych, w tym promocja zachowań proekologicznych w prasie i mediach.</p> <p>Zwiększenie problematyki ekologicznej w szkolnych programach nauczania przez: uświadomienie zagrożeń środowiska przyrodniczego, występujących w miejscu zamieszkania</p> <p>budzenie szacunku do przyrody</p> <p>rozumienie zależności istniejących w środowisku przyrodniczym</p> <p>zdobycie umiejętności obserwacji zjawisk przyrodniczych i ich opisu</p> <p>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</p>	środki własne Gminy, WFOŚiGW					zadanie ciągłe	Gmina, organizacje,
		Środki własne jednostek realizujących, budżety gmin, środki pomocowe UE, kredyty,						Gmina Miłki , 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		
	zakresie prezentacji stanu środowiska. Kontynuacja akcji ekologicznych np. drukowanie plakatów, instrukcji i ulotek promujących ochronę środowiska. Kontynuacja systemu informowania społeczeństwa poprzez różne środki przekazu i zwiększanie aktywności społecznej w zakresie udziału przy opracowywanych strategiach i programach							Gmina
5	Wspieranie stowarzyszeń, lokalnych grup działania oraz organizacji ekologicznych			środki własne Gminy			zadanie ciągłe	Gmina
6	Promowanie i realizacja systemu zielonych zamówień publicznych w ogłaszanych przetargach			środki własne Gminy			zadanie ciągłe	Gmina
7	Ochrona i rozwój form ochrony przyrody. Działania administracyjne i organizacyjne mające na celu ochronę zasobów przyrodniczych.			środki własne Gminy			zadanie ciągłe	Gmina
8				Środki własne , budżet gminy			zadanie ciągłe	Gmina,
ZAPOBIEGANIE POWAŻNYM AWARIOM - PRIORYTET 9								
1	Kontrola zakładów mogących mieć negatywny wpływ na stan środowiska i bezpieczeństwa mieszkańców.						zadanie ciągłe	WIOŚ
2	Tworzenie, modernizacja, uzupełnienie zaplecza lokalowo – technicznego w szczególności budowa garaży dla samochodów, wymiana taboru samochodowego, doposażenie w sprzęt specjalistyczny Ochotniczych Straży						zadanie ciągłe	Gmina, 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		
	Pożarnych.							

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 wykorzystwały 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 , 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 Warmińsko-Mazurskiego 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 Miłki jest uwzględnienie przewidzianych działań długoterminowych w zakresie polityki ochrony środowiska do Wieloletniego Planu Finansowego Miłki, 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 Miłki, powinna zabezpieczać w budżecie środki na realizację zadań przewidzianych w POŚ dla Miłki. 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/>

8.1. Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

Źródłem funduszy na ochronę środowiska jest przede wszystkim Program Infrastruktura i Środowisko 2014 - 2020. To właśnie z niego będzie dotowanych najwięcej inwestycji z zakresu ochrony środowiska. Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Cel główny programu został oparty na równowadze oraz wzajemnym uzupełnianiu się działań w trzech podstawowych obszarach:

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

Do głównych priorytetów zalicza się:

- I. Zmniejszenie emisyjności gospodarki.
- II. Ochrona środowiska, w tym adaptacja do zmian klimatu.
- III. Rozwój sieci drogowej TEN-T i transportu multimodalnego.
- IV. Infrastruktura drogowa dla miast.
- V. Rozwój transportu kolejowego w Polsce.
- VI. Rozwój niskoemisyjnego transportu zbiorowego.
- VII. Poprawa bezpieczeństwa energetycznego
- VIII. Ochrona dziedzictwa kulturowego i rozwój zasobów kultury.
- IX. Wzmocnienie strategicznej infrastruktury ochrony zdrowia.
- X. Pomoc techniczna.

