

Prognoza oddziaływania na środowisko projektu

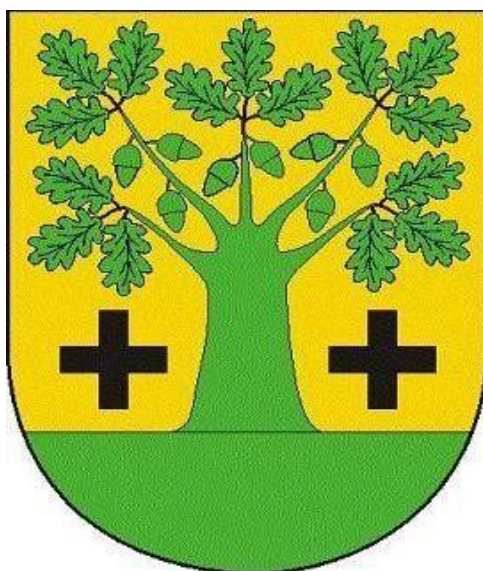
AKTUALIZACJI PROGRAMU

OCHRONY ŚRODOWISKA

DLA GMINY MYCIELIN

na lata 2015-2018

z perspektywą do roku 2022



dr inż. Paweł Szablewski

2014r.

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP	5
2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU POŚ NA ŚRODOWISKO	5
3. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNymi DOKUMENTAMI	7
4. CHARAKTERYSTYKA GMINY	13
4.1. Wykaz najcenniejszych zabytków na terenie gminy	15
4.2. Infrastruktura	15
4.2.1. Drogi	15
4.2.2. Gospodarka wodno - ściekowa	16
4.2.3. Koleje	17
4.2.4. Rurociagi	17
4.2.5. Sieci energetyczne	17
4.2.6. Podmioty gospodarcze	17
5. STAN ŚRODOWISKA	18
5.1 Charakterystyka wód podziemnych	18
5.2 Charakterystyka wód powierzchniowych	18
5.2.1 Sieć rzeczna	18
5.2.2 Zbiorniki wodne	19
5.2.3. Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącego ze źródeł rolniczych - OSN	19
5.2.4. Zagrożenie powodziowe	19
5.3. Charakterystyka gleb	19
5.4. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej	20
5.4.1. Cenne obszary przyrody	20
5.4.2. Zieleni urządzonej i zadrzewienie śródpolne	21
5.4.3. Lasy	22
5.4.4. Charakterystyka ogólna świata zwierząt	22
5.4.5. Ochrona zwierząt bezdomnych	23
5.5. Stan powietrza	23
5.6. Hałas	23
5.7. Promieniowanie elektromagnetyczne	24
5.8. Złóża surowców naturalnych	24
5.9. Krajobraz	24
5.10. System gospodarowania odpadami komunalnymi	25

5.10.1. Wytwarzanie odpadów	27
5.10.2. Odpady biodegradowalne	28
5.10.3. Zbieranie	29
5.10.4. Odzysk	30
5.10.5. Unieszkodliwianie	31
5.10.6. Oddziaływanie na środowisko	31
5.10.7. Główne problemy w systemie gospodarki odpadami komunalnymi	32
5.11. Możliwości i problematyka lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii	32
5.12. Podsumowanie stanu środowiska w gminie	36
6. PRIORYTETOWE CELE I ZADANIA PROGRAMU NA LATA 2015-2018 Z PERSPEKTYWĄ DO 2022R.	39
7. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI GPOŚ	46
8. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO	49
8.1. Oddziaływania na etapie budowy	49
8.2. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	49
8.3. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne	50
8.4. Oddziaływanie na dorzecze Odry i wody powierzchniowe	50
8.5. Wpływ na gleby	51
8.6. Oddziaływania akustyczne (hałas)	51
8.7. Wpływ na przyrodę	51
8.8. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody w tym obszary NATURA 2000	52
8.9. Wpływ na krajobraz	52
8.10. Wpływ gospodarki odpadami komunalnymi	52
8.11. Oddziaływanie skumulowane GPOŚ	53
9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU	56
10. NIEDOSTATKI I BRAKI MATERIAŁÓW UTRUDNIAJĄCE OCENĘ SZKODLIWEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU	57
11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO	57
12. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ZAŁOŻN PROGNOZY PROGRAMU	57
12.1. Zasady monitoringu	57
12.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych	59
13. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JEZYKU NIESPECJALISTYCZNYM	65
14. ŹRÓDŁA INFORMACJI	69

SPIS TABEL

Tab. 4.1.1. Wykaz najcenniejszych zabytków na terenie gminy	15
Tab. 4.2.2.1. Wydajność studni	16
Tab. 5.3.1. Sposób zagospodarowania gruntów rolnych (spis rolny 2010)	19
Tab. 5.3.2. Powierzchnie zasiewów na gruntach rolnych (spis rolny 2010)	20
Tab. 5.10. Zadania podjęte w związku z organizowaniem ponadgminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	27
Tab. 5.10.1..1. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych (dane szacunkowe na podstawie GUS i WPGO)	28
Tab. 5.10.1..2. Grupy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Mycielin w latach 2010-2013 (dane szacunkowe na podstawie WPGO)	28
Tab. 5.10.2.1. Ilość (Mg) odpadów biodegradowalnych wytworzonych na terenie Gminy Mycielin w 2013r. (dane szacunkowe na podstawie WPGO)	29
Tab. 5.10.3.1. Procent (%) mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych (dane ankietowe z gmin)	29
Tab. 5.10.3.2. Ilość zebranych odpadów komunalnych (dane GUS)	29
Tab. 5.10.3.3. Selektywna zbiórka (dane ankietowe z gmin w Mg)	30
Tab. 5.10.4.1. Ilość (Mg) odpadów biodegradowalnych zagospodarowanych przez mieszkańców na terenie Gminy Mycielin w 2013r.	31
Tab. 5.12. Podsumowanie znaczenia walorów przyrodniczych istniejących na terenie gminy	36
Tab. 6.1. Harmonogram celów, priorytetów i działań aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mycielin na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022r.	39
Tab. 8.11. Przewidywane możliwe znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne z realizacji aktualizacji GPOŚ	53
Tab.8.11.2. Zadania przy, których przewiduje się możliwość występowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	54
Tab. 12.1.1. Najważniejsze wskaźniki monitoringu i oceny skuteczności realizacji aktualizacji programu ochrony środowiska	58
Tab. 12.2.1. Zakładane efekty działań proponowanych w Programie Ochrony Środowiska i założeń prognozy programu	59

SPIS RYSUNKÓW

Rys. 2.1. Lokalizacja Gminy Mycielin	14
<hr/>	
Rys. 5.4.1.1. Najbliższe obszary chronione na podstawie ustawy o ochrony przyrody.	21
<hr/>	
Rys. 5.10.1. Uproszczony schemat gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie od 1 lipca 2013r.	26
<hr/>	

1. WSTĘP

Celem przedmiotowego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mycielin przyjętego Uchwałą Rady Gminy Mycielin na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011 Nr XXI(88)2004 z dnia 28 czerwca 2004 roku.

Uzgodnienie zakresu i szczegółowości informacji wymaganych w prognozie oddziaływania na środowisko przedmiotowej aktualizacji przedmiotowego planu nastąpiło w oparciu o art. 53 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.).

Prognoza zostanie poddana opiniowaniu zgodnie z o art. 54 ust. 1 w/w ustawy.

Głównym celem niniejszej prognozy jest określenie możliwego oddziaływania na środowisko realizacji zaktualizowanego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mycielin 2015-2018 z perspektywą do roku 2022 (GPOŚ).

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji GPOŚ. Wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji GPOŚ na środowisko. Przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym skutkom takiego oddziaływania lub sposobów ich minimalizacji. Wnioski i rekomendacje zawarte w prognozie powinny być włączone do GPOŚ.

Ze względu na wielkość różnych procesów na terenie gminy zasadniczymi elementami podjętej aktualizacji GPOŚ jest kompleksowe przedstawienie zmian ilościowych, jakościowych i struktury odpadów komunalnych oraz gospodarki wodno-ściekowej.

Przeprowadzone analizy dla prognozy obejmują wpływ planowanych działań na środowisko ze szczególnym uwzględnieniem najcenniejszych obszarów przyrodniczych.

2. METODYKA SPORZĄDZENIA PROGNOZY ODDZIAŁYWANIA PROJEKTU POŚ NA ŚRODOWISKO

Zakres prognozy opracowano zgodnie z zapisami art. 51 ustawy o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko, która powinna między innymi:

- 1) zawierać informacje o zawartości, głównych celach projektowanego dokumentu oraz jego powiązaniach z innymi dokumentami,
- 2) określać, analizować i oceniać istniejący stan środowiska oraz potencjalne zmiany tego stanu w przypadku braku realizacji projektowanego dokumentu,
- 3) określać, analizować i oceniać stan środowiska na obszarach objętych przewidywanym znaczącym oddziaływaniem,
- 4) określać, analizować i oceniać istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, w szczególności dotyczące obszarów podlegających ochronie na podstawie ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody,
- 5) określać, analizować i oceniać cele ochrony środowiska ustanowione na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym i krajowym, istotne z punktu widzenia projektowanego dokumentu, oraz sposoby, w jakich te cele i inne problemy środowiska zostały uwzględnione podczas opracowywania dokumentu,
- 6) określać, analizować i oceniać przewidywane znaczące oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne, na środowisko, a w szczególności na:

- a) różnorodność biologiczną,
 - b) ludzi,
 - c) zwierzęta,
 - d) rośliny,
 - e) wodę,
 - f) powietrze,
 - g) powierzchnię ziemi,
 - h) krajobraz,
 - i) klimat,
 - j) zasoby naturalne,
 - k) zabytki
- z uwzględnieniem zależności między tymi elementami środowiska i między oddziaływaniami na te elementy,
- 7) przedstawiać rozwiązania mające na celu zapobieganie, ograniczanie lub kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, mogących być rezultatem realizacji projektowanego dokumentu,
 - 8) przedstawiać rozwiązania alternatywne do rozwiązań zawartych w projektowanym dokumencie wraz z uzasadnieniem ich wyboru oraz opis metod dokonania oceny prowadzącej do tego wyboru, w tym także wskazania napotkanych trudności wynikających z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy,
 - 9) zawierać informacje o metodach zastosowanych przy sporządzaniu prognozy,
 - 10) zawierać informacje o przewidywanych metodach analizy realizacji postanowień projektowanego dokumentu oraz częstotliwości jej przeprowadzania,
 - 11) zawierać informacje o możliwym transgranicznym oddziaływaniu na środowisko,
 - 12) zawierać streszczenie sporządzone w języku niespecjalistycznym.

Opracowując aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mycielin główny nacisk położono na dostosowanie jego ustaleń do założeń krajowego, wojewódzkiego i powiatowego programu ochrony środowiska, które jednocześnie stanowiły źródło danych dla różnych wskaźników statystycznych.

Innymi źródłami informacji były:

- Główny Urząd Statystyczny (GUS),
- Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ),
- raporty i informatory ochrony środowiska,
- Urząd Marszałkowski Województwa Wielkopolskiego,
- akty prawne z zakresu ochrony środowiska i przyrody,
- dane ankietowe pozyskane z Gminy Mycielin,
- dane znajdujące się w posiadaniu Gminy Mycielin.

Do analizy możliwego oddziaływania instalacji na środowisko zastosowano:

- analizę użytkowania środowiska, istniejącego w gminie oraz na terenach sąsiednich,
- analizę wizualizacyjno - fotograficzną,
- wywiad środowiskowy,
- analizę kartograficzną,
- ekstrapolację wyników dla podobnych inwestycji i opracowań literaturowych,
- analizy matematyczne,
- analizę indukcyjno opisową.

Przedstawione w programie cele i zadania dotyczą okresu 2015 - 2018 oraz perspektywnie do roku 2022. Latami bazowymi są 2009 - 2012. Rok 2013 i 2014 jako referencyjny wykorzystano w sytuacjach dla których uzyskano odpowiednie dane.

3. INFORMACJE O ZAWARTOŚCI, GŁÓWNYCH CELACH PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU ORAZ JEGO POWIĄZANIACH Z INNYMI DOKUMENTAMI

Celem przedmiotowego opracowania jest prognoza oddziaływania na środowisko dla projektu aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mycielin przyjętego Uchwałą Rady Gminy Mycielin na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011 Nr XXI(88)2004 z dnia 28 czerwca 2004 roku. Aktualizacja obejmie lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022.

W opracowywaniu aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mycielin główny nacisk położono na jego dostosowanie do ustaleń zawartych w zaktualizowanych i nowych dokumentach strategicznych opracowanych na szczeblu, powiatowym, wojewódzkim i krajowym. W dokumencie zwrócono także uwagę na zmieniające się przepisy prawa oraz zawarte w nich wytyczne na najbliższe lata.

Aktualizacje programu ochrony środowiska dla poszczególnych szczebli samorządu terytorialnego określają: aktualny stan środowiska, cele w zakresie bieżącego gospodarowania środowiskiem, szczegółowe zadania, których realizacja zoptymalizuje zarządzanie środowiskiem, w tym także odpadami, rodzaje przedsięwzięć koniecznych do osiągnięcia zakładanych efektów oraz instrumenty finansowe i kontrolne gwarantujące racjonalną gospodarkę pod względem środowiskowym jak i ekonomicznym.

Stopień aktualizacji programów w poszczególnych jednostkach jest uzależniony od zmian jakie zaszły na terenie samorządu od czasu poprzedniego opracowania oraz zmian w procesach prawnych i planowaniu.

Ze względu na wiejski charakter gminy i zachodzące w nim zmiany lokalny samorząd zamierza podjąć działania optymalizujące rozwój regionu zarówno pod względem środowiskowym jak i ekonomicznym. W najbliższych latach planuje się przede wszystkim usprawnienie gospodarowania ściekami i odpadami komunalnymi, w dalszej perspektywie dopracowanie planów zagospodarowania gminy z uwzględnieniem możliwości lokalizacji inwestycji mogących znacząco oddziaływać na środowisko i znacząco oddziaływujących na środowisko. Szczególna uwaga zostanie zwrócona na możliwość lokalizacji inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii jak np. elektrownie wiatrowe, biogazownie.

W zakresie gospodarki odpadami ze względu na już istniejący system objęty Regionalną Instalacją Przetwarzania Odpadów Komunalnych (RIPOK X – Orli Staw), główne działania zostaną podjęte w kierunku dostosowania go do zmieniających się przepisów prawa. Przeprowadzone analizy obejmują głównie odpady komunalne, pozwoli to na dokonanie całościowej oceny poziomu i tempa zmian zachodzących w dziedzinie poprawy stanu gospodarki odpadami komunalnymi. Ustalenie stopnia zachodzących przeobrażeń w procesie racjonalizacji gospodarowania odpadami komunalnymi, wskazuje również kierunki zmian w przyszłych latach oraz dostosowanie do nich działań, które przyniosą założone efekty.

Przeprowadzając prognozę dla GPOŚ główny nacisk położono na jej zgodność z następującymi dokumentami prawnymi:

1. Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232 z zm.);
2. Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.);
3. Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.);
4. Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2013r. poz. 1399);

5. Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2013r. poz. 145 ze zm.);
6. Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przyjęta Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. Nr 34, poz. 501);
7. Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 przyjęty przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 213 z dnia 24 grudnia 2010r. (M.P. Nr 101, poz. 1183);
8. Plan gospodarki odpadami dla województwa wielkopolskiego na lata 2012-2017 przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXV/440/12 z dnia 27 sierpnia 2012 roku;

Odniesienie do innych strategicznych dokumentów i planów

Agenda 21

Program, którego celem jest wprowadzenie zrównoważonego rozwoju we wszystkich aspektach życia. Został przyjęty na Konferencji Narodów Zjednoczonych "Środowisko i Rozwój" (UNCED) w Rio de Janeiro w Brazylii (Szczyt Ziemi w Rio de Janeiro) w 1992r.

Program podzielony jest na 8 obszarów działania:

- Rolnictwo,
- Bioróżnorodność i zarządzanie ekosystemami,
- Edukacja,
- Energia i Mieszkalnictwo,
- Ludność,
- Zdrowie Publiczne,
- Zasoby i recykling,
- Transport, zrównoważony rozwój gospodarczy.

Strategia Europa 2020

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu

„Europa 2020”, przyjęta przez Radę Europejską dnia 17 czerwca 2010 r., jest kluczowym dokumentem dla średniookresowej strategii rozwoju kraju w kontekście członkostwa Polski w Unii Europejskiej.

Strategia wyznacza trzy priorytety, których realizacja odbywać się będzie na szczeblu unijnym oraz krajowym:

- rozwój inteligentny; rozwój gospodarki opartej na wiedzy i innowacji,
- rozwój zrównoważony; wspieranie gospodarki efektywniej korzystającej z zasobów, bardziej przyjaznej środowisku i bardziej konkurencyjnej,
- rozwój sprzyjający włączeniu społecznemu; wspieranie gospodarki o wysokim poziomie zatrudnienia, zapewniającej spójność społeczną i terytorialną.

Efektom realizacji priorytetów strategii „Europa 2020” będzie osiągnięcie pięciu celów przedstawionych w strategii, a dotyczących:

- wzrostu wydatków na działalność badawczo-rozwojową (B+R),
- wzrostu wskaźnika zatrudnienia osób w wieku 20-64 lat,
- wzrostu udziału osób z wyższym wykształceniem w społeczeństwie oraz zmniejszeniu odsetka osób wcześniej kończących naukę,
- ograniczenia emisji CO₂ i osiągnięcia celów „20/20/20” w zakresie klimatu i energii,
- ograniczenia liczby osób żyjących w ubóstwie.

Pakiet energetyczno-klimatyczny

Pakiet energetyczno-klimatyczny, przyjęty 17 grudnia 2008r., zakłada kontrolowanie i redukcję emisji gazów cieplarnianych na terenie UE:

- ograniczenie 20% emisji gazów cieplarnianych w UE w stosunku do roku 1990,

- 20% udział energii odnawialnej w zużyciu energii ogółem w 2020 r. (dla Polski udział ten, to 15%),
- 20% wzrost efektywności energetycznej do 2020 r.

Strategia Rozwoju Kraju 2020

Strategia Rozwoju Kraju 2020 przyjęta 25 września 2012r. przez Radę Ministrów (Uchwała Nr 157 Rady Ministrów z dnia 25 września 2012 r. w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Kraju 2020 - M.P. 2012 poz. 882). Celem głównym tej średniookresowej strategii jest wzmocnienie gospodarczych, społecznych i instytucjonalnych potencjałów zapewniających szybszy i zrównoważony rozwój kraju oraz poprawę życia ludności.

Dla niniejszego Programu najistotniejszym celem Średniookresowej Strategii Rozwoju Kraju jest Cel II.6 Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko, zakładający harmonijne połączenie wzrostu gospodarczego z wymogami ochrony środowiska stanowić będzie dla Polski w najbliższym dziesięcioleciu jedno z głównych wyzwań rozwojowych. Zachowanie zasobów przyrodniczych w stanie niepogorszonym, a docelowo zwiększenie ich trwałości i jakości nie może być traktowane jako bariera w rozwoju kraju. W najbliższych dziesięciu latach podejmowane będą działania skierowane na zmianę struktury nośników energii, poprawę sprawności energetycznej procesów wytwarzania oraz przesyłu, ograniczenie zużycia energii i paliw przez poszczególne sektory gospodarki (głównie transport, mieszkalnictwo, przemysł), w tym sektor publiczny, jak również zwiększenie wykorzystania urządzeń i technologii energooszczędnych. Stopniowej poprawie świadomości w zakresie wymogów ochrony środowiska i oszczędzania energii ciągle w niewystarczającym stopniu towarzyszy dobre i egzekwowane prawo. Prowadzone będą prace na rzecz przeciwdziałania fragmentacji przestrzeni i tworzenia rozwiązań sprzyjających ochronie zasobów przyrodniczych, szczególnie poprzez tworzenie korytarzy ekologicznych umożliwiających migrację fauny i flory w układach regionalnych, krajowym i międzynarodowym. Poprawa stanu środowiska wpłynie jednocześnie na jakość życia społeczeństwa oczekującego na zapewnienie wypoczynku w odpowiednich warunkach środowiska przyrodniczego. Także zapobieganie dalszym zmianom klimatu ze szczególnym uwzględnieniem długoterminowego jego ocieplanie na skutek wzrostu stężenia gazów cieplarnianych w atmosferze, będzie niezbędnym zadaniem opracowanej strategii.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020: Regiony, Miasta, Obszary wiejskie.

Krajowa Strategia Rozwoju Regionalnego 2010-2020, przyjęta przez Radę Ministrów w dniu 13 lipca 2010r., wyznacza cele polityki regionalnej wobec poszczególnych terytoriów w kraju. Dokument ten określa także sposób działania podmiotów publicznych, a w szczególności rządu i samorządów województw dla osiągnięcia strategicznych celów rozwoju kraju.

Z punktu widzenia niniejszego Programu znaczenie mają następujące typy działań:

W zakresie konkurencyjności:

1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw:

1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii i reagowanie na zagrożenia naturalne,

1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego.

W zakresie spójności:

2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:

2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska.

2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” perspektywa 2020r.

Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” perspektywa 2020r. została przyjęta uchwałą Nr 58 Rady Ministrów z dnia 15 kwietnia 2014 r. - M.P. 2014 poz. 469.

Podstawowym zadaniem strategii jest zintegrowanie polityki środowiskowej z polityką energetyczną w tych obszarach, gdzie aspekty te przenikają się wzajemnie. Ponadto dokument wskazuje kierunki rozwoju branży energetycznej oraz priorytety w dziedzinie ochrony środowiska.

Z punktu widzenia niniejszego Programu znaczenie mają następujące cele i kierunki:

Cel 1: Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska, realizowane poprzez:

- racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin,
- gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody,
- zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna,
- uporządkowanie zarządzania przestrzenią.

Cel 2: Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię uwzględniające m.in.:

- wzrost znaczenia odnawialnej energetyki rozproszonej.

Cel 3: Poprawa stanu środowiska, uwzględniająca m.in.:

- zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki,
- racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne,
- ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki,
- wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,
- promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

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

Polityka ekologiczna państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przyjęta została uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. 2009 nr 34 poz. 501).

Cele polityki ekologicznej państwa w odniesieniu do niniejszego dokumentu:

1. W zakresie poprawy jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- ochrona wód przed zanieczyszczeniem,
- ochrona powietrza przed zanieczyszczeniem,
- ochrona środowiska przed hałasem i przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych,
- radykalna poprawa gospodarowania odpadami,

2. W zakresie ochrony zasobów naturalnych:

- zachowanie bogatej różnorodności biologicznej,
- racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych,
- ochrona przed erozją oraz stosowanie dobrych praktyk rolnych.

3. W zakresie działań systemowych:

- podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców, w tym kształtowanie proekologicznych zachowań konsumenckich, prośrodowiskowych nawyków i pobudzenia odpowiedzialności za stan środowiska, uczestniczenia w procedurach prawnych i kontrolnych dotyczących ochrony środowiska oraz organizowania akcji lokalnych służących ochronie środowiska,
- przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego w szczególności miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020r

Zaktualizowana Strategia Rozwoju Województwa Wielkopolskiego do 2020r została przyjęta przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego w dniu 17 grudnia 2012r. uchwałą nr XXIX/559/12.

Poniżej przedstawiono te cele strategiczne, które mają znaczenie dla niniejszego Programu.

- Cel strategiczny 1. Poprawa dostępności i spójności komunikacyjnej regionu.
- Cel strategiczny 2. Poprawa stanu środowiska i racjonalne gospodarowanie jego zasobami.
- Cel strategiczny 3. Lepsze zarządzanie energią.
- Cel strategiczny 5. Zwiększenie spójności województwa.
- Cel strategiczny 6. Wzmocnienie potencjału gospodarczego regionu.
- Cel strategiczny 9. Wzrost bezpieczeństwa i sprawności zarządzania regionem.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego.

Plan Zagospodarowania Przestrzennego Województwa Wielkopolskiego został przyjęty uchwałą Nr XLII/628/2001 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 26 listopada 2001 roku, zmieniono go uchwałą Nr XLVI/690/10 z dnia 26 kwietnia 2010r. Plan opracowany został zgodnie z Koncepcją Przestrzennego Zagospodarowania Kraju. KPZK wskazuje pas od Poznania do Warszawy jako obszar silnie przekształcony, z lokalnie zachowanymi walorami przyrodniczymi i lokalnie wyraźnie zaznaczonym zaburzeniem równowagi ekologicznej. Intensywny rozwój przestrzenny w centralnej części województwa, a także na obszarach wzdłuż tras komunikacyjnych łączących Poznań i Warszawę powoduje liczne przekształcenia, a także zagrożenia środowiska. Celem planu jest zrównoważony rozwój przestrzenny jako jedna z podstaw wzrostu poziomu życia mieszkańców regionu.

Plan uwzględniając tę koncepcję wyznacza obszary, które konstytuują spójność istniejących i wskazywanych do utworzenia obszarów chronionych z pozostałymi elementami struktury przestrzennej regionu. Są to doliny rzek, ekosystemy leśne, międzynarodowe i krajowe korytarze ekologiczne migracji zwierząt i roślin, zlewnie 22 o potencjalnie dużych możliwościach zalesienia oraz strefy wododziałowe wymagające struktury użytkowania odpowiedniej do pełnionej funkcji.

Program Ochrony Środowiska Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2015 i Plan gospodarki odpadami dla województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017.

Są to strategiczne dokumenty dla opracowania gminnego programu ochrony środowiska i zawierają :

- ogólny przegląd stanu środowiska w województwie,
- cele i kierunki działań,
- strategię wdrażania programu,
- sposób zarządzania i aspekty finansowania.

Strategia Rozwoju Lokalnego Powiatu Kaliskiego

Przyjęta Uchwałą uchwały nr XLV-481-2014 z dnia 19 sierpnia 2014 r. Rady Powiatu Kaliskiego.

Opracowanie zakłada wieloletni plan rozwoju Powiatu Kaliskiego. Niniejszy dokument, opierając się na rzetelnej analizie możliwości regionu, wytycza główne kierunki rozwoju powiatu, porządkuje inicjatywy istniejące na jego terenie i promuje nowe, integruje społeczność lokalną wokół wspólnego rozwiązywania problemów powiatu, poszukuje innych poza budżetowych źródeł finansowania przedsięwzięć.

W dokumencie tym zawarte zostały również kierunki działań z zakresu ochrony środowiska (rozdz. Zadania z zakresu ochrony środowiska, Zadania w zakresie gospodarki odpadami), które znalazły swoje odbicie w powstałych później szczegółowych opracowaniach.

Plan Rozwoju Lokalnego dla Gminy Mycielin

Przyjęty Uchwałą Nr XXII / 108 / 2008 Rady Gminy Mycielin 30 września 2008 roku.

Plan określa główne kierunki rozwoju gminy, zawiera podstawowe informacje i ocenę istniejącego stanu rejonu. Na tej podstawie przeprowadzona została diagnoza aktualnej sytuacji oraz podjęte kierunki dalszych działań. Niektóre z nich są bezpośrednio związane z ochroną

środowiska jak np. budowa kanalizacji, oczyszczalni, a wiele innych pośrednio jak np. rozbudowa i przebudowa dróg.

Inne programy i plany

Szczególnie istotne znaczenie dla ochrony środowiska mają:

- Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu 2010,
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, M.P. 2011 r. Nr 40 poz. 451,
- Programu ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą XXXIX/769/13 z dnia 25 listopada 2013 r.,
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon, przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXIX/565/12 z dnia 17 grudnia 2012 r.,
- Programy ochrony środowiska przed hałasem dla województwa Wielkopolskiego na lata 2011 do 2023,
- Program udroźnienia rzek w województwie wielkopolskim, Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Poznań 2004,
- Program małej retencji wodnej na terenie działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, Poznań 2005,
- Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Kaliskiego na lata 2014-2017 z perspektywą do 2021, przyjęty uchwałą Nr VII/65/2011. Rady Miejskiej Kalisza,
- studium uwarunkowań i kierunków zagospodarowania przestrzennego Gminy Mycielin,
- Strategia Rozwoju Gminy przyjęta uchwałą Nr XLVIII/239/2014 Rady Gminy Mycielin z dnia 20.08.2014r w sprawie przyjęcia Strategii Rozwoju Gminy Mycielin na lata 2014-2020,
- Program ochrony środowiska dla Gminy Mycielin na lata 2004-2007 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2008-2011 przyjęty Uchwałą Rady Gminy Mycielin Nr XXI(88)2004 z dnia 28 czerwca 2004 roku.

W każdym z powyższych dokumentów znajduje się szereg zapisów, które były bazą dla potrzeb opracowania danych oraz celów i kierunków działań niniejszego Programu.

4. CHARAKTERYSTYKA GMINY

Gmina Mycielin jest jednostką wiejską. Powierzchnia gminy wynosi 111 km², w tym użytki rolne zajmują 7768 ha, tereny leśne i zadrzewione 4120 ha. W skład gminy wchodzi 16 sołectw i 26 wsi. Gminę zamieszkuje 4938 mieszkańców w 1182 gospodarstwach domowych (dane gminne na 2013r) z czego 1052 to gospodarstwa rolne. Najbliższym dużym ośrodkiem miejskim jest miasto Kalisz zamieszkałe przez ponad 100 tys. mieszkańców.

Rzeźba terenu jest średnio urozmaicona z nielicznymi małymi zbiornikami wodnymi i rozległymi lasami. Często spotykane są zadrzewienia śródpolne, zwłaszcza wzdłuż dróg i cieków wodnych. Zgodnie z podziałem Kondrackiego gmina zlokalizowana jest w:

Megaregion - Pozaalpejska Europa Środkowa,

Prowincja – Niż Środkowoeuropejski

Podprowincja – Nizina Środkowoeuropejska

Makroregiony – Nizina Południowowielkopolska,

Regiony – Równina Rychwalska.

Krajobraz jest mało urozmaicony i o słabych spadkach terenu. Południową część gminy stanowią tereny wysoczyzny morenowej. Przez środek gminy z północy na południe przechodzi pas nieznacznych wzniesień wydmowych najczęściej sięgających względnej wysokości kilku metrów nad poziom terenu. Najwyższe wzniesienia w okolicach miejscowości Kościelec i Słuszków osiągają 141 m n.p.m. Dodatkowe urozmaicenie stanowią doliny naturalnych cieków, głównie we wschodniej i zachodniej części gminy. Największy z cieków Czarna Struga przecina gminę w środkowej części w kierunku wschód – zachód, tworząc dość szeroką dolinę z przeciętnymi obniżeniami 114-115 m n.p.m.. Największe obniżenia występują w części północnej gminy sięgając 105 m n.p.m.

Pod względem geologicznym gmina ulokowana jest na granicy północnowschodniej części monokliny przedsudeckiej i synklinorium szczecińsko – łódzko – mogileńskiego. W rejonie tym kompleksy kredowe z kenozoiku zalegają na starszych osadach z jury. W wielu badanych rejonach gminy w otworach wiertniczych wykazano występowanie wapieni i margli osiągające łączną miąższość kilkuset metrów. Na osadach górnej kredy zlokalizowane są utwory trzeciorzędowe z ilami, piaskami i węglem brunatnym, których miąższość w sąsiednim Powiecie Turek osiąga wartość opłacalną do eksploatacji. Utwory czwartorzędowe tworzą niemal ciągłą pokrywę reprezentowaną przez piaski, żwiry i gliny zwałowe ich miąższość sięga od kilku do kilkudziesięciu metrów. Tworzone przez nie pagóry i wały osiągają kilka metrów wysokości względnej.

Większa część gminy posiada grunty średnio nośne z możliwością uplastycznienia przez wody gruntowe zalegające na głębokości 2,5-3,0 metra.

Gmina jest uboga w surowce naturalne, udokumentowano złoża piasku i żwiru, a także kilka złóż torfu. Obecnie nie prowadzi się ich eksploatacji.

Pod względem klimatycznym Rejon Gminy Mycielin położony jest w obrębie Dzielnicy Środkowej, w jej południowo - środkowej części. Kraina, podstawowe parametry charakteryzujące klimat: średnia roczna temperatura powietrza 8°C, średni roczny opad 550 mm, średnia roczna prędkość wiatru 2,9 m/s. Przeważającymi wiatrami na terenie powiatu są wiatry zachodnie, a drugorzędnymi południowo-zachodnie. Wiatry zachodnie zdecydowanie przeważają w porze letniej, a zimą natomiast często pojawiają się z kierunku południowo-zachodniego. Największe prędkości wiatrów notowane są zimą i wiosną, a najmniejsze latem, średnie roczne prędkości wiatrów zawierają się w granicach od 2 m/s do 4 m/s. Cisze stanowią 22 % i występują najczęściej w miesiącach lipiec, sierpień, wrzesień, październik.

Amplitudy temperatury są tutaj mniejsze niż przeciętne w Polsce, wiosny i lata są wczesne i ciepłe, zimy łagodne z nietrwałą pokrywą śnieżną, zalegającą około 50 do 60 dni. Okres wegetacyjny trwa średnio około 215 dni. Najcieplejszym miesiącem jest lipiec, ze średnią

temperaturą 18°C, najchłodniejszym styczniem -2,2°C. Ujemne średnie miesięczne temperatury trwają od grudnia do marca włącznie. Charakterystyczne dla tego obszaru są jedne z najniższych w Polsce opadów, sumy roczne wahają się w przedziale od 500 – 600 mm. Najwyższe opady w ciągu roku odnotowywane są w miesiącach letnich, najniższe w miesiącach zimowych od stycznia do marca. Średnia roczna wilgotność powietrza przekracza 80%.



Rys. 2.1. Lokalizacja Gminy Mycielin

Na terenie gminy działa 208 podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON z czego 193 w sektorze prywatnym (GUS, stan na 2013r.).

Na terenie gminy brak większych obszarów chronionych ustanowionych na mocy ustawy o ochronie przyrody. W Leśnictwie Dzierzbiny znajduje się bagienny użytek ekologiczny o powierzchni 2,55 ha. Przez północno-wschodnią część gminy przebiega korytarz ekologiczny łączący dolinę Warty z doliną Prosną.

Większe obiekty infrastrukturalne na terenie gminy stanowią odcinki dróg powiatowych łączące gminę z drogami w wojewódzkimi na kierunku Kalisz – Konin i Kalisz – Turek – Konin. Przez południowo-wschodnią część gminy przebiegają równoległe usytuowane dwie nitki gazociągu wysokiego ciśnienia DN-500 i DN-400. Obszar wokół rurociągu jest wyłączony z inwestowania. Przez gminę przebiega z północy na południe dział wodny III stopnia pomiędzy zlewniami rzeki Powa a Czarna Struga. Obie stanowią bezpośredni dopływ rzeki Warty.

4.1. Wykaz najcenniejszych zabytków na terenie gminy.

Tab. 4.1.1. Wykaz najcenniejszych zabytków na terenie gminy

Nazwa Miejscowości	Obiekt
Mycielin	-zespół dworski - Dwór Doruchowskich z ok. 1894r. - figura NMP w pobliżu szkoły - park o pow. ok. 1ha
Bogusławice	- czworaki z II poł. XIX w. - figura Św. Wawrzyńca - dom z XIX w.
Danowiec	- dom drewniany z pocz. XIX w. - dom mieszkalno – inwentarski z pocz. XIX w. - dom z rudy darniowej z pocz. XIX w.
Dzierzbín	- kościół parafialny p.w. Wszystkich Świętych - plebania z końca XIX w. - dom drewniany kryty strzechą z XIX w. - dom zarządcy z końca XIX w. - dawny magazyn cukrowni z XIX w.
Korzeniew	- domy drewniane z XIX wieku kryte strzechą - figura Św. Józefa przy drodze z pocz. XIX w.
Kościelec	- kościół parafialny p.w. Św. Wojciecha romański I poł. XII w. - krzyż przydrożny z XIX w. - kuźnia z pocz. XIX w. - wiatrak koźlak AK z XIX w. - cmentarz parafialny - figura z rzeźbą NMP z I poł XIX w. - wiatrak koźlak z I poł XIX w.
Przyranie	- dom szachulcowy z końca XIX w.
Słuszków	- park o pow. 1,67 ha - kapliczka z I poł. XX w. z rzeźbą M.B.

Na terenie gminy znajdują się dwa obszary badań archeologicznych gdzie zewidencjonowano 52 stanowiska głównie w dolinie rzeki Powy w tym:

- z epoki kamienia 3
- . kultura trzciniecka -2
- kultura łużycka – 6
- kultura przeworska – 11
- okres średniowiecza – 17
- nowożytność - 13

Szczegółowy opis zabytków zawarty jest w Gminnym Programie Opieki nad Zabytkami dla Gminy Mycielín na lata 2011-2014, przyjęty uchwałą Rady Gminy Mycielín Nr 12/61/2011 z 27 września 2011r.

4.2. Infrastruktura

4.2.1. Drogi

Gmina jest położona poza głównymi szlakami komunikacji krajowej i wojewódzkiej. Główne połączenia komunikacyjne realizowane są przez miasto Kalisz, ponadto gminę od północy omija

droga krajowa nr 72 (Konin – Turek – Łódź), a od zachodu droga krajowa nr 25 (Kalisz – Konin)

Podstawową część sieci komunikacyjnej stanowią drogi powiatowe i gminne:

Ogółem – 130,38 km w tym:

- powiatowe 39,9km,
- gminne – 90,48km
 - o nawierzchni bitumicznej – 42,026 km,
 - o nawierzchni tłuczniowej – 8,433 km,
 - o nawierzchni żwirowej – 13,634 km,
 - o nawierzchni gruntowej – 26,388 km

4.2.2. Gospodarka wodno - ściekowa

Sieć wodociągowa na terenie gminy jest dobrze rozwinięta jej długość wynosi 103,4 km i obsługuje 1146 przyłączy (blisko 100% mieszkańców). Jedyne pojedyncze gospodarstwa korzystają z własnych ujęć.

Na terenie gminy funkcjonują 4 ujęcia wodny dla celów spożywczych:

- 1) Mycielin – wydajność 36m³/h, głębokość 81m – woda pochodzi z pokładów trzeciorzędowych i jest uzdatniana przed wprowadzaniem do wodociągu,
- 2) Dzierzbין Kolonia – wydajność 69m³/h, głębokość 91m – woda pochodzi z utworów kredowych i jest uzdatniana przed wprowadzaniem do wodociągu,
- 3) Kościelec - wydajność 26m³/h, głębokość 100m – woda pochodzi z utworów kredowych i jest uzdatniana przed wprowadzaniem do wodociągu,
- 4) Korzeniew - wydajność 60m³/h, woda pochodzi z utworów czwartorzędowych plejstoceniowych i jest uzdatniana przed wprowadzaniem do wodociągu,
- 5) Punkty czerpania wody na zasadach studni głębinowej w miejscowościach: Kozala (nadleśnictwo), Dzierzbין (leśniczówka), Bogusławice (SHR), Stropieszyn (gorzelnia), Korzeniew (Sp. Gminna „Wega”)

Tab. 4.2.2.1. Wydajność studni

Ujęcie	Opis ujęcia
Mycielin	Obsługuje rejony: Mycielin, Zamęty, Danowiec. Ujęcie posiada strefę ochrony bezpośredniej, która wynosi 10m
Dzierzbין	Obsługuje rejony: Dzierzbין, Dzierzbין Kolonia, Annówka, Bogusławice, Gadów. Ujęcie posiada strefę ochrony bezpośredniej, która wynosi 8m.
Korzeniew	Obsługuje rejony: Mycielin, Przyranie, Słuszków, Korzeniew. Ujęcie posiada strefę ochrony bezpośredniej 8m.
Kościelec	Obsługuje rejony: Kościelec, Kościelec Kolonia, Aleksandrów, Kuszyn. Ujęcie nie posiada strefy ochrony bezpośredniej.

Gminna oczyszczalnia ścieków w miejscowości Mycielin funkcjonuje na terenie Gminy Mycielin od 2012r. Przepustowość oczyszczalni wynosi 130m³/d, docelowo 280m³/d, w tym 50m³/d ścieki dowożone z szamb. Do końca 2013r. wielkość oczyszczonych ścieków wynosi 31 379,40 m³, ilość wód popłucznych ze stacji uzdatniania wody za lata 2010-2013 wynosi 17 839,00 m³. Łączna ilość ścieków 49 218,40 m³. Badania wód popłucznych przeprowadzane są 6

razy w roku, natomiast badania ścieków z oczyszczalni 4 razy w roku. Oczyszczone wody odprowadzane są do cieku podstawowego Czarna Struga.

W 2012r powstało 1,2 Mg komunalnych osadów ściekowych, natomiast w roku 2013 – 19,92 Mg. Ustabilizowane osady ściekowe odbierane są przez uprawniony podmiot, którym na dzień realizacji opracowania była firma wywozowa i przekazywane do RIPOK-u - ZUiUOK Orli Staw.

Odprowadzane ścieki spełniają obowiązujące normy i warunki określone w pozwoleniach.

4.2.3. Koleje

Przez teren gminy przechodzi linia kolejki wąskotorowej Kalisz/Opatówek – Żelazków – Zbiersk – Grzymiszew - Turek. Obecnie linia jest niewykorzystywana. Czynna tylko na niektórych odcinkach do okazjonalnych funkcji turystycznych i rekreacyjnych.

4.2.4. Rurociągi

Przez południowo - wschodnią część gminy przebiegają równolegle usytuowane dwie nitki gazociągu wysokiego ciśnienia DN-500 i DN-400. Obszar wokół rurociągu jest wyłączony z inwestowania.

Na terenie gminy opracowany jest projekt budowy sieci gazowniczej średniego i niskiego ciśnienia.

4.2.5. Sieci energetyczne

Przez zachodni fragment gminy przebiega linia sieci wysokoenergetycznych 110 kV relacji Kalisz – Stawiszyn - Konin. Wokół linii wyznaczony jest obszar ograniczonego użytkowania. Po terenie gminy energia elektryczna rozprowadzona jest liniami 15 kV z wykorzystaniem słupowych i murowanych stacji transformatorowych 15/0,4 kV.

4.2.6. Podmioty gospodarcze

Na terenie gminy działa 208 podmiotów gospodarki narodowej wpisanych do rejestru REGON (GUS 2013r.) z czego 193 w sektorze prywatnym.

Na terenie gminy nie ma skupisk większych zakładów przemysłowych i nie występują przedsiębiorstwa zatrudniające więcej niż 50 osób. Do większych zakładów należy:

- Gminna Spółdzielnia Samopomoc Chłopska Mycielin z/s w Korzeniewie,
- Przedsiębiorstwo „Ekofrut” Józef i Wioletta Przygodzcy, Gadów,
- Spółdzielnia Kółek Rolniczych Mycielin z/s w Słuszkowie,
- Agencja Handlowa Export-Import Hieronim Milewski Kościelec,
- Mardex” Zakład Produkcyjno-Handlowo-Usługowy Zbigniew Kiecol, Mycielin,
- Michał Staszak BUS-SERWIS, Przyranie,
- Antoni Fic Zakład Stolarsko-Dekarsko-Ciesielski, Dzierzbin,
- Dariusz Korczyński Zakład Ciesielski, Kazala Stara,
- Produkcja Palet Artur Młynarczyk, Kazala Nowa.

5. STAN ŚRODOWISKA

5.1 Charakterystyka wód podziemnych

Gmina Mycielin charakteryzuje się korzystnymi warunkami wód głębinowych. Występują one na trzech poziomach wodonośnych: kredowym, trzeciorzędowym i czwartorzędowym. Poziom kredowy ma typ porowaty spękań wapieni, margli i piaskowców górnej kredy o głębokości ujęć 91-125m p.p.t. Poziom trzeciorzędowy obejmuje środkowy i północno – zachodni fragment gminy i jest związany z piaskami zalegającymi pomiędzy warstwą iłów poznańskich na głębokości 40-79m p.p.pt. Obszar wód czwartorzędowych obejmuje prawie całą gminę poza południowo – zachodnim fragmentem. Związany jest on z osadami pochodzenia fluwioglacjalnego. Poziom głębszy o napiętym zwierciadle wód występuje 37-58 m p.p.t. Głównym zbiornikiem wód podziemnych jest Zbiornik Turek – Konin – Koło nr 151 obejmujący północno – wschodni fragment gminy. Jest to zbiornik wód kredowych obejmujący górną kredę, typu porowatego. Jego zasoby szacowane są na 240 tys. m³/d, a średnia głębokość na 90m. Obecne pomiary monitoringu prowadzi się dla jednolitych części wód podziemnych (JCWpd). Cała gmina objęta jest obszarem nr 78 - niezagrożone nieosiągnięciem dobrego stanu wód. W 2012 r. na terenie gminy jak i powiatu nie prowadzono badań jakości wód podziemnych. Najbliższe badania wykonano w sąsiedniej gminie na północ w rejonie miejscowości Tuliszków. Z wyników pochodzących, z 4 punktów badawczych monitoringu wody podziemne charakteryzowały się w 2 przypadkach stanem dobrym, w 1 zadawalającą jakością i w 1 przypadku niezadawalającą jakością ze względu na poziom azotanów i glinu.