8.2. Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego

W zakresie ochrony środowiska ważny jest także Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego. Cel główny RPO WM 2014-2020, tj. inteligentny, zrównoważony rozwój zwiększający spójność społeczną i terytorialną przy wykorzystaniu potencjału Warmińsko-Mazurskiego rynku pracy osiągnąć będzie poprzez cele strategiczne stanowiące odpowiedź na trzy podstawowe wyzwania Strategii Europa 2020, w kontekście wspierania rozwoju inteligentnego, zrównoważonego, jak i włączającego:

1. *Rozwój konkurencyjnej gospodarki regionu opartej na innowacyjności, przedsiębiorczości, chłonny rynku pracy i zrównoważonych zasobach.*
2. *Przeciwdziałanie dysproporcjom regionalnym prowadzące do zwiększenia chłonności regionalnego rynku pracy poprzez wyrównywanie dostępu do zatrudnienia, włączenie społeczne i edukację.*
3. *Wsparcie działań wzmacniających zrównoważony rozwój środowiska na Pomorzu PO WM*

2014-2020 realizowany będzie w jedenastu Osiach Priorytetowych (OP)

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

8.3. Program Działań Na Rzecz Środowiska I Klimatu Life

Środki Programu działań na rzecz środowiska i klimatu LIFE ustanowiony na lata 2013 - 2020 będą dystrybuowane w ramach dwóch podprogramów:

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

Beneficjentami programu mogą być podmioty zarejestrowane na obszarze Unii Europejskiej. Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW) będzie pełnił funkcję krajowego punktu kontaktowego dla programu LIFE. Wzorem lat poprzednich, przedsięwzięcia realizowane przez beneficjentów z Polski, oprócz dofinansowania ze środków LIFE, będą mogły uzyskać dodatkowe wsparcie finansowe pochodzące ze środków NFOŚiGW.

Szczegółowe informacje dotyczące zasad przygotowania wniosków publikowane będą na stronie NFOŚiGW.

8.4. Fundusze Ochrony Środowiska I Gospodarki Wodnej

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej oraz Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie oferują możliwość dofinansowania szerokiej gamy projektów w ramach różnych programów priorytetowych ogłaszanych często jako konkursy. Są także podmiotami, które koordynują dofinansowanie z innych instrumentów finansowych. Działanie jednostek opiera się na Wspólnej Strategii Działania Narodowego Funduszu i wojewódzkich funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej na lata 2013 - 2016 z perspektywą do 2020 roku. Zgodnie z nią, misją instytucji jest *skuteczne wspieranie działań na rzecz środowiska*, natomiast celem generalnym jest *Poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku*. Zakłada się, że osiągnięcie celu generalnego będzie realizowane w ramach czterech priorytetów środowiskowych tj.:

1. ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi, w tym:
 - poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych,
 - efektywne i racjonalne korzystanie z zasobów wodnych,
 - adaptacja sektora gospodarki wodnej do zmian klimatycznych.
2. racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi, w tym:
 - minimalizacja składowanych odpadów,
 - wykorzystanie odpadów komunalnych oraz osadów ściekowych na cele energetyczne,
 - promowanie ponownego wykorzystania i recyklingu,
 - racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalnin.
3. ochrona atmosfery, w tym:
 - poprawa jakości powietrza,

- wspieranie rozproszonych odnawialnych źródeł energii.
- 4. ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów, w tym:
 - utrzymanie i odbudowa ekosystemów i ich funkcji,
 - ochrona korytarzy ekologicznych,
 - zapewnienie zrównoważonego rozwoju leśnictwa, gospodarki rolnej i rybackiej.

Dodatkowo, Fundusze co roku ogłaszają listę programów priorytetowych na rok kolejny, które pomagają im zrealizować zadania zgodnie z przyjętą Strategią. Strategie NFOŚiGW, jak i WFOŚiGW w Olsztynie , a także listy priorytetowe zamieszczone są na ich stronach .