Zanieczyszczenie wód podziemnych na tym terenie związane jest z przede wszystkim z rolnictwem. Największym zagrożeniem dla wód są środki ochrony roślin i nawozy mineralne, które stosowane niewłaściwie mogą spowodować znaczne zanieczyszczenie środowiska w tym wód podziemnych i powierzchniowych.

5.2 Charakterystyka wód powierzchniowych

5.2.1 Sieć rzeczna

Przez gminę przebiega z północy na południe dział wodny III stopnia pomiędzy zlewniami rzeki Powa a Czarna Struga. Obie stanowią bezpośredni dopływ rzeki Warty. Ich łączna długość na terenie gminy wynosi 23,41 km, z czego ponad 80% jest uregulowana. Z cieków podstawowych wyróżniono jeszcze Dopływ spod Korzeniewa – wpadający do Czarnej Strugi oraz Dopływ z Kościelca – poprzez ciek Bawół wpadający do Czarnej Strugi. Podstawowy system cieków uzupełniają liczne drobne cieki niewyróżnione oraz rowy melioracyjne, zwłaszcza w dorzeczu rzeki Powa o łącznej długości ponad 100 km.

Cieki nie stanowią większego zagrożenia powodziowego. Przy większych stanach wód dochodzi do niewielkich podtopień w ich dolinach. Dodatkowo spływ wód na rzece Powa regulowany jest przez 6 jazów (4 w okolicach m. Mycielin – Danowiec i 2 w okolicach m. Stropieszyn).

Na terenie gminy nie prowadzono monitoringu wód powierzchniowych. Najbliższe punkty kontrolne oceniające wody spływające z terenu gminy, znajdują się za północną granicą na rzece Powa w okolicach m. Żdzary, Gm. Stare Miasto. Kontrola w 2010r. dotyczyła stanu ekologicznego cieku, który uznano za umiarkowany. Badania z 2006r. w punkcie Wróblina, zaklasyfikowały wody rzeki Powa do IV klasy czystości, nieprzydatne do życia ryb karpiowatych.

Wszystkie cieki znajdują się w dorzeczu Odry dla której opracowano Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry. W związku z powyższym wszystkie inwestycje muszą być podejmowane i realizowane z uwzględnieniem zapisów tego planu.

5.2.2 Zbiorniki wodne

Na terenie gminy brak większych zbiorników wodnych. Krajobraz urozmaicają większe i mniejsze oczka wodne, stawy funkcjonujące w oparciu o istniejący system cieków. Zlokalizowane głównie w dolinach, a ich stan całkowicie uzależniony jest od przepływającego cieku. Największy zespół stanowią stawy hodowlane w okolicach Stropieszyna o powierzchni 6 i 2 hektarów. Większość oczek i zbiorników ma powierzchnię poniżej 1 ha.

5.2.3. Obszary szczególnie narażone na zanieczyszczenia związkami azotu pochodzącego ze źródeł rolniczych - OSN

Nie występują na terenie gminy.

5.2.4. Zagrożenie powodziowe

W ciekach przepływających przez teren gminy, z racji ich niewielkich zlewni mają miejsce stosunkowo niskie przepływy wód, które nie powodują większego zagrożenia powodziowego. Mogące się zdarzyć w dolinach tych cieków zalewy będą miały niewielkie rozmiary.

5.3. Charakterystyka gleb

Na obszarze gminy występują głównie gleby słabe, podatne na degradację, dominują bielcowe i brunatne.

Bonitacja gleb na terenie gminy:

- klasy VI – 23,3%
- klasy V – 38,9%
- klasy IVB – 3,5%
- klasy IVA – 16,9%
- klasy IIIB - 8,4%
- klasy IIIA – 9,0%

Gleby o wyższych wartościach klasy III typu pseudobielcowego, brunatnego właściwego i brunatnego wylugowanego o składzie gliniastych piasków, płytko podścielonych utworami gliniastymi obejmują północne części gminy w okolicach miejscowości Bogusławice, Dzierzbina oraz południe w okolicach miejscowości Mycielin, Słuszków, Kuszyna. Gleby te są wysokiej przydatności produkcyjnej kompleksu pszennego. Gleby organiczne podlegające ochronie prawnej przed zmianą na cele nierolnicze skupiają się w okolicach miejscowości kolonia Dzierzbina, i Kościelec. Gleby średniej jakości klasy IV mogący być objęte ochroną prawną przez postanowienia gminy skupiają się w północnej części gminy przy miejscowościach: Gadów, Kolonia Dzierzbina oraz na południu przy miejscowościach: Aleksandrów, Kolonia Kościelec, Przyranie, Słuszków.

Większą część gminy stanowią gleby słabsze typu brunatnego wylugowane i czarnoziemny zdegradowane. Obejmują one zwłaszcza południowe rejonu oraz doliny rzek.

Tab. 5.3.1. Sposób zagospodarowania gruntów rolnych (spis rolny 2010)

Rodzaj zagospodarowania gruntów	Jednostka	Powierzchnia
grunty ogółem	ha	6303,58
użytki rolne ogółem	ha	5293,78
użytki rolne w dobrej kulturze	ha	5167,75
pod zasiewami	ha	3537,17
grunty ugorowane łącznie z nawozami zielonymi	ha	119,07
uprawy trwałe	ha	139,15

sady ogółem	ha	138,25
ogrody przydomowe	ha	11,13
łąki trwałe	ha	1322,10
pastwiska trwałe	ha	39,13
pozostałe użytki rolne	ha	126,03
lasy i grunty leśne	ha	684,01
pozostałe grunty	ha	325,79

Tab. 5.3.2. Powierzchnie zasiewów na gruntach rolnych(spis rolny 2010)

Rodzaj zasiewu	Jednostka	Powierzchnia
ogółem	ha	3537,17
zboża razem	ha	2943,89
zboża podstawowe z mieszankami zbożowymi	ha	2737,97
pszenica ozima	ha	215,91
pszenica jara	ha	74,00
żyto	ha	728,79
jęczmień ozimy	ha	52,60
jęczmień jary	ha	149,53
owies	ha	205,43
pszenżyto ozime	ha	498,43
pszenżyto jare	ha	78,68
mieszanki zbożowe ozime	ha	82,86
mieszanki zbożowe jare	ha	651,74
kukurydza na ziarno	ha	205,07
ziemniaki	ha	65,09
uprawy przemysłowe	ha	12,61
buraki cukrowe	ha	2,50
rzepak i rzepik razem	ha	10,05
strączkowe jadalne na ziarno razem	ha	5,25
warzywa gruntowe	ha	66,68

5.4. Charakterystyka elementów przyrody ożywionej

5.4.1. Cenne obszary przyrody

Na terenie gminy brak większych obszarów chronionych ustanowionych na mocy ustawy o ochronie przyrody. W Leśnictwie Dzierzbina znajduje się bagienno użytek ekologiczny o powierzchni 2,55 ha. Przez północno-wschodnią część gminy przebiega korytarz ekologiczny łączący dolinę Warty z doliną Prosną.

Najbliższe obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody - w obrębie 20km Od Mycielina.

Obszary chronionego krajobrazu:

- Dolina rzeki Swędrni w okolicach Kalisza
- Złotogórski
- Pызdrski

Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe

- Lipickie Błota

Natura 2000 Specjalne obszary ochrony

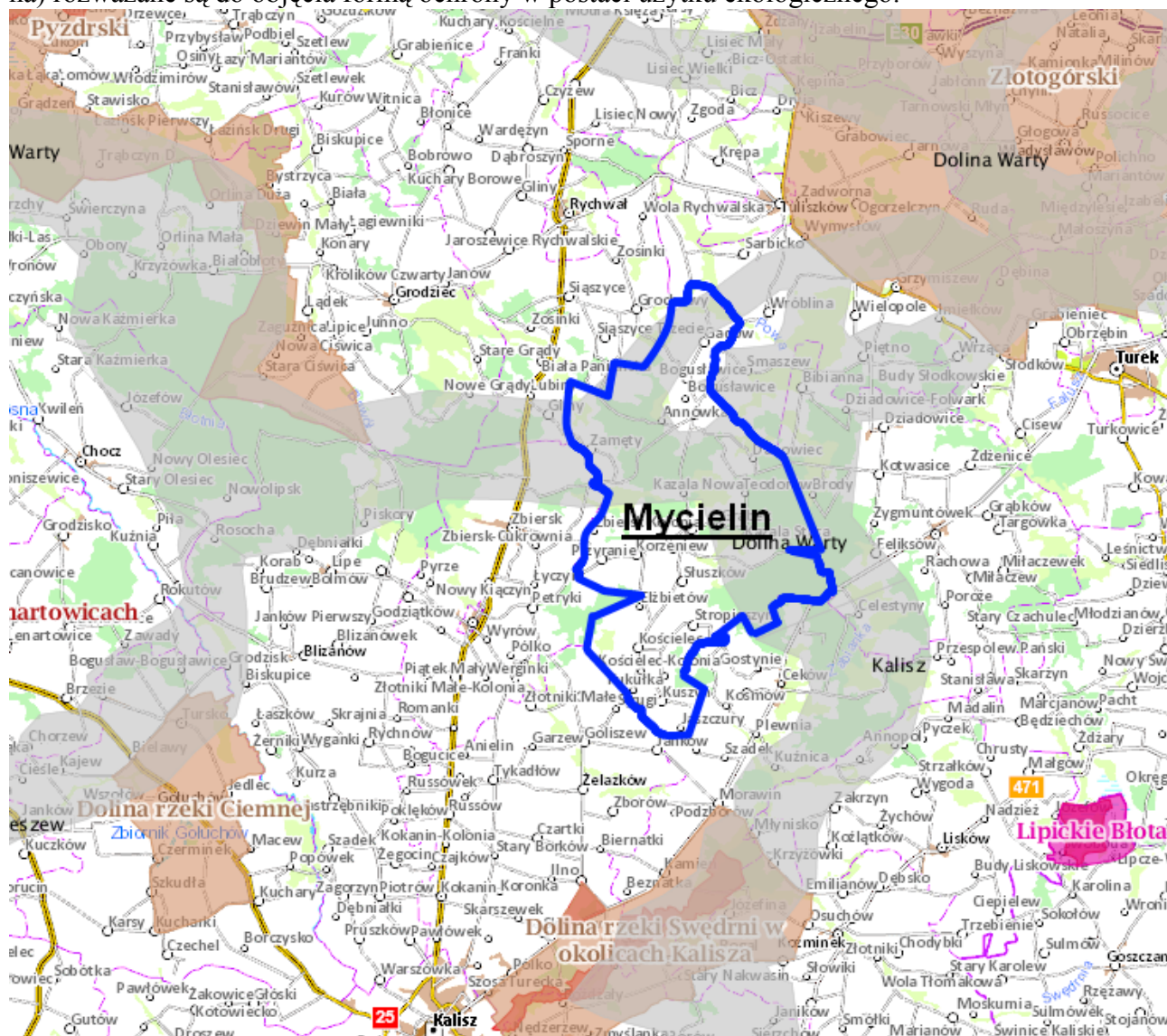
- Dolina Swędrni PLH300034
- Lipickie Mokradła PLH100025

Pomniki przyrody

- Dąb Burszty w miejscowości Zamęty

Ciekawszymi obszarami przyrodniczymi są doliny głównych rzek z łąkami i pastwiskami. Na terenie gminy obejmują one ponad 1600 ha, koncentrują się głównie wzdłuż cieków wodnych, zwłaszcza na ich wilgotniejszych fragmentach. Okresowo podtapiane stanowią cenne miejsca bytowania i gniazdowania ptaków. Wykorzystywane są także jako korytarze ekologiczne przemieszczania się różnych gatunków pomiędzy większymi kompleksami przyrodniczymi.

Cenne przyrodniczo są także zabagnienia śródpolne i śródleśne. Dwa z nich w okolicach Teodorowa (o pow. 0,25 i 0,29 ha) oraz jeden w okolicach miejscowości Danowiec (o pow. 3,1 ha) rozważane są do objęcia formą ochrony w postaci użytku ekologicznego.



Rys. 5.4.1.1. Najbliższe obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody.

(na podstawie <http://geoserwis.gdos.gov.pl/mapy>)

5.4.2. Zielen urządzona i zadrzewienie śródpolne

Gmina posiada bogatą strukturę zadrzewień i zakrzaczeń przydrożnych, przy ciekach i śródpolnych obejmujących ponad 60 ha. Jedną z pereł zadrzewień przydrożnych stanowi 300 letni Dąb Burszty o obwodzie 450cm w miejscowości Zamęty. Interesujące okazy drzew nadające się do objęcia ochroną występują także w otoczeniu Kościoła Parafialnego w Kościelcu oraz na przyległym cmentarzu.

Uzupełnienie stanowią parki gminne i dworskie w miejscowościach Mycielin, Słuszków, Stropieszyn i Bogusławice.

Zalesiania wzdłuż rynien, cieków, dróg stanowią także korytarz ekologiczny ułatwiający przemieszczanie się zwierząt i rozprzestrzenianie roślin.

5.4.3. Lasy

Gmina charakteryzuje się stosunkowo dużym stopniem zalesienia obejmujące 37,4% powierzchni. Lasy państwowe stanowią 3352,8 ha. Zarządzanie lasami państwowymi w ramach Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu prowadzi Nadleśnictwo Grodziec, obręb Zbiersk z Leśnictwami Dzierzbini i Petryki (północna część gminy) oraz Nadleśnictwo Kalisz, obręb Ceków z Leśnictwami Kazala i Orla Góra (wschodnia część gminy).

Lasy prywatne zajmują 766 ha i najwyższą koncentrację wykazują w okolicach miejscowości Dzierzbini, Kościelec Kolonia, Aleksandrów, Korzeniew i Słuszków.

Podstawowe siedlisko leśne stanowią bory z przewagą boru świeżego z dominującym gatunkiem sosna często tworzące jednogatunkowe drzewostany, niekiedy z domieszką brzozy. Lasy te cechują się dużą podatnością na pożary i małą odpornością na czynniki chorobotwórcze. Często porastają one stanowiska wydmowe obejmując funkcje glebochronne – w północnej części gminy (Zarządzenie nr 231 MOŚZNiL z dnia 24.10.1995r). Rzadziej spotykany jest bór wilgotny, bór mieszany wilgotny i las mieszany gdzie sośnie towarzyszy domieszka brzozy, świerku i dębu. Podszycie jest słabo rozwinięte z dominującą jarzębiną i jałowcem, a w runie borówka i wrzos. Część lasów uzyskała charakter ochronny (Zarządzenie nr 231 MOŚZNiL z dnia 24.10.1995r) w formie ekosystemów wodochronnych, glebochronnych oraz uszkodzenia przemysłowego II strefy. Większość lasów jest w wieku użytkowym 40-100 lat. Na terenie gminy jest dużo potencjalnych obszarów do dalszych zalesień, zwłaszcza w ramach zwiększania lesistości kraju. Stanowią je głównie gleby klasy VIz i VI obejmujące ponad 1490 ha.

5.4.4. Charakterystyka ogólna świata zwierząt

Świat zwierzęcy jest typowy dla obszarów miejskich i wiejskich Wielkopolski i kraju. Występują następujące gatunki zwierzyny grubej: sarny, dziki. Zwierzyna drobna reprezentowana jest m.in. przez lisy, zające, borsuki, wydry, kuny, piżmaki, bobry.

Ptaki stanowią głównie gatunki związane z terenami zurbanizowanymi, wiejskimi, zalesionymi i podmokłymi terenami dolin cieków tj. czapla, skowronek, bażant, dzięcioły, sikory, pełzacz, kowalik, zięba, kos, szpak, sójka, wilga, sroka, gawron, kawka. Z gatunków ujętych w niekorzystnym stanie ochrony jest to kuropatwa, potrzaszcz, gąsiorek.

Z gadów występuje jaszczurka zwinka, zaskroniec. Sporadycznie pojawiają się doniesienia o widywaniu żmii zygzakowatej.

Z płazów w wilgotnych miejscach najczęściej jest spotykana ropucha szara, ropucha zielona, żaba trawna, żaba moczarowa, traszka zwyczajna.

Owady związane są z gospodarką rolną i leśną. Z rzadszych gatunków widywane są: kałużnica, kwietnica okazała, czerwieniec, paż żeglarski, trzmiel ziemny i kamienny.

Gospodarkę łowiecką na terenie gminy prowadzi:

- koło łowieckie nr 37 Słonka Dzierzbini - obwód Zamęty nr 382
- koło łowieckie nr 47 Oręż Pleszew - obwód Złotniki nr 384
- koło łowieckie nr 32 Złoty Róg Ceków - obwód Słuszków nr 385.
- koło łowieckie nr 31 Kaczka Poznań - obwód Brody nr 376
- koło łowieckie nr 15 Sokół Tuliszków - obwód Tuliszków nr 371

5.4.5. Ochrona zwierząt bezdomnych

Opieka na zwierzętami bezdomnymi zgodnie z uchwałą Rady Gminy Mycielin Nr XLIII/216/2014 z dnia 14 marca 2014r. prowadzona jest przez Przedsiębiorstwem Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o. o. w Turku, prowadzącym Schronisko dla zwierząt przy ul. Granicznej w Turku.

5.5. Stan powietrza

Gmina Mycielin ma przede wszystkim charakter rolniczy. Stąd głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są zanieczyszczenia komunikacyjne – liniowe oraz pochodzące ze źródeł niskiej emisji, a w mniejszym stopniu przemysłowe. Ze względu na silne powiązanie gminy z Kaliszem największe oddziaływanie występuje na szlakach prowadzących w kierunku tego ośrodka miejskiego. Ważną grupę emisji komunikacyjnych stanowią pyły, powstające w wyniku tarcia i zużywania się elementów pojazdów, zużywających się nawierzchni dróg, zwłaszcza tych o niskiej jakości technicznej. Emisja niska związana jest z wykorzystaniem indywidualnych palenisk domowych wykorzystujących tradycyjne źródła energii.

Według badań WIOŚ (2012r.) cały Powiat Kaliski zaliczono do klasy A, tj. takiej, w której poziom stężeń substancji zanieczyszczających nie przekracza dopuszczalnych wartości, dla dwutlenku siarki, dwutlenku azotu, tlenku węgla, benzenu, pyłu PM_{2,5} oraz metali oznaczanych w pyłe PM₁₀. W klasie C dla oceny ozonu, pyłu PM₁₀ i benzo(a)pirenu oznaczanego w pyłe PM₁₀, w przypadku pyłu PM₁₀ podkreślić należy, że odnotowywane są tylko przekroczenia dopuszczalnego poziomu dla 24-godzin. Na żadnym stanowisku nie odnotowano przekroczeń stężenia średniego dla roku.

Stwierdzono również przekroczenie wartości normatywnej ozonu (120 µg/m³) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

Pod względem ochrony roślin cały Powiat Kaliski zaliczono:

- do klasy A: dla dwutlenku siarki, tlenków azotu,
- do klasy C: dla oceny ozonu .

Stwierdzono również przekroczenie wartości normatywnej ozonu (6000 µg/m³×h) wyznaczonej jako poziom celu długoterminowego. Termin osiągnięcia poziomu celu długoterminowego określono na rok 2020.

Przekroczenia wartości ozonu są charakterystyczne dla całego województwa Wielkopolskiego.

W związku z wprowadzaniem nowego programu ochrony powietrza (2013r.) gmina została zaliczona do Strefy Wielkopolskiej. Na terenie Gminy Mycielin nie wyznaczono szczególnych działań naprawczych. Jednak ze względu na wyrywkowość badań (brak ich kompleksowego charakteru dla całego terenu) oraz kumulowanie się oddziaływań wszystkie inwestycje w gminie muszą być podejmowane i realizowane z zwróceniem uwagi na wymogi aktualnych Planów ochrony powietrza. Zgodnie z danymi w Programie znaczący wpływ na stan powietrza w gminie mają zanieczyszczenia napływowe od strony ośrodka miejskiego w Kaliszu.

5.6. Hałas

Na obszarze Gminy Mycielin największe i główne zagrożenie hałasem występuje ze strony komunikacji, głównie wzdłuż największych szlaków drogowych.

Zgodnie z obowiązującymi normami hałasu pochodzącego od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom dla wskaźnika długookresowego LDWN (poziom dziennie-wieczornonocny) wynosi w zależności od terenu od 50 dB do 70 dB, natomiast dla wskaźnika LN (długookresowy poziom hałasu w porze nocy) od 45 dB do 60 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu LAeqD w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocy (LAeqN) wynosi od 45 dB do 60 dB.

Zgodnie z art. 179 ust. 4 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, mapy akustyczne wykonuje się dla obszarów położonych w otoczeniu odcinków dróg o ruchu powyżej 3 mln pojazdów rocznie. Na terenie gminy nie stwierdzono tego rodzaju dróg i nie prowadzono pomiaru hałasu z dróg komunikacyjnych. Większość obszarów przyległych podlegających

ochronie akustycznej ma charakter zabudowy zagrodowej lub mieszkalnej z usługami. Normy hałasu kształtują się dla nich w środkowych wartościach przedziałów.

Hałas przemysłowy występuje lokalnie, nie mając istotnego znaczenia. Przekraczanie dopuszczalnych norm emisji hałasu odnotowywane jest sporadycznie. W gminie dla żadnego przedsiębiorstwa nie wydano decyzji o dopuszczalnych poziomach hałasu.

5.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Źródłem tego promieniowania są stacje radiowe, telewizyjne, telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne, terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej. Z punktu widzenia ochrony środowiska na terenie gminy istotne znaczenie mają następujące obiekty:

- linie i stacje elektroenergetyczne o napięciu znamionowym równym 110 kV relacji Kalisz – Stawiszyn – Konin,
- obiekty radionadawcze, w tym stacje nadawcze radiowe, informatyczne i telewizyjne,
- urządzenia radiokomunikacyjne, w tym stacje bazowe telefonii komórkowej, których sieć rozwinęła się znacznie w ciągu ostatnich lat,
- urządzenia radiolokacyjne.

Najbliższe badania w tym zakresie przeprowadzone w latach 2008-2010 w Stawiszynie (za zachodnią granicą gminy) wykazały wartości zgodne z normami poniżej progu pomiaru urządzeń.

5.8. Złóża surowców naturalnych

W okolicach gminy nie ma większych udokumentowanych złóż surowców naturalnych.

Kruszywo naturalne udokumentowano w 9 punktach i obecnie nie jest eksploatowane. Najpospolitszy jest piasek udokumentowany w miejscowościach: Zamęty, Bogusławice, Danowiec, Przyranie, Korzeniew. Eksploatacja w tych miejscach odbywała się w niewielkim stopniu na własne potrzeby właścicieli gruntów lub nielegalnie.

Kruszywo grube eksploatowane było w miejscowościach: Bogusławice i Dzierzbina. Zasoby w okolicy Dzierzbina szacowane są na 200 tys. m³.

Poszukiwania kruszyw prowadzono także w okolicach miejscowości Przyranie – Korzeniew, Mycielin, Bogusławice, Gadówek, Gadów. Wyniki dały negatywne rezultaty ze względu na małe ilości osadów z domieszką żwiru lub zapyłonych.

Torfy eksploatowane były w okolicach miejscowości Danowiec. Wyrobisko zajmuje kilkaset m² i wykorzystywane jest na lokalne potrzeby. Poszukiwania przeprowadzone w latach 1958-1971 wykazały kilka rejonów ich występowania w całej gminie w tym 7 udokumentowanych geologicznie.

5.9. Krajobraz

Krajobraz gminy jest mało zróżnicowany o charakterze rolniczym. Stanowią go zespoły pól uprawnych poprzedzielane pasami zadrzewień śródpolnych i przydrożnych. W krajobrazie brak większych wzniesień, czy zbiorników wodnych. Licznie występują lasy w postaci dużych zbiorowisk, zwłaszcza w północnej i wschodniej części oraz rozrzuconych płatów na pozostałej części. Pewne urozmaicenie stanowią także trawiaste fragmenty dolin rzecznych, szczególnie rzeki Powa.

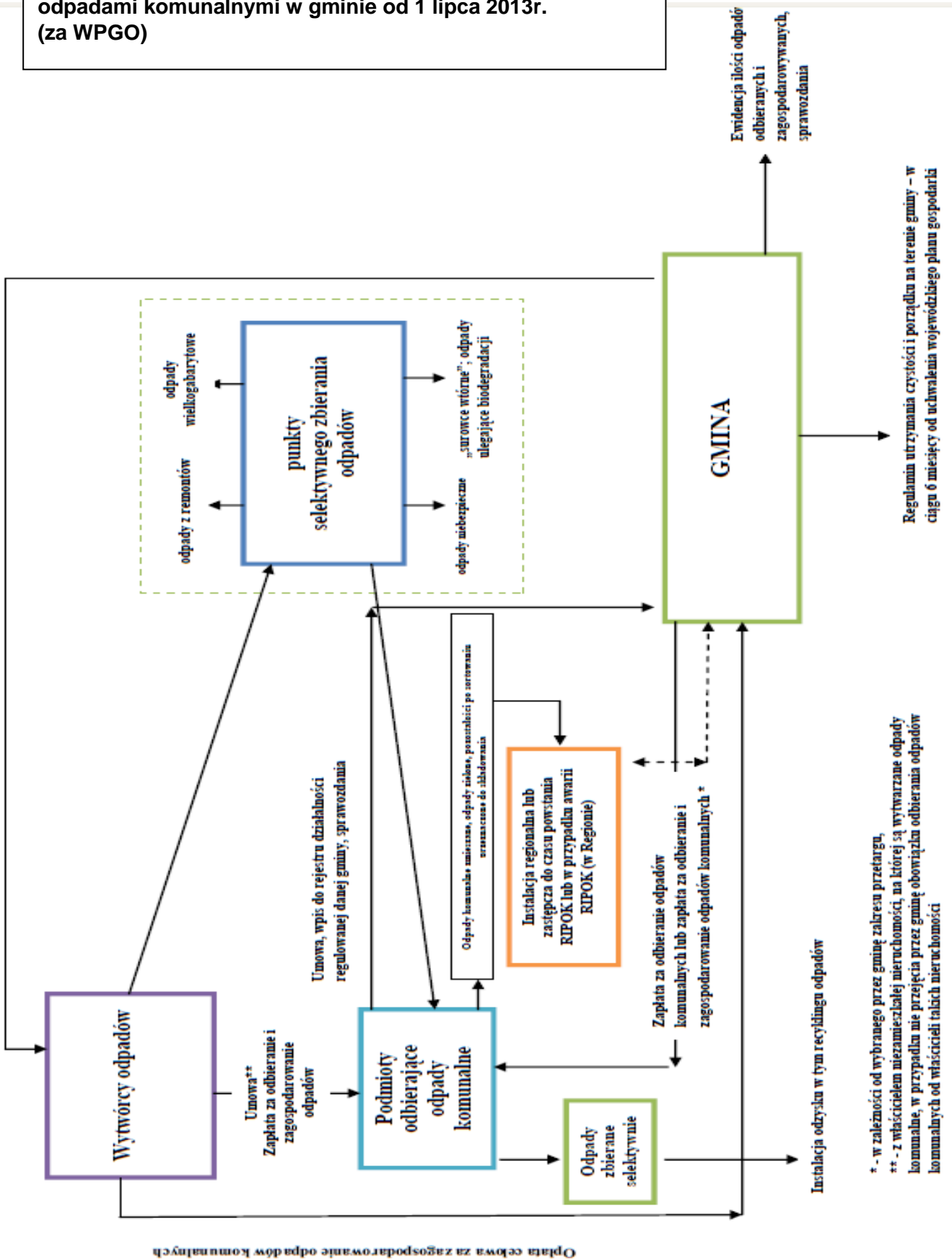
W gminie brak planów zagospodarowania czy wytycznych lokalizacji obiektów wyróżniających się w krajobrazie (np. elektrownie wiatrowe, powierzchniowe wydobywanie kopaliny). Każda taka inwestycja rozpatrywana jest indywidualnie.

Realizacja programu nie będzie miała znaczącego znaczenia dla krajobrazu gminy. Brak w nim cennych elementów krajobrazu. Plany wspomaganie realizacji elektrowni wiatrowych dotyczą obszarów w znacznym oddaleniu od zwartej zabudowy. Pojawiające się zarzuty przeciwników tego typu inwestycji dotyczą oddziaływania hałasu bez większego analizowania wpływu na krajobraz.

5.10. System gospodarowania odpadami komunalnymi

Na terenie Gminy Mycielin powstaje rocznie około 1200 Mg odpadów komunalnych. Z czego w 2013r. zbieranych było 541,90 Mg (dane gminy) – tj. 45%. Jest to wartość znacznie niższa niż w całym województwie szacowana na 77% odpadów wytwarzanych. Odpady od mieszkańców są odbierane w formie zmieszanej i selektywnej. Po wprowadzeniu nowego systemu w lipcu 2013r. zbiórką odpadów komunalnych objęto 100% mieszkańców z czego 92% deklaruje selekcjonowanie odpadów „w domu – u źródła”. Zbieranie selektywne odpadów komunalnych prowadzone jest do pojemników na papier, tworzywa sztuczne + metal + opakowania wielomateriałowe i szkło, zmieszane oraz przez organizowanie okresowych, ruchomych punktów odbioru innych grup powstających w gospodarstwach domowych. Tak zorganizowany system i zróżnicowanie go cenowo zakłada jako skutek znaczny wzrost odpadów komunalnych zbieranych selektywnie. Poniższe szacunki przeprowadzono dla takich założeń. Gmina od 1998r jest członkiem Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” pl. Św. Józefa 5, 62-800 Kalisz. Gmina zgodnie z wojewódzkim programem gospodarki odpadami odstawia swoje odpady do Regionu X, RIPOK, którym jest ZUiUOK Orli Staw. Gmina uczestniczy w budowie RIPOK tj. Zakładu Unieszkodliwiania i Utylizacji Odpadów Komunalnych Orli Staw, Orli Staw 2, na terenie Gminie Ceków Kolonia.

Rys. 5.10.1. Uproszczony schemat gospodarowania odpadami komunalnymi w gminie od 1 lipca 2013r. (za WPGO)



Zgodnie z WPGO Gmina Mycielin została przypisana do regionu X (RIPOK - Orli Staw).

Tab. 5.10.1. Zadania podjęte w związku z organizowaniem ponadgminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi.

Rodzaj zadania	Sposób realizacji
Przyjmowanie wpisu do rejestru działalności regulowanej danej gminy, podmiotów odbierających odpady komunalne	Podjęto
Zmiana uchwały w sprawie regulaminu utrzymania czystości i porządku na terenie gminy, 6 miesięcy od dnia uchwalenia wojewódzkiego planu gospodarki odpadami	Podjęto
Uchwała w sprawie metody ustalenia opłaty za gospodarowanie odpadami komunalnymi oraz stawki opłaty	Podjęto
Uchwała dotycząca terminu, częstotliwości i trybu uiszczenia opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi	Podjęto
Uchwała dotycząca wzoru deklaracji o wysokości opłat za gospodarowanie odpadami komunalnymi składanej przez właścicieli nieruchomości, w tym	Podjęto
Uchwała dotycząca terminów i miejsca składania deklaracji (terminu złożenia pierwszej deklaracji)	Podjęto
Uchwała w sprawie szczegółowego sposobu i zakresu świadczenia usług w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i zagospodarowania tych odpadów w zamian za uiszczoną opłatę, w szczególności ilość odpadów komunalnych, częstotliwość i sposób świadczenia usług	Podjęto
Uchwała w sprawie górnych stawek opłat, ponoszonych przez właścicieli nieruchomości, którzy pozbywają się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych oraz właścicieli nieruchomości, którzy są zobowiązani zawrzeć umowę na odbieranie odpadów komunalnych	Nie podjęto
Przeprowadzenie przetargu w celu wyłonienia podmiotu odpowiedzialnego za odbieranie odpadów komunalnych, oraz zawarcie odpowiednich umów na odbiór odpadów komunalnych z terenu gminy	Podjęto
Ewidencja, sprawozdawczość ilości odbieranych i zagospodarowywanych odpadów komunalnych z terenu gminy	Podjęto
Uchwała w sprawie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy, a powstają odpady komunalne	Nie podjęto
Uchwała w sprawie podziału gminy na sektory	Nie podjęto
Uchwała w sprawie rodzaju dodatkowych usług świadczonych przez gminę w zakresie odbierania odpadów komunalnych oraz wysokości cen za te usługi	Nie podjęto
Uchwała w sprawie innego sposobu udokumentowania wykonania obowiązków pozbywania się z terenu nieruchomości nieczystości ciekłych oraz odbierania odpadów komunalnych	Nie podjęto

5.10.1. Wytwarzanie odpadów

Na terenie gminy nie prowadzono badań ani analiz dotyczących ilości wytwarzanych odpadów komunalnych.

Dla niniejszego opracowania przyjęto wartości szacunkowe, zgodne z Planem Gospodarki Odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 (WPGO). Zgodnie z danymi WPGO w Wielkopolsce powstawało 315 kg/M/rok (dane przyjęte za GUS 2010). Dla obszarów wiejskich jest to 240 kg/M/rok. Założono, że zgodnie z Krajowym Planem Gospodarki

Odpadami 2014 (KPGO) wartości te będą rosnać na średnim poziomie o 1,4% na rok. Podobne założenia zostały przyjęte w WPGO.

Tab. 5.10.1.1. Ilość wytworzonych odpadów komunalnych (dane szacunkowe na podstawie GUS i WPGO).

	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.
Ludność	4906	4903	4920	4929
kg/rok/M	240*	244*	246*	250*
Mg/rok	1177	1196	1210	1232
% zmieszanych	82,00	81,18	80,37	79,24
Mg/rok – zmieszanych	965,50	971,18	972,73	976,43

* - dane przyjęte proporcjonalnie według WPGO

Tab. 5.10.1.2. Grupy odpadów komunalnych wytworzonych na terenie Gminy Mycielin w latach 2010-2013 (dane szacunkowe na podstawie WPGO).

Odpad	2010r.	2011r.	2012r.	2013
papier kg/M	12,00	12,12	12,50	12,80
papier Mg	58,87	59,42	61,50	63,09
szkło kg/M	24,00	24,24	24,50	24,90
szkło Mg	117,74	118,85	120,54	122,73
metal kg/M	6,00	6,06	5,80	5,80
metal Mg	29,44	29,71	28,54	28,59
tworzywa sztuczne kg/M	25,00	25,25	25,70	26,20
tworzywa sztuczne Mg	122,65	123,80	126,44	129,14
odpady wielomateriałowe kg/M	10,00	10,10	10,20	10,40
odpady wielomateriałowe Mg	49,06	49,52	50,19	51,26
odpady kuchenne i ogrodowe kg/M	78,00	78,78	79,40	79,80
odpady kuchenne i ogrodowe Mg	382,67	386,26	390,65	393,33
odpady mineralne kg/M	15,00	15,15	16,10	16,60
odpady mineralne Mg	73,59	74,28	79,21	81,82
frakcja < 10 mm kg/M	40,00	40,40	41,00	41,60
frakcja < 10 mm Mg	196,24	198,08	201,72	205,05
tekstylna kg/M	5,00	5,05	5,30	5,40
tekstylna Mg	24,53	24,76	26,08	26,62
drewno kg/M	2,00	2,02	1,60	1,60
drewno Mg	9,81	9,90	7,87	7,89
niebezpieczne kg/M	2,00	2,02	2,10	2,20
niebezpieczne Mg	9,81	9,90	10,33	10,84
inne %	12,00	12,12	12,30	12,50
inne Mg	58,87	59,42	60,52	61,61
odpady wielkogabarytowe %	3,00	3,03	3,20	3,30
odpady wielkogabarytowe Mg	14,72	14,86	15,74	16,27
odpady z terenów zielonych %	6,00	6,06	6,40	6,50
odpady z terenów zielonych Mg	29,44	29,71	31,49	32,04

5.10.2. Odpady biodegradowalne

Ważną grupą odpadów komunalnych jest część ulegająca biodegradacji. Zgodnie z założeniami krajowego i wojewódzkiego planu gospodarki odpadami frakcja ta do roku 2013 w 50%, a do roku 2020 w 65% (do masy tych odpadów wytworzonych w 1995r) powinna być zagospodarowana w sposób inny niż składowanie.

Zgodnie z KPGO i WPGO w skład tej grupy będą wchodzić:

- papier w 100%
- odpady wielomateriałowe w 40%
- odpady kuchenne i ogrodowe w 100%
- frakcja < 10 mm w 30%
- tekstylia 50%
- drewno 50%
- odpady z terenów zielonych w 100%

Tab. 5.10.2.1. Ilość (Mg) odpadów biodegradowalnych wytworzonych na terenie Gminy Mycielin w 2013r. (dane szacunkowe na podstawie WPGO).

	Razem
papier	63,09
odpady wielomateriałowe	20,50
odpady kuchenne i ogrodowe	393,33
frakcja < 10 mm	61,51
tekstylia	13,31
drewno	3,94
odpady z terenów zielonych	32,04
RAZEM	587,73

5.10.3. Zbieranie

W związku z wejściem nowych przepisów w sprawie organizacji zbiórki odpadów komunalnych od 1 lipca 2013 r. 99% mieszkańców objętych jest zbiórką odpadów komunalnych. Z czego 95% deklaruje przystąpienie do zbiórki selektywnej, a 92% posiadania przydomowych kompostowników.

Tab. 5.10.3.1. Procent (%) mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych (dane ankietowe z gmin)

2010r.	2013r.
95	99

Wprowadzenie nowego systemu zbiórki odpadów komunalnych przyczyniło się do objęcia nim blisko 100 % mieszkańców. W gminie zbiórkę prowadzi się poprzez wykorzystanie kubłów do odpadów zmieszanych oraz worków do zbiórki selektywnej rozdysponowanych przy indywidualnych posesjach. Stosuje się trzy rodzaje worków na papier, tworzywa sztuczne + metal + opakowania wielomateriałowe i szkło. Przy miejscach zbiorowego zamieszkania dopuszcza się stosowanie większych pojemników. Od 1 lipca 2013 r., każde z gospodarstwo otrzymało nieodpłatnie pojemniki od firmy odbierającej na terenie gminy odpady komunalne. Worki do zbiórki selektywnej są dostarczane bezpłatnie zgodnie ze złożoną przez zarządzającego posesją deklaracją.

Tab. 5.10.3.2. Ilość zebranych odpadów komunalnych (dane GUS)

	2010r.	2011r.	2012r.	2013r.
kg/rok/M	109,50	118,53	114,49	109,94
Mg/rok	537,22	581,15	563,306	541,90

Tab. 5.10.3.3. Selektywna zbiórka (dane ankietowe z gmin w Mg)

	2010	2011	2012	2013
Szkło	27,31	35,11	31,08	29,1
Tworzywa sztuczne	6,08	9,11	11,156	5,0
Papier	3,18	3,82	3,23	9,9

Metale złom	1,12	1,45	0,15	-
Wielkogabarytowe	0,056	0,34	-	0,3
zmieszane odpady opakowaniowe	-	-	-	28,0
Elektryczne i elektroniczne	1,17	0,74	-	0,2
RAZEM	38,92	50,57	45,62	72,50

Ilość zebranych odpadów komunalnych charakteryzuje się dość wyrównanym poziomem co potwierdza funkcjonowanie podobnego systemu w gminie od wielu lat i dostosowanie się do niego większości mieszkańców. Ilość zbieranych selektywnie odpadów na terenie Gminy Mycielin w analizowanych latach charakteryzuje się dużą zmiennością, sugeruje to niedopracowanie systemu zbieranych odpadów komunalnych w sposób selektywny i konieczność dalszego go rozwijania. Powyższe dane mogą służyć tylko informacjom poglądowym dając podstawy do prognozowania, których odpadów w kolejnych latach przybędzie najwięcej. Sugeruje to znaczny wzrost odpadów z szkła i tworzyw sztucznych, które już mają znaczny udział. Dość specyficzną grupą będą odpady wielkogabarytowe, które zwłaszcza po wprowadzeniu zbierania mogą pojawić się w znacznych ilościach (do czasu „wyczyszczenia piwnic i strychów”) potem ich ilość powinna spaść i ustabilizować się na stałym poziomie. Podobna sytuacja będzie dotyczyć sprzętu elektrycznego i elektronicznego (bardzo słabo ujęte w obecnych statystykach). Mniejszych ilości może być metalu najczęściej odstawianego do punktu skupów we własnym zakresie.

Organizacja punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych – PSZOK

Na dzień opracowania dokumentu na terenie gminy nie wyznaczono stałego punktu PSZOK. Odbiór odpadów prowadzony jest przez system kubłów i worków do selektywnej zbiórki. Zawsze istnieje możliwość zaopatrzenia się w dodatkowe worki.

Odbiór odpadów elektrycznych, elektronicznych, budowlanych i problemowych odbywa się dwa razy do roku, przez punkty ruchome w terminach i miejscach wyznaczonych przez podmiot odbierający odpady komunalne z terenu gminy.

System ruchomych punktów odbierania komunalnych odpadów problemowych z terenu gminy podlega ciągłym procesom rozwojowym i doprecyzowania.

Raz na rok będzie prowadzona analiza tej formy funkcjonowania PSZOK oraz ilości zbieranych odpadów. Na tej podstawie będą podjęte decyzje o dalszej jego działalności oraz rozpatrzenie czy będzie uzasadniona lokalizacja stałego punktu PSZOK na terenie gminy.

Odpady niebezpieczne

Ilość odpadów niebezpiecznych w ogólnej ilości odpadów komunalnych określa się na poziomie 1%. Pozwala to przypuszczać, że rocznie powstaje ich około 10-12 Mg.

Zbiórka odpadów niebezpiecznych wyłączanych ze strumienia odpadów komunalnych, na terenie gminy dotyczy: baterii małogabarytowych oraz zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Baterie są zbierane w urzędzie gminy, szkołach, niektórych punktach handlowych i publicznych. Zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny okresowo przez punkty ruchome, gdzie każdy, nieodpłatnie może pozostawić takie przedmioty.

Zbiórka innych grup odpadów niebezpiecznych prowadzona jest w ramach punktów sprzedaży niebezpiecznych środków chemicznych - zobowiązanych do odbioru po nich opakowań, punktów sprzedaży akumulatorów – zobowiązanych odbierać zużyte akumulatory i punktów sprzedaży sprzętu elektronicznego – zobowiązanych odbierać zużyty sprzęt elektryczny.

5.10.4. Odzysk

Odpady komunalne zbierane na terenie gminy wywożone są poza jej granice. Stąd i odzysk tych odpadów odbywa się poza terenem gminy, zgodnie z wojewódzkim programem gospodarki odpadami samorząd odstawia odpady do RIPOK X, którym jest ZUiUOK Orli Staw

2, Gmina Ceków Kolonia. Gmina od 1998r jest członkiem Związku Komunalnego Gmin „Czyste Miasto, Czysta Gmina” pl. Św. Józefa 5, 62-800 Kalisz.

Na terenie gminy nie ma punktów przeładunkowych czy sortowni odpadów komunalnych. Zgodnie z uchwałą Nr XXV/441/12 Sejmiku Województwa Wielkopolskiego z dnia 27.08.2012r. instalacje zastępcze przejmują zadania regionalnej instalacji przetwarzania odpadów komunalnych gdy ta uległa awarii lub z innych przyczyn nie może przyjmować odpadów.

Inny odzysk odpadów komunalnych na terenie gminy dotyczy ich frakcji biodegradowalnej. Odzysk następuje w wyniku prowadzonego przez mieszkańców na własnych działkach i w gospodarstwach rolnych kompostowania oraz skarmiania przez zwierzęta domowe – proces R3. Niewielka część jest też wykorzystana jako paliwo i spalana we własnych kotłowniach – proces R1. Szacuje się, że w ten sposób może być zagospodarowanych do 70% odpadów biodegradowalnych na terenach wiejskich i 15% na terenach miejskich. Jak pisano wyżej ze względu na charakter obszaru może to dotyczyć nawet 100% tego typu odpadów. Dla Gminy Mycielin przyjęto do dalszych analiz 70%.