8.5. Bank Ochrony Środowiska

Jednostki samorządowe, a także osoby prawne i fizyczne mogą korzystać także z dotacji i preferencyjnych kredytów, oferowanych oraz finansowanych ze środków Banku Ochrony Środowiska. Udziela on następujących kredytów proekologicznych:

- Kredyt Dom EnergoOszczędny.
- Słoneczny EkoKredyt.
- Kredyt z Dobrą Energią.
- Kredyty z dopłatami NFOŚiGW.
- Kredyty na urządzenia i wyroby służące ochronie środowiska.
- Kredyt EkoMontaż.
- Kredyty na zaopatrzenie wsi w wodę.
- Kredyt EnergoOszczędny.
- Kredyt EkoOszczędny.
- Ekologiczne kredyty hipoteczne.
- Kredyt z Klimatem.
- Kredyty we współpracy z WFOSiGW.
- Kredyt EKOodnowa dla firm (ze środków Banku KfW).
- Kredyty z linii kredytowej NIB.

Wśród wielu możliwych źródeł finansowania inwestycji, jednostki samorządowe, każdorazowo i indywidualnie powinny dopasowywać system możliwości finansowania do danej inwestycji i przedsięwzięcia.

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 Miłki . 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.

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,
- modernizacje 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. O Strategii Rozwoju Gminy Miłki szerzej jest mowa w rozdziale 5.

W programach tych powinny być uwzględnione z jednej strony kierunki rozwoju poszczególnych dziedzin gospodarki i ich konsekwencje dla środowiska, a z drugiej wytyczone pewne ramy tego rozwoju, warunkowane troską o stan środowiska. Oznacza to, że ochrona środowiska na terenie Gminy Miłki wymaga podejmowania pewnych działań w określonych dziedzinach gospodarki, jak i codziennego życia jego mieszkańców.

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 oraz uwzględniać warunki przyrodnicze i społeczne.

Podstawowe założenie ekorozwoju wymaga zastąpienia filozofii maksymalnego zysku, filozofią wspólnego interesu. Dlatego tak ważne jest współdziałanie samorządu i mieszkańców (wspomniane wcześniej rozmowy z mieszkańcami i edukacja ekologiczna). Właśnie w gminie, wspólny interes jest szczególnie ważny i musi uwzględniać potrzeby wszystkich mieszkańców. Jest to model życia, w którym ludzie starają się żyć w zgodzie z przyrodą i mieć wpływ na otaczającą ich rzeczywistość społeczną i gospodarczą.

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. Można je podzielić na:

1. Narzędzia dla usprawnienia współpracy i budowania partnerstwa tzw. „uczenie się poprzez działanie”. Można w nich wyróżnić dwie kategorie dotyczące:
 - działań samorządów (doksztalcanie profesjonalne i system szkoleń, interdyscyplinarny model pracy, współpraca i partnerstwo w systemach sieciowych),
 - powiązań między władzami samorządowymi, a społeczeństwem (udział społeczeństwa w zarządzaniu poprzez system konsultacji i debat publicznych, wprowadzenie mechanizmów, tzw. budowania świadomości - kampanie edukacyjne).
2. Narzędzia dla formułowania, integrowania i wdrożenia polityk środowiskowych:
 - środowiskowe porozumienia, karty, deklaracje, statuty,
 - strategie i plany działań,
 - systemy zarządzania środowiskiem,
 - ocena wpływu na środowisko (udział społeczeństwa w strategicznych ocenach oddziaływania na środowisko),
 - ocena strategii środowiskowych.
3. Narzędzia włączające mechanizmy rynkowe w realizację zrównoważonego rozwoju:
 - opłaty, podatki, grzywny (na rzecz środowiska),
 - regulacje cenowe,
 - regulacje użytkowania, oceny inwestycji,
 - środowiskowe zalecenia dla budżetowania,
 - kryteria środowiskowe w procedurach przetargowych.
4. Narzędzia dla pomiaru, oceny i monitorowania skutków zrównoważonego rozwoju:
 - wskaźniki równowagi środowiskowej,
 - ustalenie wyraźnych celów operacyjnych,
 - monitorowanie skuteczności procesów zarządzania.