Tab. 5.10.4.1. Ilość (Mg) odpadów biodegradowalnych zagospodarowanych przez mieszkańców na terenie Gminy Mycielin w 2013r.

	Zagospodarowanych przez mieszkańców
papier	44,16
odpady wielomateriałowe	14,35
odpady kuchenne i ogrodowe	275,33
frakcja < 10 mm	43,06
tekstylna	9,32
drewno	2,76
odpady z terenów zielonych	22,43
RAZEM	411,41

5.10.5. Unieszkodliwianie

Unieszkodliwianie odpadów komunalnych pochodzących z gminy odbywało się przez składowanie – proces D5. Od 1998r proces ten prowadzony jest poza terenem gminy. W 2013r. był to RIPOK X, którym jest ZUiUOK Orli Staw 2, Gmina Ceków Kolonia.

Gminne składowiska odpadów

Gmina Mycielin nigdy nie posiadała i nie posiada gminnego składowiska odpadów komunalnych. Odpady komunalne przetwarzane są na terenie instalacji znajdującej się w miejscowości Orli Staw, Gmina Ceków Kolonia.

5.10.6. Oddziaływanie na środowisko

Gospodarka odpadami na terenie gminy prowadzona musi być w powiązaniu z innymi podmiotami, powiatami i gminami. Na terenie gminy nie ma i nie było gminnego składowiska odpadów komunalnych, odpady przekazywane są na składowisko w Orlim Stawie, Gmina Ceków Kolonia.

Ponieważ system selektywnego odbierania odpadów komunalnych jest w gminie wprowadzany od kilku lat, obecnie funkcjonujący jest bardzo podobny do poprzedniego. Odpady komunalne są odbierane w formie zmieszanej oraz selektywnie w workach. Dodatkowo stosuje się (jak poprzednio) worki do selektywnej zbiórki. Odpady problemowe (np. elektryczne, wielkogabarytowe, niebezpieczne) odbierane są przez ruchome punkty tak jak poprzednio. Odpady tak jak wcześniej trafiają na zewnętrzne składowiska w m. Orli Staw, Gmina Ceków

Kolonia, instalacja posiada własną sortownię odpadów pozwalającą zintensyfikować ilość odzyskiwanych odpadów.

W związku z prowadzeniem podobnego systemu od wielu lat nie przewiduje się znaczącego oddziaływania planu na gospodarkę odpadami. Ponieważ odbiór odpadów komunalnych wprowadzono powszechnie oraz zróżnicowano ceny odbioru od podmiotów sortujących odpady i niesortujących, należy się spodziewać:

- zwiększenia ilości wytwarzanych odpadów,
- zwiększenia udziału frakcji zbieranych selektywnie,
- zmniejszenia ilości odpadów komunalnych składowanych w miejscach do tego nie przeznaczonych.

Nie przewiduje się zwiększonego oddziaływania na środowisko w związku z wprowadzeniem nowego systemu odbioru odpadów komunalnych. System ten jest kontynuacją i rozwinięciem dotychczas działającego sposobu postępowania z odpadami.

5.10.7. Główne problemy w systemie gospodarki odpadami komunalnymi

Charakter gminy przekłada się na duże rozproszenie wytwórców odpadów komunalnych. Przyczynia się to do szeregu problemów w gospodarowaniu nimi, m.in.:

1. Brak rzetelnej informacji o ilości wytwarzanych i sposobach gospodarowania odpadami komunalnymi na terenie gminy przez mieszkańców.
2. Brak kontroli mieszkańców objętych zorganizowanym systemem odbioru odpadów komunalnych. System oparty na deklaracjach.
3. System selektywnego zbierania odpadów komunalnych na etapie rozwijania i doprecyzowania.
4. Zanieczyszczenie odpadów zbieranych selektywnie innymi grupami odpadów.
5. Odpady problemowe (niebezpieczne, wielkogabarytowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, budowlane, itp.) w niewielkim stopniu wyłączone z strumienia odpadów komunalnych.
6. Trudny dostęp do informacji o sposobach postępowania z grupami odpadów wyłączonymi ze strumienia odpadów komunalnych (niebezpieczne, biodegradowalne, wielkogabarytowe, opakowaniowe, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny, budowlane, inne).
7. Słaba świadomość społeczna o kosztach przy nieprawidłowym postępowaniu z odpadami (brak selekcji, spalanie w instalacjach CO).
8. Niewielki procent odpadów komunalnych poddawany odzyskowi.
9. Większość odpadów komunalnych unieszkodliwianych przez składowanie.
10. Brak lub niedokładnie prowadzona inwentaryzacja tzw. dzikich wysypisk odpadów.

5.11. Możliwości i problematyka lokalizacji instalacji odnawialnych źródeł energii

Jedną z ekspansywniej rozwijających się gałęzi w branży energii odnawialnych jest pozyskiwanie jej z wiatru – elektrownie wiatrowe. W gminie ze względu na otwarte obszary rolne nadające się do tego typu inwestycji występują w jej południowej części. W mniejszym zakresie na północy i w części środkowej. Gmina nie posiada planów lokalizacji tego typu inwestycji, wszystkie propozycje są rozpatrywane indywidualnie. W przypadku podejmowania decyzji o nowych lokalizacjach pod elektrownie wiatrowe należy ich oddziaływanie rozpatrywać kompleksowo z uwzględnieniem już istniejących lub przyjętych do realizacji obiektów oraz istniejących form ochrony przyrody, zagospodarowania terenu.

Jedyny istniejący wiatrak znajduje się w miejscowości Gadów na działce nr 357 o nominalnej mocy znamionowej do 800 kW, wysokości wieży elektrowni nieprzekraczającej 73 m, średnicy śmigła do 53 m i maksymalnej mocy akustycznej turbiny nieprzekraczającej 102 dB.

Obecne tendencje światowe dążą do budowy dużych farm i dużych wiatraków. Związane jest to z kosztami planów budowlanych, przyłączeniem do sieci oraz lepszą efektywnością wykorzystania wiatru. Czym większa farma tym opłaty stałe związane z pozwoleniami, podatkami i podłączeniem do sieci, budową są mniej znaczące. W Polsce na koniec czerwca 2014r było zainstalowane około 9000 wiatraków o łącznej mocy ponad 3,7 tys. MW.

Specjaliści od sieci energetycznych zwracają uwagę, na potrzebę rozbudowy, razem z rosnącym udziałem wiatru w wytwarzaniu prądu, wysokonapięciowych instalacji przesyłowych. Na przykład Niemcy w przypadku kilku bezwietrznych dni zaczynają działać jak gąbka ściągając prąd z całej Europy. Natomiast w przypadku bardzo dobrej wietrzności przesyłają duże ilości energii do odległych odbiorców. Powoduje to, że instalacje przesyłowe zaczynają działać na granicy swych możliwości, co może doprowadzić do przeciążeń i załamania się całej infrastruktury. Grozi to przerwami w dostawie prądu dla wielu milionów ludzi. Podobne problemy mogą wkrótce dotyczyć całej Polski. Obecne systemy przesyłowe wysokonapięciowe w większości regionów Polski nie mogą przyjąć więcej jak kilkaset MW mocy. Dalej pozostaje tylko rozbudowa lub poważna modernizacja systemu. Tam gdzie nie ma odpowiednich linii przesyłowych w umowie na podłączenie do sieci jest punkt zobowiązujący inwestora do budowy własnej linii lub znacznego udziału w kosztach modernizacji istniejących. Czasami może to przekraczać koszty budowy nawet dużej farmy wiatraków. Wymaga także wyznaczenia terenów pod lokalizację takiej linii.

Aby elektrownia wiatrowa dobrze pracowała wiatr nie może być ani za słaby ani za mocny. Przy za słabym nie chce ruszyć, przy za silnym może nastąpić przeciążenie i należy ją wyłączyć (na ogół zajmuje się tym automatyka). Za minimalne warunki, dla których opłaca się uruchomienie elektrowni wiatrowej przyjmuje się przepływ powietrza z prędkością 4m/s, optymalnie 8-15m/s. Średnie warunki dla Polski przyjmuje się na 4,5-5m/s. Dla większości elektrowni wiatrowych jest to wystarczające, aby opłacała się ich budowa. Najkorzystniejsze rejony w naszym kraju to wybrzeże od Koszalina, aż po Hel 5-6m/s, wyspa Uznań 5m/s, Suwalszczyzna 4-5m/s, środkowa część Wielkopolski i Mazowsza 4-5m/s. Istnieje także wiele mikrorejonów (zwłaszcza w rejonach nadmorskich i górskich) o bardzo korzystnych warunkach (nawet 10m/s).

Największym mankamentem elektrowni wiatrowych jest kapryśność warunków wietrznych. (Na przykład Niemcy w 2003r. z powodu kilku bezwietrznych dni zmuszone były do zakupu wielu MW energii między innymi z polskich elektrowni). Nieprzewidywalność warunków wietrznych coraz częściej gromadzi nad tą formą energii odnawialnej ciemne chmury. Wszystko właśnie, dlatego że wiatr nie zawsze wieje tam gdzie i kiedy jest potrzebny, a wydajnego sposobu magazynowania energii brak. Jednym z pomysłów jest elektroliza wody na wodór i tlen. Proces drogi, ale w przypadku elektrowni wiatrowych daje możliwość magazynowania energii w okresach korzystnych warunków wietrznych. W warunkach niekorzystnych wodór można spalać na zwykłych turbinach jako paliwo. Próbną instalację opracowaną przez Norsk Hydro powstałą w Norwegii na wyspie Utsira. Pomysł wydaje się zwłaszcza atrakcyjny dla terenów słabo zaludnionych. Wykorzystanie ogniw paliwowych na razie jest bardzo drogie.

Przyjmuje się że średnia ilość produkowanej przez elektrownie wiatrowe energii rocznie wynosi około 20-30% zainstalowanej mocy. Jest to wartość całkowicie opłacalna do jej uruchomienia.

Kłopotliwy może okazać się hałas, który przy dużych wiatrakach niekiedy przekracza 100 dB. Jest to wartość mogąca doprowadzić do uszkodzenia słuchu. Końcówki 22 metrowego wiatraka przy 1 obrocie na sekundę osiągają 250 km/h. Jednak natężenie dźwięku szybko maleje z odległością za to pozostaje dokuczliwa monotonność powtarzającego się szumu. Szacunkowo 0,5-1MW turbina ma zakres oddziaływania hałasu dla 45 dB ok. 100m, a dla 40 db ok. 300m, 2-3 MW turbina daje hałas 45 dB w odległości 300m i 40 dB w odległości 600m. Grupa blisko siebie położonych dużych elektrowni może te granice przeciągnąć do 1 km. Rozwiązaniem jest stosowanie nowoczesnych urządzeń nisko szumowych, niestety także często dużo droższych, które powyższe oddziaływania potrafi znacznie zredukować. Hałas jest w Polsce kluczowym czynnikiem wyznaczającym dopuszczalną minimalną odległość lokalizacji turbin od zabudowy.

Podobnie jest w Francji. W Belgii jest wyznaczona odległość 350m, W Holandii i Danii 4-krotna wysokość wiatraka, w Rumuni 3 krotna wysokość masztu.

Kontrowersyjny jest także wpływ elektrowni wiatrowych na ptactwo i nietoperze. Podczas gdy wiele organizacji ekologicznych uznaje je za „młyny do mielenia ptaków”, budowniczowie mówią, że prawdopodobieństwo zderzenia ptaka z śmigłami jest trzykrotnie mniejsze niż wpadnięcia na linie energetyczne. Ponieważ stawia się je w pobliżu odbiorców gwarantują one mniejszą liczbę przewodów w powietrzu. Jednak niefortunnie ustawione wiatraki mogą spowodować znaczne spustoszenie. Na Norweskiej wyspie Smola wiatraki w ciągu 10 miesięcy zabiły 9 orłów bielików. Równie duże spustoszenie może powstać wśród nietoperzy. W Mountaineer Wind Energy Center in Tucker County (USA) 44 turbiny w przeciągu 6 tygodni zabiły 1364 nietoperze. Inne doniesienia pokazują, iż w tym samym czasie fermy w USA potrafią zabić od 1700-3000 nietoperzy. Na dłuższą skalę może to być prawdziwy problem. Jednym z rozwiązań jakie się testuje są słabe radary, które mają płoszy nietoperze emisją fal elektromagnetycznych.

Duża śmiertelność ptaków będzie związana z znacznym negatywnym nastawieniem społecznym, co może doprowadzić do zamknięcia przedsięwzięcia. Przykładem może być duża farma (około 100km²) wiatraków w Altamont Pass w USA, Kalifornia, o łącznej mocy ponad 540 MW. W 2004r. przegrała proces sądowy, w którym oskarżono ją o zabijanie ponad 1700-4700 ptaków rocznie. Z czego około jednej trzeciej do połowy – 880-1300, stanowiły objęte ochroną ptaki drapieżne. Orzeczeniem sądu farma została zmuszona do okresowego wyłączania wiatraków. Podobne problemy (2005r.) ma planowana elektrownia wiatrowa na morzu przy zachodnich wysepkach Szkocji. Jednak tutaj zmniejszenie liczby turbin i zmiany miejsc ich lokalizacji odbywają się już na etapie planowania. Dużo bardziej kontrowersyjnie przebiegają plany budowy dużych farm o mocy około 1000 MW łącznie, na wyspie Lewis w Wielkiej Brytanii. Znanej z licznych mokradeł z dogodnymi warunkami lęgowymi dla ptaków błotnych i dwóch rzadkich gatunków orłów. Doszło tu do otwartego konfliktu pomiędzy samorządowcami, a organizacjami ekologicznymi i los budowy jest na razie nie znany. W styczniu 2008r., plany budowy tymczasowo wstrzymano. W Polsce podobna sytuacja zaistniała podczas prób budowy wiatraków w strefie ochronnej Doliny Noteci. Dlatego stawiając elektrownie wiatrowe należy uważać, aby nie znajdowały się one w pobliżu miejsc szczególnie ważnych dla rozrodu ptaków lub na trasach ich przelotów. Można także próbować zastosować różne sygnalizatory ostrzegające na łopatach np. jaskrawe kolory łopat czy w postaci mrugających lampek (niestety brak informacji na temat ich skuteczności).

Ogólnie śmiertelność ptaków na wirnikach jest stosunkowo niska. Według badań z 2004 roku w USA średnioroczna liczba kolizji szacowana była na 2.3 zdarzeń rocznie na turbinę (3.1 na MW), a rozciągała się od 0,63 na rolnych obszarach Oregonu do 10 w zalesiony wzgórzach Tennessi. Dla porównania w Hiszpanii ilość kolizji oszacowano na 0.13 na turbinę na rok. Natomiast dla nietoperzy średnioroczna ilość zderzeń została oszacowana na 3.4 na turbinę (4,6 na MW) rozciągając się od 0,1 do 47,5 kolizji na turbinę na rok. Dla porównania ogólna śmiertelność ptaków powodowana przez pozostałe ludzkie instalacje, budowle, linie przesyłowe, samochody, szacuje się na 100mln do 1mld rocznie, co daje 1 zdarzenie z wirnikiem na 5-10 tys. innych. Ale to tylko szacunki. Także badania przeprowadzone w Dani (2003r.) na morskiej farmie zawierającej 72 wiatraki wykazały, że wśród ptaków przelatujących w pobliżu mniej niż 1% było na tyle blisko aby narazić się na ryzyko kolizji. Podobne wyniki uzyskano z badań w Dani w 2007r. i w Yukon, w Kanadzie. Oznacza to, że ptaki wyczuwają okolice wiatraków jako niebezpieczne i starają się je ominąć w bezpiecznej odległości. Co ciekawe większe turbiny powodują mniejszą śmiertelność wśród ptaków. Może być to związane ze stawianiem ich w większej odległości od siebie oraz wolniejszym obracaniem się wirnika.

Niepodważalne natomiast zostaje, że większość około 99% przypadków śmiertelności ptaków i nietoperzy, w wyniku działania człowieka, powstaje na skutek niszczenia ich naturalnego środowiska. Pod tym względem elektrownie wiatrowe są dużo mniej szkodliwe niż działające na konwencjonalne paliwa. Zwłaszcza, że przy elektrowniach konwencjonalnych należy doliczyć

jeszcze oddziaływanie kopalni oraz dróg transportu do przewożenia surowców energetycznych, odpadów z ich wydobycia i spalania.

Na razie produkcja energii z wiatru zwiększa się o 20% rocznie, a w wielu krajach dużo szybciej (zwłaszcza w Unii Europejskiej, a ostatnia także w USA, Chinach). Prowadzi to do doskonalenia technologii (większej wydajności) i stopniowej redukcji kosztów inwestycji. Każde podwojenie ilości zainstalowanych turbin powoduje spadek kosztów 1 kW w granicach 9-17%. W okresie od 1980 - 1995 koszty turbin w przeliczeniu na 1kW mocy zmalały o około 50%, a turbina to około 80% kosztów całej instalacji. Każda generacja turbin obniża koszty o około 3-5%. Co najważniejsze według duńskich studiów z 1997r. (dla turbin poniżej 1 MW) w ciągu 20 lat działania turbina produkuje 63-78 razy więcej energii niż zużyto do jej produkcji. Przelicznik dla dużych turbin (kilku MW-owych, które przeważają w obecnych czasach) jest jeszcze bardziej korzystny.

Należy zwrócić uwagę na szybko rozwijające się technologie w tym zakresie. Ciekawa wydaje się być tegoroczna propozycja Polskich konstruktorów – pionowe siłownie wiatrowe Piskorza. Konstrukcje dużo tańsze, o budowie modułowej pozwalające składać je do zakładanych mocy (nawet kilku MW). Jednocześnie dużo cichsze, a przez zakres pracy już od wiatru 0,6 m/s oferują większą wydajność od tradycyjnych. Jednocześnie z powodu braku dużych ruchomych śmigieł o znikomym oddziaływaniu na ptaki i nietoperze w porównaniu z tradycyjnymi konstrukcjami. W 2014r. działała jedna taka konstrukcja o wysokości 30 m i mocy 0,5 MW w Gminie Kodyń.

Innym problemem może być lokalizacja biogazowni. Jeszcze kilka lat temu plany ich budowy na terenie gminy cieszyły się dużym zainteresowaniem. Obecnie ze względu na rosnące ograniczenia w wykorzystaniu upraw rolnych do ich działania zainteresowanie tego typu inwestycjami maleje. Ich budowa ma sens dla dużych ferm hodowlanych lub zakładów przetwórstwa spożywczego oraz w celu zagospodarowania biodegradowalnych odpadów komunalnych. Biogazownie oprócz produkcji energii znakomicie nadają się do przetwarzania odpadów, produktów organicznych na cenne nawozy organiczne. Pozwalają one lepiej wykorzystać i z mniejszymi skutkami środowiskowymi, nieprzetworzone naturalne nawozy organiczne (jak np. gnojowica, obornik) czy odpady biodegradowalne.

Na obecnym etapie nie planuje się tego typu inwestycji w gminie. Największe trudności z lokalizacją występują ze strony lokalnych społeczności, obawiających się uciążliwości odorowych z tego typu obiektów, które nie są w naszym kraju regulowane prawnie. Prawdopodobnie działająca biogazownia przyczynia się do likwidacji nieprzyjemnych zapachów z naturalnych nawozów organicznych i gniących odpadów biodegradowalnych.

Elektrownie słoneczne są rzadziej rozpatrywane jako potencjalne obiekty inwestycji w energię odnawialną w naszym kraju. Związane jest to z drogą technologią wymagającą wielu lat pracy zanim się spłaca, a do dnia opracowania tego dokumentu nie wypracowano korzystnych systemów finansowania inwestycji. Pewne nadzieje daje tworzona ustawa o energiach odnawialnych, jednak jej wpływ na takie przedsięwzięcia ciągle nie jest jasny. Natomiast efektem tworzenia nowych systemów finansowania jest pojawianie się inwestorów rozglądających się za możliwościami budowy obiektów solarnych, także na terenie gminy. Jest to najmniej dyskusyjne źródło energii odnawialnej. Jego oddziaływanie jest ograniczone do zajęcia powierzchni pod inwestycje. Czasami mogą być to znaczne obszary kilku – kilkudziesięciu hektarów.

Dużym zainteresowaniem cieszą się przydomowe instalacje solarne do podgrzewania wody. Jest to źródło które szybko się sprawdza w praktyce oraz posiada korzystne formy dofinansowania. Stosowanie go przyczynia się do obniżenia emisji pyłów i gazów do powietrza.

Spalanie biomasy – na terenie gminy nie planuje się nowych inwestycji tego typu. Obecnie wykorzystywane jest sporadycznie w przydomowych kotłowniach i kominkach.

Chociaż są to instalacje uznawane za źródła energii odnawialnej w większej skali przyczyniają się do znacznego zwiększenia emisji gazów i pyłów do powietrza. Ze względu na niską wartość opałową przyczyniają się także do zwiększenia emisji związanych z transportem. Dlatego korzyści z tej formy energii można upatrywać gdy źródło paliwa znajduje się na lokalnym rynku, a do spalania wykorzystywane są specjalistyczne instalacje.

Geotermia jest najrzadziej rozpatrywanym źródłem energii. Główną przyczyną jest wysoki koszt budowy instalacji oraz brak zainteresowania dużych odbiorców tego typu źródłem. Zgodnie z Atlasem Zasobów Geotermalnych na Niżu Polski teren gminy należy do średnio korzystnych obszarów i bardzo dobrych przy odwiertach poniżej głębokości 3000m. W najbliższej okolicy jednak brak otworów wiertniczych o odpowiedniej głębokości mogących potwierdzić te dane. Samo źródło cechuje się dużą zmiennością lokalną pod względem temperatur, zasobności i mineralizacji. Wszystkie te czynniki wpływają na opłacalność i koszt samej instalacji. Ze względu na koszt samego odwiertu przewidywane jest tylko dla dużych instalacji.

Więszym zainteresowaniem cieszy się płytka geotermia z instalacjami poboru ciepła z gruntu od około 1,5 do 100 m pod ziemią. Należy pamiętać, że są to instalacje na prąd. Ich zaletą jest dobry przelicznik dający 4-6 krotnie większą wydajność cieplną niż przy ogrzewaniu samym prądem i o tyle są tańsze w użytkowaniu.

Jest to źródło które szybko się sprawdza w praktyce. Stosowanie go przyczynia się do obniżenia emisji pyłów i gazów do powietrza.

5.12. Podsumowanie stanu środowiska w gminie

Tab. 5.12. Podsumowanie znaczenia walorów przyrodniczych istniejących na terenie gminy.

Czynnik	Elementy wpływające na dobry stan czynnika	Elementy pogarszające stan czynnika
Wody podziemne	- dobre zasoby wód podziemnych, niewielka część gminy znajduje się na obszarze głównego zbiornika wód podziemnych wymagających najwyższej i wysokiej ochrony GZWP – 151	- niski procent skanalizowania regionu - nieszczelne zbiorniki bezodpływowe (szamba)
Wody powierzchniowe	- brak terenów narażonych na działanie wód powodziowych - niewielkie podtopienia występują jedynie w dolinie rzeki Powa i Czarna Struga	- małe zasoby wód powierzchniowych - wody o złym stanie czystości - brak zbiorników retencjonowania wody
Krajobraz	- krajobraz rolniczy, mało zmieniany z biegiem lat - brak elementów szczególnie się wyróżniających na tle krajobrazu	- wycinanie drzew i roślinności śródpolnej i przydrożnej - brak wytycznych zagospodarowania krajobrazu
Gleby	- występowanie śródpolnych pasów zadrzewień - stan melioracji na dobrym poziomie	- uprawa gatunków roślin o niewielkich wymaganiach glebowych (zboża) - stosowanie monokultur w uprawach - nieprawidłowe dawkowanie

		nawożenia roślin
Powietrze	<ul style="list-style-type: none"> - brak większych emitorów, zakładów - wprowadzenie selektywnego odbioru odpadów komunalnych 	<ul style="list-style-type: none"> - duży udział emisji niskiej z domów jednorodzinnych - spalanie odpadów przez mieszkańców - emisja z komunikacji
Hałas	<ul style="list-style-type: none"> - brak większych zakładów emitujących hałas 	<ul style="list-style-type: none"> - nadmierne natężenie hałasu wzdłuż głównych ciągów komunikacyjnych
Pola elektromagnetyczne	<ul style="list-style-type: none"> - brak większych emitorów w tym zakresie, - modernizacja sieci energetycznych na nowsze - ekranowane 	<ul style="list-style-type: none"> - rozbudowa systemu nadajników sieci komórkowej
Złóża bogactw naturalnych, kruszywa naturalne	<ul style="list-style-type: none"> - brak większy obszarów eksploatacyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> - nielegalne wydobycie - naruszenie walorów widokowych w rejonie eksploatacji złóż kruszywa naturalnego - zachwianie stosunków wodnych - degradacja gleb - mała ilość złóż i zasobów
Elementy przyrody ożywionej	<ul style="list-style-type: none"> - duży udział lasów o charakterze ochronnym - ochrona najcenniejszej zieleni parkowej - ochrona pomnikowa drzew i użytków ekologicznych 	<ul style="list-style-type: none"> - silne antropogeniczne zmiany terenu - brak ciągłości, połączenia istniejących obszarów - brak planów zagospodarowania terenu - usuwanie roślinności przydrożnej, brak nasadzeń nowej - pojedyncza forma - pomnika drzew i użytku ekologicznego
Gospodarka odpadami powstających w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych	<ul style="list-style-type: none"> - objęcie 100% posesji zbiórką odpadów komunalnych - zróżnicowanie kosztów odbioru odpadów z posesji prowadzących selektywne i nieselektywne zbieranie - duża ilość odpadów zagospodarowana na miejscu np. w przydomowych kompostownikach - organizacja punktów PSZOK w 	<ul style="list-style-type: none"> - brak dokładnych danych o ilości wytwarzanych odpadów komunalnych i ich frakcji w gminie - nie wszyscy właściciele posesji zdecydowali się na selektywne gromadzenia odpadów, część odpadów selektywnie zbieranych zanieczyszczona innymi frakcjami - wysokie koszty zbiórki i

	<p>formie mobilnej</p> <ul style="list-style-type: none"> - wprowadzenie nowego systemu odbioru odpadów komunalnych promującego selektywną zbiórkę, dostęp do informacji na stronach internetowych gminy o obecnym systemie gospodarowania odpadami komunalnymi, wyznaczenie odpowiedzialnego pracownika za jego rozwój 	<p>transportu</p> <ul style="list-style-type: none"> - w trakcie rozwoju, brak konkretnych informacji o sposobie postępowania z niektórymi odpadami np. budowlane, przeterminowane leki, itp. - większość odpadów unieszkodliwiana przez składowanie, brak inwentaryzacji tzw. dzikich wysypisk odpadów - nadal brak świadomości części mieszkańców o szkodliwości palenia czy innego nieprawidłowego zagospodarowywania niektórych grup odpadów
<p>Budowa źródeł energii odnawialnej OZE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - zmniejszanie emisji gazów i pyłów do powietrza - rozwój nowych technologii - zmniejszenie oddziaływania transportu - rozwój nowych rynków pracy 	<ul style="list-style-type: none"> - niekorzystne oddziaływanie na krajobraz - niekorzystne oddziaływanie na cenne obszary dla ptaków i nietoperzy

6. PRIORYTETOWE CELE I ZADANIA PROGRAMU NA LATA 2015-2018 Z PERSPEKTYWĄ DO 2022R.

Tab. 6.1. Harmonogram celów, priorytetów i działań aktualizacji Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mycielin na lata 2015-2018 z perspektywą do 2022r.

Kierunek działania	Zadanie priorytetowe	Jednostka realizacyjna	Lata realizacji	Szacunkowe koszty wdrożenia [PL]	Przykładowe źródła finansowania
<i>Polepszenie gospodarki odpadami powstającymi w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych</i>					
Kontrola podmiotów	Wzmocnienie kontroli podmiotu/ów prowadzących działalność w zakresie prawidłowości odbierania, zbierania, transportu odpadów komunalnych, posiadanych uprawnień, spełniania wymogów	WIOŚ, Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
Wdrażanie efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii	Wspieranie podmiotów w wykorzystaniu inwestycji, działań zgodnych z programami gospodarki odpadami, najnowszymi technologiami, BAT	Gmina	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, fundusze UE
Wspomaganie odbierania odpadów komunalnych i selektywnego zbierania i odbierania odpadów komunalnych	Organizowanie i rozwijanie Punktów Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych (PSZOK) w postaci punktów stałych jak i/lub ruchomych, zapewniający łatwy dostęp dla wszystkich mieszkańców gminy. Wyraźne różnicowanie cen odbioru odpadów selektywnych i zmieszanych.	Gmina	2015-2017 Zadanie ciągłe	288 tys.	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, fundusze UE
Udział w tworzeniu ponadgminnego systemu gospodarowania odpadami	Udział w tworzeniu, rozwijaniu i odpowiedniej organizacji RIPOK (Regionalna Instalacja Przetwarzania Odpadów Komunalnych).	Gmina	2015-2017	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, fundusze UE
Wspieranie instalacji gospodarowania odpadami innymi niż komunalne	Wspieranie działań gospodarowania odpadami innymi niż komunalne powstających na terenie gminy	Gmina, podmioty realizujące	Zadanie ciągłe	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, fundusze UE

Realizacja założeń krajowego programu wyrobów zawierających azbest	Usunięcie azbestu z terenów Gminy	Gmina	2015-2017 i zadanie ciągle do 2032	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, fundusze UE
Monitoring gospodarki odpadami	Kontrola spełnienia założeń GPOS. Badanie charakterystyki składu odpadów komunalnych w gminie.	Gmina	Zadanie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne gminy, kredyty, fundusze UE
Edukacja	Informowanie, szkolenie różnych podmiotów o zakresie i potrzebie wprowadzania nowego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	Gmina, organizacje pozarządowe, szkoły	Zadanie ciągle	1000,00 /rok	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, fundusze UE
<i>Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych</i>					
Racjonalizacja zużycia wody	Realizacja przez podmioty i gospodarstwa rolne planów racjonalnego gospodarowania wodą. (np. wykorzystanie wód opadowych)	Właściciele prowadzący i zarządcy instalacji	Zadanie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, kredyty, fundusze strukturalne UE
Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji	Wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania, preferencje w zamówieniach publicznych)	Gmina	Zadanie ciągle	Zależny od możliwości budżetowych	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Zmniejszenie energochłonności gospodarki	Zmniejszenie strat energii, zwłaszcza cieplnej w systemach grzewczych oraz prowadzenie odzysku ciepła	Właściciele, prowadzący i zarządcy instalacji	Zadanie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Poprawa parametrów energetycznych budynków (wymiana okien i ocieplenie budynków) – przede wszystkim budynki użyteczności publicznej	Gmina. Zarządcy i właściciele budynków	2015	Brak danych kosztowych	Środki własne gminy i jednostek realizujących, kredyty, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Wymiana i rozbudowa oświetlenia ulicznego na mniej energochłonne	Gmina. Zarządcy i dróg	2015-2017	50 tys	Środki własne gminy i jednostek realizujących, kredyty, inne fundusze m.in. strukturalne UE

Wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.	Podjęcie działań promocyjnych, (doradztwo, szkolenia) związanych z wdrażaniem, pozyskiwania energii ze źródeł odnawialnych, głównie wiatru, słonecznej, upraw energetycznych, biogazu, biopaliw.	Gmina, organizacje pozarządowe, szkoły	2015-2017	1000	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Ochrona powietrza					
Ograniczenie emisji w rolnictwie i przemyśle.	Modernizacja systemów grzewczych z zastosowaniem odnawialnych źródeł energii oraz paliw ciekłych i gazowych, głównie w rolnictwie.	Gmina Właściciele obiektów	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Podjęcie działań promocyjnych, (doradztwo, szkolenia) związanego z wdrażaniem technologii o mniejszej emisji, głównie w rolnictwie (hodowla zwierząt)	Gmina.	Zadnie ciągle	brak danych	Środki własne gminy, ODR i inne fundusze m.in. strukturalne UE
Ograniczenie emisji w sektorze mieszkalnictwa	Stopniowa zamiana węgla na alternatywne nośniki ciepła (gaz, brykiet, pelety, biomasa, biogaz) – modernizacja kotłowni w obiektach użyteczności publicznej	Właściciele obiektów	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Wsparcie finansowe dla mieszkańców zmieniających ogrzewanie węglowe na bardziej ekologiczne	Gminy, Właściciele obiektów	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Budowa sieci gazowej na obszarze gminy i zwiększanie liczby odbiorców	Właściciel inwestycji	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących
	Prowadzenie systematycznych akcji edukacji ekologicznej na temat oszczędności energii cieplnej i elektrycznej oraz stosowania proekologicznych nośników energii, szkodliwości spalania materiałów odpadowych w kotłowniach domowych	Gminy, Szkoły, Pozarządowe organizacje ekologiczne	Zadnie ciągle	1000,00	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych	Usprawnienie systemu komunikacyjnego (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	Gmina Dyr. Dróg Krajowych Powiat	Zadnie ciągle	100 tys/rok	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE

	Opracowanie projektów i realizacja systemu komunikacji rowerowej	Gmina Dyr. Dróg Krajowych Powiat	Zadnie ciągle	brak danych	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE
<i>Ochrona przed hałasem</i>					
Ochrona przed hałasem komunikacyjnym	Wspieranie inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu, przez tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej, a także izolacji budynków (np. wymiana okien)	Gmina właściciele i zarządcy obiektów, dróg	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Ochrona przed hałasem przemysłowym	Systematyczna kontrola zakładów przemysłowych (zwłaszcza zlokalizowanych w pobliżu zabudowy mieszkalnej)	WIOŚ	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	W ramach działania WIOŚ
<i>Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym</i>					
Inwentaryzacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego	Zaprowadzenie i uzupełnianie rejestru urządzeń będących źródłem promieniowania elektromagnetycznego	Gmina	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	W ramach działania UG
<i>Ochrona wód oraz ochrona przed powodzią</i>					
Zarządzanie zasobami wodnymi i ochrona wód	Wdrożenie systemu zarządzania zasobami wodnymi	RZGW w Poznaniu	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
	Przeanalizowanie kompleksowego planowania w gospodarce wodno – ściekowej na terenie gminy	Gmina	Zadnie ciągle	brak danych	Środki własne jednostek realizujących,
	Rozbudowa oraz modernizacja stacji uzdatniania wody w m. Dzierzbina Kolonia.	Gmina	2015 - 2017	Brak danych kosztowych	Środki własne
	Modernizacja, rozbudowa i budowa sieci kanalizacji sanitarnej w rejonie Mycielina i Dzierzbina.	Gmina	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Budowa oczyszczalni ścieków w rejonie Dzierzbina.	Gmina	2015-2017	Brak danych kosztowych	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Modernizacja i rozbudowa sieci wodociągowej oraz instalacji poboru wód:	Gmina	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE

	Indywidualne systemy oczyszczania ścieków	Gminy, podmioty gospodarcze osoby indywidualne	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Badanie wód podziemnych	Gmina	Zadnie ciągle	20 tys.	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Badanie ścieków	Gmina	Zadnie ciągle	8 tys.	Środki własne gminy, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Mała retencja	Inwentaryzacja, odbudowa i regulacja oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracji podstawowej, budowa zastawek, mini zbiorników.	RZGW, WZMiUW w Poznaniu, właściciele gruntów	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
<i>Ochrona powierzchni ziemi i zasoby kopalin</i>					
Gleby użytkowane rolniczo	Kształtowanie struktury upraw przeciwdziałającej erozji i pogarszaniu się jakości gleb	ODR, Gmina, właściciele gruntów	Zadanie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
	Podjęcie działań zmniejszających poziom zakwaszenia gleb	ODR, Właściciele gruntów	Zadanie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
	Założenie i prowadzenie rejestru terenów, na których stwierdzono przekroczenie standardów jakości gleb	Powiat, Gmina,	Zadanie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
	Wskazanie w planowaniu gruntów nadających się pod uprawy energetyczne	Gmina	Zadanie ciągle	Brak danych kosztowych	W ramach działania UG
Zasoby kopalin	Rozpoznanie możliwości zasobowych gminy w zakresie zasobów złóż kopalin	PGNiG S.A. Warszawa, Oddział Zielonogórski	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,
	Bieżąca rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	Właściciele, zarządzający zasobami, Gmina	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących,

	Uwzględnienie w studiach uwarunkowań oraz planach zagospodarowania przestrzennego obszarów złóż i objęcie ich ochroną.	Gmina	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	W ramach działania UG
<i>Ochrona zasobów przyrodniczych w tym wzrost lesistości i zadrzewienia w gminie</i>					
Ochrona i rozwój systemu obszarów chronionych	Prowadzenie prac pielęgnacyjnych parków i pomników przyrody (wykonanie ich oznaczeń i zabezpieczeń) w tym rekultywacja parku i stawu w Słuszkowie	Gmina, Województwo właściciele obiektów	Zadnie ciągle	2000,00 /rok	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Tworzenie użytków ekologicznych, pomników przyrody	Gmina	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	W ramach działania UG
Powierzchnie biologicznie czynne	Prowadzenie zadrzewień śródpolnych, parkowych, przydrożnych. Tereny zieleni	Gmina, podmioty gospodarcze, osoby fizyczne	Zadnie ciągle	1000,00 /rok	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Zalesienia	Realizacja planów zalesień	Gmina, właściciele gruntów, LP	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Integracja aspektów ekologicznych z planowaniem przestrzennym	Przestrzeganie procedur lokalizacyjnych chroniących tereny cenne przyrodniczo przed przeinwestowaniem	Gmina, Powiat	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, inne fundusze m.in. strukturalne UE
Ochrona gatunkowa roślin i zwierząt	Ujmowanie w planowaniu ochrony siedlisk gatunków zagrożonych	Gminy, Nadleśnictwa, Pozarządowe organizacje ekologiczne	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, dotacje
	Prowadzenie schroniska dla zwierząt	Związek Gmin	Zadnie ciągle	Brak danych/ budżet ustalany co roku	Środki Związku i, inne fundusze m.in. strukturalne UE

Edukacja ekologiczna społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody	Zaprojektowanie ścieżek dydaktycznych, rowerowych wraz z opisem przyrody	Nadleśnictwo, Gmina, Pozarządowe organizacje ekologiczne, szkoły	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, dotacje Inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Włączenie w akcję edukacji ekologicznej proekologicznych organizacji pozarządowych	Gmina	Zadnie ciągle	Brak danych kosztowych	Środki własne jednostek realizujących, dotacje Inne fundusze m.in. strukturalne UE
	Promowanie zachowań proekologicznych we wszystkich dziedzinach życia zgodnie z zasadami ochrony przyrody: zebrania wiejskie, szkolenia, akcja ulotkowa; organizacja corocznej akcji sprzątanie świata	Gmina Szkoły	Zadnie ciągle	2000,00 /rok	Środki własne jednostek realizujących, dotacje Inne fundusze m.in. strukturalne UE

Ochrona zabytków:

Opracowanie dotyczące ochrony zabytków i miejsc cennych archeologicznie w Gminie Mycielin szczegółowo zostało przedstawione w Gminnym Programie Opieki nad Zabytkami dla Gminy Mycielin na lata 2011-2014, przyjęty uchwałą Rady Gminy Mycielin Nr 12/61/2011 z 27 września 2011r.

7. POTENCJALNE ZMIANY ŚRODOWISKA W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI GPOŚ

Brak działań w aktualizacji POŚ nie jest do zaakceptowania ze względu na:

- zapisy międzynarodowych, krajowych i wojewódzkich dokumentów strategicznych,
- zobowiązania Polski w zakresie ochrony środowiska wynikające z akcesji do Unii Europejskiej,
- wymogi narzucone polskim prawodawstwem,
- wzrastającą świadomość mieszkańców domagających się zmian w zakresie jakości środowiska,
- czynniki ekonomiczne (w tym m.in. drastyczne podwyżki w zakresie opłat za składowanie odpadów nie przetworzonych, korzyści wynikających z lokalizacji energetyki odnawialnej).

W przypadku nie podjęcia działań w zakresie poprawy stanu gospodarowania odpadami powstającymi w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych należałoby oczekiwać następujących skutków środowiskowych:

1. Brak zbierania wszystkich wytworzonych przez mieszkańców odpadów komunalnych skutkowałby powstawaniem większej ilości tzw. dzikich wysypisk oraz spalaniem części odpadów w piecach (emisje zanieczyszczeń gazowych, w tym np. dioksyn).
2. Utrzymywanie się stanu, w którym podstawowym sposobem postępowania z zebranymi odpadami komunalnymi jest ich unieszkodliwianie przez składowanie. Taki sposób postępowania z odpadami powoduje zanieczyszczenie wód podziemnych, emisje gazów, pylenie oraz rozprzestrzenianie się zanieczyszczeń mikrobiologicznych. Składowiska są ponadto obiektami, które niszczą walory krajobrazowe środowiska. Konieczna stałaby się sukcesywna rozbudowa istniejących składowisk i budowa nowych, co powiększałoby w/w negatywne skutki w środowisku.
3. Wzmożone emisje odorów, biogazu ze składowisk oraz zanieczyszczenie wód podziemnych wynikałoby w dużym stopniu ze składowania odpadów ulegających biodegradacji. Zanieczyszczenie środowiska, w tym również metalami ciężkimi byłoby skutkiem usuwania na składowiska znajdujących się w odpadach komunalnych odpadów niebezpiecznych (resztki farb i lakierów, lampy rtęciowe itp.)
4. Wydzielanie z masy odpadów komunalnych niewielkich ilości materiałów surowcowych. Materiały surowcowe (papier, tworzywa sztuczne, szkło, metale), pozwalają ograniczyć wykorzystywanie w produkcji wyrobów surowców pierwotnych.
5. Niedostateczna ilość lub mała wydajność instalacji do zagospodarowania odpadów, takich jak sortownie, kompostownie, instalacje do fermentacji odpadów itp. skutkowałaby zwiększoną presją na składowanie odpadów, co omówiono powyżej.
6. Brak działań zapobiegających wytwarzaniu odpadów (w tym przede wszystkim edukacji) skutkowałby zwiększeniem się ilości wytwarzanych odpadów, co przy niedostatecznej ilości instalacji do ich zagospodarowania powodowałoby zwiększanie się ilości odpadów składowanych.
7. Niedostateczna ilość zakładów gospodarowania pojazdami wycofanych z eksploatacji spowodowałaby, że pojazdy te demontowane byłyby poza stacjami demontażu, co miałyby negatywne skutki środowiskowe (np. zanieczyszczenie wód podziemnych przy warsztatach, usuwanie części na tzw. dzikie wysypiska itp.)
8. Niedostateczna ilość zakładów przetwarzania zużytego sprzętu stwarzałaby trudności z zagospodarowaniem powstającej dużej ilości sprzętu nie nadającego się do dalszego użytkowania. Odpady te trafiałyby głównie na składowiska. Biorąc pod uwagę, że odpady sprzętu elektrycznego i elektronicznego zawierają wiele zanieczyszczeń

(metale ciężkie, oleje, freony) powodowałyby to zanieczyszczenie środowiska wokół składowisk.

9. Nieodpowiednie zagospodarowanie odpadów azbestowych powodowałyby, że część tych odpadów trafiałaby na tzw. dzikie wysypiska, stając się bardzo dużym zagrożeniem dla ludzi i zwierząt (rozprzestrzenianie się w powietrzu włókien azbestowych mających właściwości rakotwórcze).
10. Nie wykorzystywanie części odpadów budowlanych skutkowałoby zwiększonym wykorzystywaniem surowców pierwotnych w budownictwie (kruszywa).

W przypadku nie podjęcia działań w zakresie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych oraz wzrostu udziału zasobów odnawialnych:

1. Mniejsze zainteresowanie w podejmowaniu ryzyka inwestycyjnego w racjonalnym gospodarowaniu wodą, materiałochłonności (np. wykorzystanie wód opadowych, powtórne wprowadzanie niewykorzystanych materiałów do produkcji).
2. Wysokie koszty ekonomiczne i organizacyjne (trudna do przejścia dla przeciętnego użytkownika biurokracja) w zarządzaniu minimalizowaniem materiałochłonności (np. wykorzystanie odpadów).
3. Brak redukcji kosztów ekonomicznych i środowiskowych wynikających z energochłonności inwestycji (np. strat energii cieplnej w systemach grzewczych, budynkach o niskiej izolacji cieplnej).
4. Brak zrozumienia społecznego i wysokie koszty ekonomiczne i organizacyjne w podejmowaniu działań na rzecz lokalizacji inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii.