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.

Edukacja i informacja z komunikacją są ze sobą ściśle powiązane, bowiem dobra i właściwa informacja potęguje proces edukacji.

9.2. Monitorowanie Programu Ochrony Środowiska

9.2.1. Zasady monitoringu

W procesie wdrażania Programu ważna jest kontrola przebiegu tego procesu oraz ocena stopnia realizacji zadań w nim wyznaczonych z punktu widzenia osiągnięcia założonych celów. Z tego względu ważne jest wyznaczenie systemu monitorowania, na podstawie, którego będzie możliwe dokonanie oceny procesu wdrażania oraz będą mogły być dokonane modyfikacje Programu.

Monitoring powinien być sprawowany w następujących zakresach:

- monitoring środowiska,
- monitoring programu,
- monitoring odczuć społecznych.

Monitoring środowiska

System kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska i może być traktowany jako podstawa do oceny całej polityki ochrony środowiska. Jest jednym z najważniejszych kryteriów, na podstawie których tworzona jest nowa polityka.

Mierniki efektów ekologicznych są w znacznym stopniu dostępne jako wielkości mierzone w ramach istniejących systemów kontroli i monitoringu.

Monitoring Programu

Najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań. Rada Gminy ocenia co dwa lata stopień wdrożenia Programu, natomiast na bieżąco będzie kontrolowany postęp w zakresie wykonania przedsięwzięć zdefiniowanych w Programie. Okresowa ocena realizacji przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w harmonogramie POŚ i analiza wyników tej oceny stanowił wkład dla listy przedsięwzięć, obejmujących kolejne okresy realizacji zadań. Cykl ten musi się powtarzać co kilka lat, co zapewni ciągły nadzór nad wykonaniem Programu. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny.

Stały monitoring wdrażania zapisów Programu może opierać się na tzw. cyklu Deminga. Opiera się na ciągłym monitorowaniu zaplanowanych działań w myśl następującego ciągu przyczynowo - skutkowego:

1. Zaplanuj - zaplanuj lepszy sposób działania, lepszą metodę.
2. Wykonaj, zrób - zrealizuj plan na próbę.
3. Sprawdź - zbadaj, czy rzeczywiście nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty.
4. Zastosuj - jeśli nowy sposób działania przynosi lepsze rezultaty, uznaj go za normę (obowiązującą procedurę), zestandaryzuj i monitoruj jego stosowanie.

Monitoring odczuć społecznych

Monitoring odczuć społecznych jest sprawowany na podstawie badań opinii społecznej i specjalistycznych opracowań służących jakościowej ocenie udziału społeczeństwa w działaniach na rzecz poprawy stanu środowiska, a także ocenie odbioru przez społeczeństwo efektów Programu,

między innymi przez ilość i jakość interwencji zgłaszanych do organów kontrolnych w stosunku na naruszania norm środowiskowych.