W przypadku nie podjęcia działań w zakresie ochrony powietrza:

1. Utrzymanie się lub wzrost emisji z konwencjonalnych systemów grzewczych.
2. Minimalizacja inwestycji w ekologiczne źródła energii cieplnej.
3. Wstrzymanie inwestycji w rozbudowę sieci gazowniczych.
4. Minimalizacja inwestycji drogowych i redukcji zanieczyszczeń z tego źródła.

W przypadku nie podjęcia działań w zakresie ochrony przed hałasem:

1. Minimalizacja inwestycji ograniczających ujemny wpływ hałasu, przez tworzenie pasów zwartej zieleni ochronnej, a także izolacji budynków (np. wymiana okien).
2. Minimalizacja inwestycji drogowych w poprawę jakości nawierzchni i redukcję hałasu.

W przypadku nie podjęcia działań w zakresie ochrony przed promieniowaniem elektromagnetycznym:

1. Brak rozpoznania zakresu i skali źródeł promieniowania na terenie gminy.

W przypadku nie podjęcia działań w zakresie ochrony wód oraz ochrony przed powodzią:

1. Brak rozpoznania zakresu i skali użytkowania wód na terenie gminy.
2. Brak pełnej kanalizacji gminy.
3. Brak inwestycji w poprawę jakości wody pitnej.
4. Minimalizacja działań w zakresie modernizacji oczyszczalni ścieków.
5. Brak inwestycji w zakresie małej retencji.

W przypadku nie podjęcia działań w zakresie ochrony powierzchni ziemi i zasobów kopalin:

1. Słabo rozpoznany udział złóż i kopalin na terenie gminy.
2. Pozostawienie terenów poeksploatacyjnych, wykorzystywanych jako nielegalne składowiska odpadów
3. Niewłaściwa kultura rolna.

W przypadku nie podjęcia działań w zakresie ochrony zasobów przyrodniczych w tym wzrostu lesistości i zadrzewienia w gminie:

1. Niszczenie istniejących obiektów chronionych – pomników przyrody, parków.
2. Dewastacja obszarów przyrodniczych nie objętych ochroną.
3. Redukcja stanu zieleni przydrożnej, śródpolnej, parkowej.
4. Ograniczenia w spełnieniu założeń wzrostu lesistości gminy.
5. Brak odpowiedniej opieki nad zwierzętami bezdomnymi.

W podsumowaniu należałoby stwierdzić, że zaproponowane w aktualizacji GPOŚ działania służyć będą poprawie środowiska. Dotyczyć to będzie przede wszystkim takich elementów środowiska jak ochrona wód i gospodarka odpadami.

8. ANALIZA I OCENA PRZEWIDYWANYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO

Nie przewiduje się znaczącego zwiększenia oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji omawianej aktualizacji Programu Ochrony Środowiska.

Większość działań gminy wynika z corocznych prac prowadzonych w ramach zadań własnych w zakresie uzależnionym od posiadanych środków.

Wszystkie inwestycje i obiekty budowlane realizowane w ramach porządkowania gospodarki odpadami komunalnymi planowane są poza terenem gminy i realizowane przez RIPOK w Orlim Stawie.

Modernizacja ujęć wody oraz rozbudowa sieci kanalizacyjnej będzie miała za zadanie poprawę parametrów jej działania i dostosowania do obowiązujących przepisów.

Uporządkowanie gospodarki odpadami jak i gospodarki wodno ściekowej przyczyni się do poprawy stanu środowiska w gminie.

8.1. Oddziaływania na etapie budowy

Wszystkie przedsięwzięcia realizowane w ramach aktualizacji POŚ związane są z większymi lub mniejszymi uciążliwościami wynikającymi z transportu i pracą sprzętu budowlanego: przemieszczania mas ziemnych, transport materiałów budowlanych i instalacji, obsługi, itp. Należy w związku z tym liczyć się z lokalnym zanieczyszczeniem powietrza atmosferycznego substancjami emitowanymi przez pojazdy (tlenki węgla i azotu, węglowodory). W trakcie budowy powstawać będą odpady (głównie z grupy 17, np. gruz, resztki papy, opakowania po farbach i lakierach, materiały rozbiórkowe itp.). Praca maszyn i środków transportu powodować będzie hałas.

W celu minimalizacji tych oddziaływań należy zwrócić uwagę na stan techniczny sprzętu transportującego i budowlanego oraz jakość dróg dojazdowych.

Możliwość wystąpienia znaczącego oddziaływania będzie chwilowa i ograniczona do miejsca prowadzenie prac budowlanych.

8.2. Wpływ na zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego będzie wzmożony transport odpadów do zakładów centralnych, obsługujących dużo większe obszary niż obecnie oraz praca sprzętu transportującego i budowlanego. Zanieczyszczenie to powstanie przy trasach komunikacyjnych, w bezpośrednim sąsiedztwie zagospodarowywanych obiektów.

Odory występować mogą lokalnie, na terenie instalacji do zagospodarowania odpadów ulegających biodegradacji (kompostownie, instalacje fermentacji itp.) przy oczyszczalniach ścieków. W przypadku większych uciążliwości może zajść potrzeba stosowania odpowiedniego magazynowania odpadów oraz odpowiednich filtrów pochłaniających odory.

Kompostownie oraz instalacje do biologiczno – mechanicznego przekształcania odpadów ulegających biodegradacji emitować będą dwutlenek węgla, metan, jako wynik tlenowego rozkładu materii organicznej. Na terenie Gminy Mycielin oprócz kompostowników przydomowych działających w dużym rozproszeniu nie planuje się tego typu obiektów.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania na zanieczyszczenie powietrza.

8.3. Wpływ na wody powierzchniowe i podziemne

Nie przewiduje się, aby nowo planowane inwestycje miały negatywny wpływ na wody powierzchniowe i podziemne.

Zwiększenie intensywności kontroli wpłynie na zmniejszenie ilości odprowadzanych nielegalnie ścieków. Natomiast prowadzenie prac modernizacyjnych i rozbudowy istniejących instalacji, wpłynie na poprawę ich funkcjonowania. Planowane do budowy oczyszczalnie przydomowe wpłyną na uszczelnianie systemu kanalizacyjnego w miejscach o dużym oddalaniu od oczyszczalni zbiorczych.

Wpływ porządkowania (modernizacja, rozbudowa istniejących instalacji) gospodarki wodno – ściekowej będzie korzystny dla środowiska. Realizacja przedsięwzięć umożliwi odpowiednie zagospodarowanie ścieków komunalnych. W wyniku modernizacji ujęcia wody i wodociągów zostanie utrzymana wysoka jakość wody. Po przez kontrole odprowadzania ścieków i utrzymanie pasów zadrzewień i trzcinowisk doprowadzone zostanie do poprawy jakości wód powierzchniowych na terenie gminy.

Tworzenie zastawek będzie miało za zadanie regulowanie naturalnego spływu wód z rowów melioracyjnych. Zamknięcie zastawek będzie ograniczać ten spływ w okresie późnowiosennym i letnim, tworząc w rowach mini zbiorniki. Piętrzenie nie będzie przekraczać naturalnej pojemności rowów (maksymalnie około 0,5m poniżej korony rowu), a otwieranie ich w okresie jesienno – zimowym umożliwi spływ nadmiaru wód deszczowych i roztopowych. Zamykanie zastawek na okres późnej wiosny i lata umożliwi utrzymanie w nich wyższego poziomu wody i wyższej wilgotności okolicznych pól przez podsiąkanie. Przedłużone utrzymywanie wody w rowach poprawi także warunki bytowania drobnych zwierząt, zwłaszcza płazów.

Ze względu na zakres i wielkość prac oddziaływanie będzie lokalne po przez poprawę regulacji miejscowych stosunków wodnych. Nie będzie powodować oddziaływania na działki sąsiednie. W przypadku zagrożenia wystąpienia gwałtownych opadów czy wód zalewowych w każdej chwili istnieje możliwość otwarcia zastawek i przyspieszenia spływu wód. Takie działania mają przywrócić prawidłowe eksploataowanie systemów melioracyjnych, które powinny nie tylko odwadniać ale też utrzymywać korzystne warunki wilgotnościowe.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania na wody powierzchniowe i podziemne.

8.4. Oddziaływanie na dorzecze Odry i wody podziemne

Realizacja programu będzie miała pozytywny wpływ na osiągnięcie celów środowiskowych zawartych w:

- „Planie gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry”, zatwierdzonym na posiedzeniu Rady Ministrów w dniu 22 lutego 2011 r. przez Prezesa Rady Ministrów,
- „Warunkach korzystania z wód regionu wodnego Warty” zawartych w rozporządzeniu Dyrektora Regionalnego Zarządu Gospodarki Wodnej w Poznaniu
- art. 38e ustawy Prawo wodne.

Program będzie realizowany w obszarze przewidzianym powyższymi dokumentami:

1) Jednolitych Części Wód Powierzchniowych:

- Bawół do Czarnej Strugi - PLRW6000231835669
- Powa - PLRW600023183529
- Swędrnia od Żabianki do ujścia - PLRW600017184829

2) Jednolitych Części Wód Podziemnych:

- PLGW650077
- PLGW650078

Realizacja nie wpłynie negatywnie na osiągnięcie celów środowiskowych w w/w programach ponieważ:

- nie wpływa na stan wód,
- zmniejszy oddziaływanie z gospodarki odpadami przez uporządkowanie systemu selektywnego odbierania odpadów komunalnych i problemowych z gospodarstw domowych,
- planowane są inwestycje rozbudowy istniejącego systemu kanalizacyjnego oraz przebudowy oczyszczalni ścieków w celu zwiększenia ich wydajności oraz skuteczności oczyszczania ścieków,
- budowa oczyszczalni przydomowych wpłynie na poprawę gospodarowania ściekami komunalnymi w rozproszonej zabudowie wiejskiej,
- rozpatrzenie możliwości wykorzystania rowów melioracyjnych w małej retencji wód opadowych i roztopowych,
- nie przewiduje się zwiększenia poboru wód podziemnych, ponad posiadane pozwolenia.

Tym samym nie wpłynie na jakość i stan wód dorzecza Odry czy wód podziemnych.

8.5. Wpływ na gleby

Do zanieczyszczenia gleb wokół inwestycji może dochodzić w trakcie prac budowlanych, niewłaściwej ich eksploatacji czy mechanicznego uszkodzenia. Dla minimalizacji powyższych oddziaływań wszystkie inwestycje będą realizowane z materiałów o odpowiednich kwalifikacjach i przedłużonej żywotności. Sprzęt transportowy i budowlany musi być sprawny technicznie i podlegać kontrolom.

Przy niewłaściwym transporcie odpadów (brak siatek zabezpieczających, pojemników do transportu), może dochodzić do zanieczyszczenia terenów przy trasach transportowych.

Do pewnego przekształcenia terenu dojdzie w wyniku realizacji prac budowlanych. Szczególną uwagę należy zwrócić na zachowanie warstwy próchnicznej gleby oraz nie zakłócanie stosunków wodnych.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania na stan gleb.

8.6. Oddziaływania akustyczne (hałas)

Emisje hałasu dotyczą przede wszystkim środków transportu i sprzętu budowlanego. Główną uwagę należy zwrócić na stan techniczny sprzętu oraz jakość dróg. Oddziaływanie tego typu powstanie przy trasach komunikacyjnych, w bezpośrednim sąsiedztwie zagospodarowywanych obiektów.

W większej skali znaczenie może mieć realizacja elektrowni wiatrowych. Na terenie gminy istnieje mało otwartych terenów korzystnych dla lokalizacji tego typu inwestycji. W przypadku podejmowania decyzji o nowych lokalizacjach pod elektrownie wiatrowe należy ich oddziaływanie rozpatrywać kompleksowo z uwzględnieniem już istniejących lub przyjętych do realizacji obiektów oraz z rozpatrzeniem warunków środowiskowych.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania hałasu na środowisko.

8.7. Wpływ na przyrodę

Planowane instalacje powinny być lokalizowane na obszarach do tego celu przeznaczonych, z uwzględnieniem wpływu na obszary chronione.

W sąsiedztwie instalacji można liczyć się ze zmianami w składzie gatunkowym i liczebności zwierząt. Część gatunków będzie migrować na inne tereny, co związane będzie przede wszystkim z zwiększonym hałasem oraz ruchem pojazdów transportowych. Większe obiekty np.

liniowe (np. drogi) lub wysokościowe (np. elektrownie wiatrowe) mogą stwarzać ograniczenia w migracji zwierząt. W przypadku planowania nowych lokalizacji należy je usadawiać poza głównymi szlakami migracji lub z zachowaniem przyrodniczej funkcjonalności tych obszarów. Zmniejszenie zanieczyszczeń przedostających się do gleby ze ściekami, odpadami wpłynie na lokalne zmiany flory lubiącej wysokozasobne siedliska zwłaszcza azotolubne.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania na stan przyrody.

8.8. Oddziaływanie na formy ochrony przyrody w rozumieniu ustawy o ochronie przyrody w tym obszary NATURA 2000

Na terenie gminy brak większych obszarów objętych ochroną przyrody. Niewielki obszar bagien pretenduje do objęcia użytkiem ekologicznym. Realizacja aktualizacji GPOŚ poprawi ich funkcjonowanie, opracowanie nowych terenów do objęcia ochroną. Rozwiąże wiele problemów zanieczyszczania środowiska naturalnego zwłaszcza pod względem gospodarowania odpadami. Przy rozwijającej się zabudowie często pojawia się problem prawidłowego zagospodarowania czy niewłaściwego składowania odpadów z posesji, w tym dzikich wysypisk śmieci.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania na obszary przyrodnicze w tym obszary NATURA 2000.

8.9. Wpływ na krajobraz

W gminie poza okolicami jezior nie ma terenów o wyjątkowym znaczeniu krajobrazowym lub widokowym. Negatywny wpływ na krajobraz dotyczy przede wszystkim obiektów liniowych (np. drogi) i wysokościowych (np. słupy energetyczne, maszty radiokomunikacji, elektrownie wiatrowe). Przy obiektach drogowych ważne jest zachowanie i tworzenie nasadzeń roślinności wysokiej przydrożnej, która tworzy walory krajobrazowe tych obiektów. Wpływ elektrowni wiatrowych jest ciągle dyskusyjny. Z jednej strony są to obiekty znacznych rozmiarów widoczne z odległości co najmniej kilku kilometrów, z drugiej strony przez wiele osób uważane są za pozytywne urozmaicenie krajobrazu, powodujące zainteresowanie turystyczne. W każdym przypadku ich oddziaływanie jest traktowane dużo mniej agresywnie niż budowli kratownicowych jak dla słupów energetycznych czy masztów telefonii komórkowej. Powinny być one lokalizowane z dala od linii widokowych.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania na krajobraz.

8.10. Wpływ gospodarki odpadami komunalnymi

Na terenie gminy nie ma ani nie było gminnego składowiska odpadów. Wszystkie inwestycje i obiekty budowlane realizowane w ramach RIPOK – Orli Staw planowane są poza terenem gminy. Na obszarze gminy planuje się sukcesywne zwiększanie ilości odpadów odbieranych w sposób selekcyjny. Objęcie wszystkich mieszkańców gminy odbiorem odpadów komunalnych w tym w większości selekcyjnym przyczyni się do usunięcia nieprawidłowości w ich zagospodarowywaniu (np. spalanie, wyrzucanie na nielegalne składowiska). Planowany Punkt Selektywnego Zbierania Odpadów Komunalnych jest na etapie rozważań. Obecny system oparty jest na punktach ruchomych.

W związku z realizacją programu nie zakłada się zwiększonego oddziaływania gospodarki odpadami na środowisko.

8.11. Oddziaływanie skumulowane GPOŚ

Tab. 8.11.1. Przewidywane możliwości znaczącego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośrednie, pośrednie, wtórne, skumulowane, krótkoterminowe, średnioterminowe i długoterminowe, stałe i chwilowe oraz pozytywne i negatywne z realizacji aktualizacji GPOŚ.

- + pozytywne
- negatywne
- 0 nie przewiduje się oddziaływania

Etap budowy									
Oddziaływanie	bezpośrednie	pośrednie	wtórne	skumulowane	krótko terminowe	średnio terminowe	długo terminowe	stałe	chwilowe
ludzie	-	-	0	0	-	0	0	0	-
klimat	-	-	-	-	-	0	0	0	-
klimat akustyczny	-	0	0	-	-	0	0	0	-
gleba	-	-	0	0	0	0	0	0	-
powietrze	-	-	-	-	-	0	0	0	-
woda	0	0	0	0	0	0	0	0	0
dobra materialne	-	-	0	0	-	0	0	0	-
dobra kultur i zabytki	0	0	0	0	0	0	0	0	0
flora i fauna	-	-	0	-	-	0	0	0	-
krajobraz	-	-	0	-	-	0	0	0	-
Etap eksploatacji inwestycji									
ludzie	+	+	+	+	0	+	+	+	0
klimat	+	+	+	+	0	0	+	+	0
klimat akustyczny	+	+	0	+	+	+	+	+	+
gleba	+	+	0	+	0	+	+	+	+
powietrze	+	+	+	+	+	+	+	+	0
woda	+	+	+	+	+	+	+	+	0
dobra materialne	+	+	+	+	+	+	+	0	0
dobra kultur i zabytki	0	+	+	+	0	0	+	+	0
flora i fauna	+	+	+	+	0	+	+	+	0
krajobraz	+	0	0	+	0	0	+	+	0

Tab.8.11.2. Zadania przy, których przewiduje się możliwość występowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko

Zadania mogące przyczynić się do występowania przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko	Opis przedsięwzięcia	Zakres możliwych głównych oddziaływań na środowisko
Budowa instalacji gazowej.	Na etapie projektu.	Na etapie budowy – degradacja powierzchni ziemi pod inwestycje, hałas.
Usprawnienie systemu komunikacyjnego (poprawa nawierzchni i warunków bezpieczeństwa ruchu, modernizacja i rozbudowa dróg)	Zadanie ciągle realizowane w ramach dostępnych środków ekonomicznych w terminie 2015 - 2018r. z perspektywą do 2022r.	Na etapie budowy - degradacja powierzchni ziemi pod inwestycje, hałas, utrudnienia w przemieszczaniu się drobnych zwierząt,
Zintensyfikowanie rozbudowy sieci kanalizacji sanitarnej i deszczowej na terenie Gminy Mycielin. Optymalizacja wykorzystania, modernizacja oraz budowa lub rozbudowa oczyszczalni ścieków.	Zadania ciągle realizowane w ramach dostępnych środków ekonomicznych w terminie 2015 - 2018r. z perspektywą do 2022r.	Na etapie budowy - degradacja powierzchni ziemi pod inwestycje, hałas
Lokalizacja odnawialnych źródeł energii	Realizowane na wniosek inwestorów zewnętrznych	Na etapie funkcjonowania – hałas, zagrożenie dla ptaków i nietoperzy

Mając na uwadze możliwość wystąpienia znaczących oddziaływań na środowisko przy realizacji powyższych inwestycji należy szczegółowo przeanalizować je na etapie uzgodnień środowiskowych i budowlanych. Szczególną uwagę zwrócić na:

- ochronę powierzchni ziemi:
 - przed budową zdjąć i zabezpieczyć powierzchniowe organiczne warstwy gleby do wykorzystania ich na etapie rekultywacji terenu po zakończeniu prac budowlanych,
 - wykorzystywać sprzęt sprawny technicznie bez wycieków substancji niebezpiecznych,
 - tankowanie sprzętu paliwami, uzupełnianie olejów prowadzić na wcześniej wyznaczonym miejscu zabezpieczonym przed spływem zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i gruntowych,
 - zabezpieczyć środki zapobiegawcze i neutralizujące wycieki (np. piasek, trociny, inne),
- ochronę przed hałasem:
 - używać sprzęt sprawny technicznie,
 - ograniczać wykonywanie prac budowlanych w pobliżu zabudowy mieszkalnej w godzinach nocnych,
 - dla elektrowni wiatrowych na etapie lokalizacji przeprowadzać analizę akustyczną z uwzględnieniem najbliższych podobnych instalacji (w obrębie co najmniej 1 km),
- minimalizując zagrożenia ze strony transportu i elektrowni wiatrowych dla przemieszczania się zwierząt na etapie lokalizacji uwzględnić:
 - przy drogach:
 - budowy, przebudowy przepustów po drogami wykonywać w sposób umożliwiający przemieszczanie się drobnych zwierząt,
 - w przypadku stosowania krawężników, co 100m wykonać obniżenie umożliwiające przemieszczanie się drobnych zwierząt,

- przy elektrowniach wiatrowych:
 - współoddziaływanie z innymi istniejącymi i planowanymi instalacjami tego typu,
 - lokalizowanie instalacji 200m od zwartych powierzchni leśnych, zadrzewień i pasów roślinności wysokiej,
 - lokalizowanie instalacji 100m od rozproszonych form roślinności wysokiej,
 - lokalizowanie instalacji co najmniej kilometr od brzegu jezior,
 - lokalizowanie instalacji poza dolinami cieków podstawowych,
 - lokalizowanie instalacji poza głównymi szlakami migracji zwierząt,
 - lokalizowanie instalacji kilometr od kolonii rozrodczych nietoperzy,
 - zakazu nasadzeń zwartych powierzchni leśnych, zadrzewień i pasów roślinności wysokiej w odległości do 200m od przyjętej lokalizacji instalacji,
 - zakazu nasadzeń rozproszonych form roślinności wysokiej w odległości do 100m od przyjętej lokalizacji instalacji,
 - zakazu składowania obornika i innych materiałów organicznych w odległości do 200m od przyjętej lokalizacji instalacji,

Po uwzględnieniu powyższych założeń program nie będzie powodować znaczących oddziaływań na środowisko.

9. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE DO ZAWARTYCH W PROJEKCIE PROGRAMU

Podstawowe rozwiązania alternatywne w zakresie projektów gospodarki wodno-ściekowej i ochrony przeciwpowodziowej:

- zaniechanie inwestycji – przedostawanie się większego ładunku zanieczyszczeń do wód powierzchniowych i podziemnych, gorszej jakości wody przeznaczone do spożycia,
- wariantowanie przebiegu sieci kanalizacyjnej,
- wybór pomiędzy budową przydomowych oczyszczalni, a budową sieci kanalizacyjnej,
- wariantowanie technologii oczyszczania ścieków,
- niewłaściwy stan urządzeń przeciwpowodziowych i regulujących spływ wód powierzchniowych,
- wariantowanie założeń zagospodarowania terenów zagrożonych podtopieniami.