9.2.2. 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 [km]	
	przyłącza wodociągowe prowadzące do budynków mieszkalnych i zbiorowego zamieszkania [szt. / [km]	
	woda dostarczona gospodarstwom domowych [dam ³]	
	ludność korzystająca z sieci wodociągowej [os.]	
	zużycie wody w gospodarstwach domowych ogółem na 1 mieszkańca [m ³]	
	długość sieci kanalizacyjnej [km]	
	przyłącza kanalizacyjne prowadzące do budynków mieszkalnych [szt. / km]	
	ścieki odprowadzone [dam ³]	
	ludność korzystająca z sieci kanalizacyjnej [os.]	
	ścieki oczyszczane w ciągu roku [dam ³]	
	zużycie wody na potrzeby przemysłu [dam ³]	
	ścieki przemysłowe odprowadzone ogółem do sieci kanalizacyjnej [dam ³]	
	stopień skanalizowania i zwodociągowania [%]	
	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 / HAŁAS	<p>jakość powietrza w strefie przekraczane stężenia zanieczyszczeń stężenia zanieczyszczeń [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]</p> <table border="1"> <tr><td>no₂</td></tr> <tr><td>NO_x</td></tr> <tr><td>SO₂</td></tr> <tr><td>O₃</td></tr> <tr><td>CO</td></tr> <tr><td></td></tr> <tr><td></td></tr> </table>	no ₂	NO _x	SO ₂	O ₃	CO		
no ₂								
NO _x								
SO ₂								
O ₃								
CO								
Obszar interwencji	Wskaźnik jakości środowiska i presji na środowisko							
	benzo(a)piren							
	benzen							
	tali 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 OZE [szt.]							
	emisja poszczególnych zanieczyszczeń [Mg]							
	długość czynnej sieci gazowej ogółem [km]							
	czynne przyłącza gazowe do budynków mieszkalnych i niemieskalnych [szt. / km]							
	odbiorcy gazu [os.]							
	odbiorcy gazu ogrzewający mieszkania gazem [os.]							
	zużycie gazu [m^3]							
	zużycie gazu na ogrzewanie mieszkań [m^3]							
	ludność korzystająca z sieci gazowej [os.]							
	długość sieci ciepłowniczej [km]							
	długość wybudowanych ścieżek rowerowych [km]							
	wielkość i miejsca notowanych przekroczeń hałasu [dB]							
	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]							
EDUKACJA	dane o imprezach, festynach, akcjach, wydawnictwach propagujących ekologiczne postawy							

	nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska [zł]
AWARIE	rodzaje i liczba zdarzeń mogących spowodować nadzwyczajne zagrożenia środowiska [szt.]
	ilość zgłoszeń awarii [szt.]
POLA ELEKTRO-MAGNETYCZNE	liczba pomiarów, ocena [szt.]
POWIERZCHNIA ZIEMI	powierzchnia terenów zrekultywowanych [ha]
	powierzchnia zmienionego użytkowania gruntów [ha]
	powierzchnia zrekultywowanego składowiska odpadów [ha]

10. Edukacja ekologiczna

10.1. Założenia ogólne

Edukacja ekologiczna znalazła stosowną rangę zarówno w Konstytucji RP (np. art. 5 i art. 74) jak i sektorowych uregulowaniach prawnych, przede wszystkim w ustawach: Prawo ochrony środowiska, o ochronie przyrody i w ustawie o systemie oświaty.

Istotne znaczenie dla edukacji ekologicznej wynika również z podpisanych przez Polskę dokumentów międzynarodowych przede wszystkim Agendy 21.

W wyniku realizacji ustaleń Agendy 21 przez Ministerstwo Edukacji Narodowej i Ministerstwo Ochrony Środowiska Zasobów Naturalnych i Leśnictwa, powstał w 2000 r. dokument pn. Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej (NSEE). Zostały w nim określone cele, z których do podstawowych należą między innymi, upowszechnianie idei ekorozwoju we wszystkich sferach życia oraz wdrożenie edukacji ekologicznej jako edukacji interdyscyplinarnej. Ważnym celem jest również kształtowanie pełnej świadomości i budzenie zainteresowania społeczeństwa sprawami środowiska, rozpatrując jego walory w ramach ekonomii, ekologii i wartości społecznych. Ponadto należy umożliwić każdemu człowiekowi zdobywanie wiedzy i umiejętności niezbędnych dla poprawy stanu środowiska i zachęcać mieszkańców do angażowania się w sprawy ochrony środowiska i właściwego korzystania z jego zasobów.

Narodowa Strategia Edukacji Ekologicznej identyfikuje i hierarchizuje główne cele edukacji środowiskowej, wskazując jednocześnie możliwości ich realizacji. Jednym z podstawowych zapisów Strategii jest założenie, iż edukacja ekologiczna powinna obejmować całe społeczeństwo, wszystkie grupy wiekowe, zawodowe oraz decydentów na szczeblu centralnym i lokalnym.

Cele zawarte w Narodowej Strategii Edukacji Ekologicznej i przełożone na konkretne zadania, ujęte zostały w Narodowym Programie Edukacji Ekologicznej (2000/2001). Na podstawie postanowień tego dokumentu, edukacja ekologiczna powinna być realizowana na obszarach jednostek samorządowych, przede wszystkim na obszarze gmin, jednak powinna być także wspierana przez samorządy powiatowe i wojewódzkie.

10.2. Potrzeba edukacji ekologicznej

Edukacja środowiskowa (edukacja ekologiczna) jest koncepcją kształcenia i wychowywania społeczeństwa w duchu poszanowania środowiska przyrodniczego zgodnie z hasłem „myśleć globalnie, działać lokalnie”. Ważnym elementem jest łączenie wiedzy przyrodniczej z humanistyczną oraz działaniami praktycznymi.

Potrzeba wdrożenia ekorozwoju, poprzez edukację ekologiczną, pojmowanego jako całokształt harmonijnych działań człowieka, korzystającego z zasobów środowiska przyrodniczego w sposób racjonalny, odpowiedzialny oraz gwarantujący ich zachowanie dla przyszłych pokoleń jest obecnie

sprawą pilną, godną stawiania jej ponad wszelkimi podziałami. Dlatego też edukacyjne działania proekologiczne powinny integrować całe społeczeństwo.

Obejmuje ona uwzględnianie, we wszystkich działaniach, tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska. Zagadnienia szeroko pojętej ekologii, powinny docierać do wszystkich grup społecznych i wiekowych. W związku z tym ważne jest znalezienie odpowiednich środków przekazu tak, aby w jak najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną.

Niewiele osób rozumie, jaki wpływ na stan i jakość środowiska mają zachowania poszczególnych osób, rodzin i grup społecznych jak również ich przyzwyczajenia, styl życia, sposoby wypoczynku lub odżywiania. Dlatego też edukacja ekologiczna, wspomagająca zrozumienie zależności między człowiekiem, jego wytworami i przyrodą, obejmować musi wszystkich ludzi bez wyjątku – w pierwszej kolejności najmłodszych, którzy mogą skutecznie przekazywać osobom starszym wzorce zachowań proekologicznych. Jedynie wspólny wysiłek wszystkich ludzi razem i każdego z osobna, podejmowany codziennie, w każdym miejscu: w domu, w pracy, podczas wypoczynku, jest w stanie zahamować degradację środowiska, wpłynąć na poprawę jakości naszego życia i zdrowia oraz zapewnić perspektywę godziwego życia przyszłym pokoleniom.

Realizacja edukacji ekologicznej powinna obejmować następujące zagadnienia:

- potrzebę edukacji ekologicznej,
- uwzględnianie we wszystkich działaniach tematyki z zakresu ochrony i kształtowania środowiska,
- znalezienie i zróżnicowanie form i treści przekazu, aby w najprostszy i najskuteczniejszy sposób przekazywać informację ekologiczną,
- podział mieszkańców na grupy, do których trafiać będą odpowiednio przygotowane formy edukacyjne (np. pracowników samorządowych gminy, dziennikarzy i nauczycieli, dzieci i młodzież, dorosłych mieszkańców oraz przedsiębiorców).

Należy równocześnie wyznaczyć cele i efekty, jakie ma przynieść prowadzona akcja edukacyjno – informacyjna. Są nimi przede wszystkim:

- Ograniczenie zanieczyszczania wód – poprawa jakości wód;
- Dające się zmierzyć, ograniczenie masy odpadów wytwarzanych przez gospodarstwa domowe;
- Ograniczenie zanieczyszczeń powietrza;
- Poprawa stanu zieleni (parki, lasy);

Powstanie trwałych grup mieszkańców, współpracujących z samorządem lokalnym, podejmujących nowe wyzwania w zakresie edukacji ekologicznej;

Zwiększenie sprzyjającego nastawienia społeczności lokalnej do ochrony środowiska oraz zachęcanie lokalnych przedsiębiorców do stosowania ekologicznych, czystych technologii jako sprzyjających technologii, a nie ograniczających rozwój.

Właściwie opracowany Program edukacji ekologicznej w gminie powinien również uwzględniać nakłady finansowe oraz możliwości finansowania zadań edukacyjnych przewidzianych harmonogramem programu. Istotna jest również spójność tego programu z założeniami programów edukacyjnych wyższych szczebli (wojewódzkim i krajowym).

Skuteczna realizacja polityki ekologicznej państwa wymaga udziału w tym procesie wszystkich zainteresowanych podmiotów wywierających wpływ na sposób i intensywność korzystania ze środowiska, w tym również udziału obywateli. Podstawowe znaczenie dla szerokiego udziału społeczeństwa w realizowaniu celów ekologicznych ma edukacja ekologiczna i zapewnienie powszechnego dostępu do informacji o środowisku.

11. 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 MIŁKI . Poniżej przedstawiono ocenę realizacji celów i kierunków działań ekologicznych do roku 2015 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 Gminy Miłki funkcjonuje nowoczesna oczyszczalnia ścieków. 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.

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 Miłki 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 min: 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 kształtującym 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.
- urządzanie 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 prowadzonymi
- 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.

Przy udziale Nadleśnictwa w Ustrzykach Dolnych, wprowadzono kontrolowane udostępnianie terenów cennych przyrodniczo w celach edukacyjnych.

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 „Dzikię wysypiska śmieci”, konkurs plastyczny pt. „Zachęć rodziców by segregowali śmieci”; „Miejski konkurs wiedzy ekologicznej” przeprowadzenie przez strażników miejskich pogadanki w szkołach podstawowych dot. problemu zanieczyszczenia 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.

11.2 Podsumowanie realizacji dotychczasowego POŚ

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 osiągnane 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 Miłki stanowi podstawowe narzędzie prowadzenia polityki ekologicznej. Realizacja zadań w latach 2011-2015, zawartych w poszczególnych obszarach

tematycznych, daje podstawy do osiągnięcia przyjętych celów i priorytetowych kierunków działań Programu Ochrony Środowiska, zgodnych z polityką ekologiczną Powiatu i Województwa Warmińsko-Mazurskiego, 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 miasta i 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 ochrona zasobów przyrody prowadzoną w ramach racjonalnej polityki przestrzennej oraz ochronę 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 - modernizacje 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 Miłki polegały głównie na:

- wymianie stolarki okiennej i drzwiowej,
- ocieplenie ścian fundamentowych, ścian nadziemna,
- 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, uzyskają 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 poziomie¹²⁾:

- 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.

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 wnętrz osiedlowych
- Działania modernizacyjne, m.in. stosowanie dźwiękochłonnych elewacji budynków, stosowanie stolarki okiennej na okna o podwyższonym wskaźniku izolacyjności akustycznej

12) 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.

właściwej ($Rw > 30\text{dB}$) w budynkach narażonych na ponadnormatywny hałas i nowobudowanych obiektach

- 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 Miłki 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 Miłki
2. „Program Ochrony Środowiska dla Powiatu Giżyckiego ”
3. Raport o stanie środowiska w województwie Warmińsko-Mazurskim w 2014 r.
4. Raport o stanie środowiska w województwie Warmińsko-Mazurskim w 2015 r.
5. Programu ochrony powietrza dla strefy Warmińsko - Mazurskiej

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
- www.pois.gov.pl
- www.sejm.gov.pl
- www.stat.gov.pl

Materiały w posiadaniu Urzędu Gminy :

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