Główne rozwiązania alternatywne w zakresie regulacji gospodarki odpadami komunalnymi:

- zaniechanie działań – mała liczba odpadów odbierana na mieszkańca, kłopoty z spalaniem odpadów w instalacjach domowych, pozostawianie ich w miejscach do tego nie przeznaczonych,
- rezygnacja z odbioru na worki na rzecz punktów zbiorczych,
- budowa stałego punktu selektywnego odbioru odpadów komunalnych PSZOK zamiast ruchomych.

Główne rozwiązania alternatywne w zakresie ochrony powietrza i energetyki odnawialnej:

- zaniechanie inwestycji, co może spowodować problemy w zakresie bezpieczeństwa energetycznego kraju i brak spełnienia wymogów prawnych i programowych w zakresie wskaźników emisyjnych i wytwarzania energii ze źródeł odnawialnych,
- wariantowanie rozwiązań technicznych w sposób jak najmniej oddziałujący na wszystkie elementy środowiska, dobra materialne, ludzi i zabytki (parametry kotłów, bioreaktorów, urządzeń elektrowni wiatrowych i in.),
- wariantowanie możliwości bądź zakazu lokalizacji przedsięwzięć mogących oddziaływać na obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody w tym obszary Natura 2000 i inne elementy przyrody w tym ludzi i dobra materialne oraz kulturalne i historyczne.

Główne rozwiązania alternatywne w zakresie ochrony powietrza, przed hałasem, promieniowaniem elektromagnetycznym, ochrony powierzchni ziemi i zasobów przyrodniczych:

- zaniechanie przedsięwzięć lub działań – co przy uwzględnieniu rosnącego zapotrzebowania na dobra materialne społeczeństwa wpłynie na pogorszenie obecnego stanu środowiska,
- wariantowanie rozwiązań technicznych w sposób jak najmniej oddziałujący na wszystkie elementy środowiska, dobra materialne, ludzi i zabytki,
- wariantowanie możliwości bądź zakazu lokalizacji przedsięwzięć lub działań mogących oddziaływać na obszary chronione na podstawie ustawy o ochronie przyrody w tym obszary Natura 2000 i inne elementy przyrody w tym ludzi i dobra materialne oraz kulturalne i historyczne,
- wariantowanie koniecznej do zastosowania infrastruktury towarzyszącej przedsięwzięciom, działaniom, zmniejszające oddziaływanie na środowisko.

Na etapie rozpoznania przedsięwzięć do celów opracowania niniejszej prognozy nie jest możliwe dokładne określenie rozwiązań alternatywnych. Dokładne techniczne rozwiązania alternatywne powinny być wskazane na etapie procedury oddziaływania na środowisko szczegółowych projektów technicznych.

10. NIEDOSTATKI I BRAKI MATERIAŁÓW UTRUDNIAJĄCE OCENĘ SZKODLIWEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO USTALEŃ PROJEKTOWANEGO DOKUMENTU

W trakcie przygotowania materiału nie napotkano na trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy.

Brak możliwości jednoznacznego określenia niektórych z działań, wskaźników nie miały wpływu na wnioski wynikające opracowanych dokumentów.

11. INFORMACJE O MOŻLIWYM TRANSGRANICZNYM ODDZIAŁYWANIU NA ŚRODOWISKO

Biorąc pod uwagę lokalizację oraz skalę działań i obiektów planowanych w Gminie Mycielin, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko. Lokalizacja gminy jest

na tyle oddalona od granic kraju, że wskazane w prognozie ewentualne skutki ich funkcjonowania będą się ograniczać do najbliższego terenu.

Oddziaływanie takie może ewentualnie wystąpić w przypadku transgranicznego przemieszczania odpadów. Jednak na każdy międzynarodowy obrót odpadami, potrzebne jest zezwolenie Głównego Inspektora Środowiska oraz spełnienie szeregu innych wymagań prawnych, które zmniejszą ewentualne wystąpienie negatywnych skutków takiego przemieszczania.

Pewny wpływ będzie miało oddziaływanie porządkowania gospodarki wodno – ściekowej na spływ ścieków wodami powierzchniowymi dorzecza Odry do Morza Bałtyckiego. Ze względu na wielkość gminy jest to znikomy udział i jego efekt będzie pozytywny poprzez zmniejszenie dostarczanych ładunków zanieczyszczeń.

12. MONITOROWANIE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA I ZAŁOŻEŃ PROGNOZY PROGRAMU

12.1. 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 oceny jego wpływu na środowisko, jak i również będą mogły być dokonane ewentualne 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. Pomiary poziomów emisji, imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW, PSH, PIG, a

przyrost obszarów aktywnych przyrodniczo (lasów, łąk, terenów parkowych, użytków ekologicznych) znany jest instytucjom takim jak np. Urzędy Gmin, RDLP, Dyrekcje Parków Krajobrazowych, RDOŚ.

Monitoring programu – najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań, które powinno się odbywać co dwa lata, na podstawie zestawienia planu działań przewidzianych do realizacji z postępem ich wdrożenia oraz oceną wpływu na środowisko. W przypadku nie osiągnięcia zaplanowanych zamierzeń należy dokonać analizy sytuacji i poznać jej przyczyny. Powodem mogą być np. brak czasu, środków finansowych, zasobów ludzkich lub też zmiana kolejności przewidzianych w programie zadań priorytetowych.

Tab. 12.1. 1. Najważniejsze wskaźniki monitoringu i oceny skuteczności realizacji aktualizacji programu ochrony środowiska

Nazwa	Jednostka
Gospodarka odpadami	
Procent mieszkańców objętych zorganizowaną zbiórką odpadów komunalnych	%
Procent mieszkańców objętych zorganizowaną, selektywną zbiórką odpadów komunalnych	%
Masa zebranych odpadów komunalnych - ogółem	Mg
Masa zebranych odpadów komunalnych - selektywnie	Mg
Masa zebranych odpadów komunalnych - zmieszanych	Mg
Ilość odpadów wyłączonych ze strumienia odpadów komunalnych	Mg/%
Ilość wytworzonych i zagospodarowanych odpadów biodegradowalnych	Mg/%
Procent odpadów komunalnych poddanych unieszkodliwianiu	%
Procent odpadów komunalnych poddanych składowaniu	%
Masa odpadów problemowych z gospodarstw domowych – w tym	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych baterii małogabarytowych	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych odpadów opakowaniowych	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych przeterminowanych leków	Mg
- Masa wytworzonego i zagospodarowanego sprzętu elektrycznego i elektronicznego	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych odpadów wielkogabarytowych	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych odpadów budowlanych	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych odpadów zawierających azbest	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych odpadów niebezpiecznych wyłączonych z odpadów komunalnych	Mg
- Masa wytworzonych i zagospodarowanych komunalnych osadów ściekowych	Mg
Masa wytworzonych i zagospodarowanych innych rodzajów odpadów	Mg
Liczba stacji zbierania i demontażu pojazdów	szt.
Liczba punktów zbierania i demontażu urządzeń elektrycznych i mechanicznych	szt.
Liczba zrehabilitowanych/zlikwidowanych składowisk odpadów	szt./ha
Liczba instalacji/punktów do gospodarowania odpadami komunalnymi	szt.
Ilość decyzji wydanych przez Wójta w zakresie gospodarki odpadami	szt.
Ilość spraw prowadzonych przez gminę w zakresie gospodarki odpadami	szt.
Koszty utrzymania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi	zł.
Koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami	zł.

Ochrona powietrza	
Kontrola emitowanych zanieczyszczeń przez podmioty gminne	raport/rok
Zmiana systemu grzewczego i energetycznego na terenie gminy	szt.
Poprawa parametrów ciepłno-energetycznych budynków gminnych	szt., zł, efekt ekologiczny
Modernizacja infrastruktury drogowej	km, zł, efekt ekologiczny
Zadrzewienia, zalesianie, zieleń śródpolna, miejska, aleje przydrożne	szt., km, zł
Ochrona wód	
Podłączenie mieszkańców do istniejących lub nowo projektowanych oczyszczalni ścieków zbiorczych i przydomowych	szt., zł, km, efekt ekologiczny
Promowanie dziedzin produkcji o małej wodochłonności	szt.
Zwiększenie kontroli poboru wody i zrzutu ścieków	szt., zł
Wspomaganie budowy lub budowa lokalnych zbiorników retencyjnych	szt., km ³ , zł
Wspieranie odbudowy oraz prawidłowej eksploatacji systemów melioracji	zł, km ha
Ochrona powierzchni ziemi	
Wspieranie prowadzenia racjonalnej gospodarki uprawowej	ha
Prowadzenie edukacji dotyczącej racjonalnej gospodarki rolnej, wprowadzania nowych metod, nowych upraw	szt.
Wspieranie wykorzystania kompostu i nawozów naturalnych do nawożenia gleb	ha, Mg
Ochrona przed hałasem	
Tworzenie naturalnych i sztucznych stref ochronnych wokół największych emitorów hałasu oraz najbardziej uciążliwych ciągów komunikacyjnych	szt., mb, zł
Wspieranie wprowadzania nowych „cichych” technologii	szt., zł
Ochrona środowiska przyrodniczego i dóbr kultury	
Wspomaganie i prowadzenie renowacji istniejących zabytków	szt., zł
Wprowadzenie właściwego oznakowania i opisu dóbr kultury	szt., zł
Wprowadzenie właściwego oznakowania i opisu obszarów chronionych oraz pomników przyrody	szt., zł
Bieżąca konserwacja pomników i parków, alei przydrożnych, itp.	szt., zł, ha, km

- Monitoring odczuć społecznych – podstawowy system kontroli pozwalający ocenić czy wprowadzane w programie zmiany są zgodne z oczekiwaniami mieszkańców i osób przebywających na terenie gminy. Pozwala on na szybkie sprawdzenie poziomu funkcjonowania zmian, uchwycenie koniecznych do przeprowadzenia poprawek czy wprowadzenia nowej dodatkowej formy. Pozwala też szybko zmodernizować formy nie przynoszące zamierzonych efektów do postaci bardziej dostępnej dla lokalnej społeczności.

12.2. Monitorowanie założonych efektów ekologicznych

W efekcie realizacji wyznaczonych dla gminy celów ekologicznych powinno uzyskać się zamieszczone efekty ekologiczne zgodnie z poniższą tabelą.

Tab. 12.2.1. Zakładane efekty działań proponowanych w Programie Ochrony Środowiska i założeń prognozy programu

Proponowane działania	Zakładany efekt	
	Bezpośrednie	Pośrednie
Ochrona powietrza		
- Kontrola emitowanych zanieczyszczeń przez podmioty	- Przestrzeganie limitów emisyjnych	- Zmniejszenie zanieczyszczenia powietrza - Zmniejszenie efektu cieplarnianego
- Zmiana systemu grzewczego i energetycznego na terenie gminy	- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza - Zmniejszenie ilości odpadów paleniskowych	- Wzrost zapotrzebowania na gaz - Wzrost zapotrzebowania na „ekologiczne” surowce energetyczne (drewno wierzba energetyczna, słoma). Nadmierny wzrost tego segmentu spowoduje wzrost zanieczyszczeń powietrza. - Tworzenie nowych miejsc pracy
- Poprawa parametrów ciepłno-energetycznych budynków	- Zmniejszenie zapotrzebowania na nośniki energii - Ograniczenie zużycia surowców energetycznych - Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń do powietrza - Zmniejszenie opłat za ogrzewanie	- Zmniejszenie efektu cieplarnianego - Ograniczenie ilości odpadów ze spalania - Poprawa jakości życia mieszkańców
- Modernizacja infrastruktury drogowej	- Zmniejszenie hałasu - Ograniczenie emisji spalin - Ograniczenie emisji wtórnej zanieczyszczeń pyłowych	- Zwiększenie zatrudnienia - Poprawa jakości życia mieszkańców - Poprawa bezpieczeństwa - Zwiększenie atrakcyjności gospodarczej gminy

<ul style="list-style-type: none"> - Zadrzewienia, zalesianie, zieleń śródpolna, miejska, przydrożna, itp. 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie zapylenia i zanieczyszczenia powietrza - Poprawa gospodarki wodami gruntowymi - Zwiększenie walorów krajobrazowych estetycznych 	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie produkcyjnego charakteru lasu – możliwości pozyskiwania drewna - Nowe miejsca rekreacji i wypoczynku - Poprawa jakości życia mieszkańców
Ochrona wód		
<ul style="list-style-type: none"> - Modernizacja i konserwacja ujęć wód podziemnych 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie zanieczyszczenia wód podziemnych - Dostarczanie ludności wody pitnej o dobrych parametrach jakościowych - Zwiększenie dyspozycyjnych zasobów wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie zagrożenia zdrowia ludzi - Lepsze warunki rozwoju fauny i flory zwłaszcza wodnej - Zwiększenie atrakcyjności turystycznej i gospodarczej gminy - Dostarczanie mieszkańcom wody o dobrej jakości - Wzrost możliwości osadniczych
<ul style="list-style-type: none"> - Podłączenie maksymalnej ilości mieszkańców do istniejących lub nowo projektowanych oczyszczalni ścieków zbiorczych i przydomowych 	<ul style="list-style-type: none"> - Ograniczenie zanieczyszczenia wód powierzchniowych 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie zagrożeń dla wód podziemnych i zdrowia mieszkańców - Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gospodarczej gminy - Lepsze warunki do rozwoju fauny i flory
<ul style="list-style-type: none"> - Promowanie dziedzin produkcji o małej wodochłonności 	<ul style="list-style-type: none"> - Ograniczenie zużycia wody - Zmniejszenie ilości odprowadzanych ścieków 	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie atrakcyjności turystycznej, gospodarczej gminy - Lepsze warunki do rozwoju fauny i flory

<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie kontroli poboru wody i zrzutu ścieków 	<ul style="list-style-type: none"> - Poprawa jakości wód powierzchniowych - Naliczanie właściwych stawek za użytkowanie wód 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie zagrożeń dla zdrowia mieszkańców - Zwiększenie atrakcyjności turystycznej, gospodarczej gminy - Lepsze warunki do rozwoju fauny i flory
<ul style="list-style-type: none"> - Budowa lokalnych zbiorników retencyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie zagrożenia powodziowego, suszy - Zwiększenie łatwo dostępnych zasobów wodnych 	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrost zatrudnienia - Wzrost atrakcyjności turystycznej - Nowe miejsca wypoczynku i rekreacji
<ul style="list-style-type: none"> - Odbudowa oraz prawidłowa eksploatacja systemów melioracji 	<ul style="list-style-type: none"> - Poprawa stosunków wodnych na terenie gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie zagrożenia powodziowego - Poprawa warunków upraw - Wzrost zatrudnienia
Ochrona powierzchni ziemi		
<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie racjonalnej gospodarki uprawowej 	<ul style="list-style-type: none"> - Zachowanie walorów użytkowych terenów uprawowych 	<ul style="list-style-type: none"> - Utrzymanie plonów na dotychczasowym poziomie lub ich zwiększenie - Zmniejszenie zagrożenia zanieczyszczeń wód w skutek przenawożenia
<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie edukacji dotyczącej racjonalnej gospodarki rolnej, wprowadzania nowych metod, nowych upraw 	<ul style="list-style-type: none"> - Wykorzystanie potencjału rolnego gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - Wzrost zatrudnienia - Wzrost przedsiębiorczości związanej z gospodarką rolną - Nowe możliwości przychodów dla mieszkańców
<ul style="list-style-type: none"> - Wykorzystanie kompostu i nawozów naturalnych do nawożenia gleb 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie ilości odpadów biodegradowalnych - Podniesienie jakości (żyźności) gleb 	<ul style="list-style-type: none"> - Podniesienie wydajności upraw - Ograniczenie degradacji gleb - Zmniejszenie kosztów nawożenia upraw
<ul style="list-style-type: none"> - Budowa zadrzewień śródpolnych, alei przydrożnych 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie zanieczyszczenia gleb - Ochrona przed erozją 	<ul style="list-style-type: none"> - Pochłanianie substancji nawozowych spływających do wód - Ograniczanie zapylenia

Ochrona przed hałasem		
- Tworzenie naturalnych i sztucznych stref ochronnych wokół największych emitorów hałasu oraz najbardziej uciążliwych ciągów komunikacyjnych	- Obniżenie poziomu hałasu	- Poprawa jakości życia mieszkańców - Polepszenie warunków rozwoju fauny - Wzrost liczby zadrzewień – zwiększenie produkcji tlenu - Poprawa estetyki
- Wprowadzanie nowych „cichych” technologii	- Eliminacja źródeł hałasu	- Poprawa jakości życia mieszkańców
Odpady		
- Wspieranie technologii efektywnych ekonomicznie i ekologicznie	- Zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów - Zmniejszenie zapotrzebowania na surowce i nośniki energii	- Zmniejszenie kosztów produkcyjnych, eksploatacyjnych - Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń
- Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	- Poprawa estetyki gminy	- Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi - Zmniejszenie zagrożenia dla rozwoju fauny i flory - Zmniejszenie potencjalnych zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych
- Wprowadzenie selektywnej zbiórki odpadów	- Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska - Pozyskiwanie czystych surowców do przerobu - Zmniejszenie liczby dzikich wysypisk śmieci	- Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi - Pozyskanie źródła częściowego finansowania systemu gospodarki odpadami - Zwiększenie zatrudnienia
- Kontrola wytwórców i podmiotów odbierających odpady komunalne	- Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska - Wymuszenie prawidłowego postępowania z odpadami	- Zmniejszenie materiałochłonności i energochłonności podmiotów
- Wspieranie budowy kompostowników przydomowych	- Zmniejszenie ilości odpadów komunalnych	- Polepszenie własności gleb pod względem wydajności i wodochłonności

<ul style="list-style-type: none"> - Wspieranie tworzenia regionalnych instalacji gospodarki odpadami (RIPOK) 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie ilości odpadów trafiających na składowiska - Zwiększenie ilości odpadów poddawanych odzyskowi 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie zagrożenia dla zdrowia ludzi - Zmniejszenie zagrożenia dla rozwoju fauny i flory - Zmniejszenie potencjalnych zanieczyszczeń wód podziemnych i powierzchniowych
<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie akcji edukacyjnej 	<ul style="list-style-type: none"> - Unikanie powstawania odpadów - Właściwe postępowanie z odpadami 	<ul style="list-style-type: none"> - Ochrona środowiska - Wzrost świadomości ekologicznej
Ochrona środowiska przyrodniczego i dóbr kultury		
<ul style="list-style-type: none"> - Prowadzenie renowacji istniejących zabytków 	<ul style="list-style-type: none"> - Zachowanie zabytków dla przyszłych pokoleń 	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie atrakcyjności gminy - Wzrost świadomości narodowej
<ul style="list-style-type: none"> - Wprowadzenie właściwego oznakowania i opisu dóbr kultury 	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie atrakcyjności gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - Promocja gminy
<ul style="list-style-type: none"> - Wprowadzenie właściwego oznakowania i opisu obszarów chronionych oraz pomników przyrody 	<ul style="list-style-type: none"> - Zwiększenie atrakcyjności turystycznej gminy 	<ul style="list-style-type: none"> - Promocja gminy - Wzrost świadomości ekologicznej
<ul style="list-style-type: none"> - Bieżąca konserwacja pomników i parków 	<ul style="list-style-type: none"> - Zachowanie ich wartości przyrodniczych dla przyszłych pokoleń 	<ul style="list-style-type: none"> - Utrzymanie atrakcyjności turystycznej gminy
<ul style="list-style-type: none"> - Budowa alei drzew przydrożnych przy ciekach, remiz śródpolnych 	<ul style="list-style-type: none"> - Zmniejszenie oddziaływania komunikacji na tereny sąsiednie - Zwiększenie bioróżnorodności 	<ul style="list-style-type: none"> - Polepszenie zdrowia i samopoczucia mieszkańców, przyjezdnych, - Polepszenie walorów turystycznych gminy

13. STRESZCZENIE SPORZĄDZONE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Cel

Głównym celem niniejszej prognozy jest określenie możliwego oddziaływania na środowisko realizacji zaktualizowanego Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mycielin na lata 2015-2018 z perspektywą do roku 2022 (GPOŚ).

Prognoza jest dokumentem wspierającym proces decyzyjny i procedurę konsultacji GPOŚ. Wskazuje na możliwe negatywne skutki realizacji GPOŚ na środowisko. Przedstawia zalecenia dotyczące przeciwdziałania ewentualnym skutkom takiego oddziaływania lub sposobów ich minimalizacji. Wnioski i rekomendacje zawarte w prognozie powinny być włączone do GPOŚ.

Ze względu na wielkość różnych procesów na terenie gminy zasadniczymi elementami podjętej aktualizacji GPOŚ jest kompleksowe przedstawienie zmian ilościowych, jakościowych i struktury odpadów komunalnych oraz gospodarki wodno-ściekowej.

Przeprowadzone analizy dla prognozy obejmują wpływ planowanych działań na środowisko ze szczególnym uwzględnieniem najcenniejszych obszarów przyrodniczych.

Metodyka

Zakres prognozy opracowano zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa. Dodatkowo uzupełniono ją o materiały informujące o stanie środowiska oraz porównano jej spójność z obowiązującymi dokumentami o znaczeniu międzynarodowym, krajowym i lokalnym.

Opracowując aktualizację Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Mycielin główny nacisk położono na dostosowanie jego ustaleń do założeń krajowego, wojewódzkiego programu ochrony środowiska, które jednocześnie stanowiły źródło danych dla różnych wskaźników statystycznych.

Przedstawione w planie cele i zadania dotyczą okresu 2015 - 2018 oraz perspektywnie do roku 2022, latami bazowymi są 2009 - 2012. Rok 2013 i 2014 jako referencyjny wykorzystano w sytuacjach dla których uzyskano odpowiednie dane.

Charakter gminy i środowiska

Gmina Mycielin jest jednostką wiejską. Powierzchnia gminy wynosi 111 km², w tym użytki rolne zajmują 7768 ha, tereny leśne i zadrzewione 4120 ha. W skład gminy wchodzi 16 sołectw i 26 wsi. Gminę zamieszkuje 4938 mieszkańców w 1182 gospodarstwach domowych (dane gminne na 2013r) z czego 1052 to gospodarstwa rolne. Najbliższym dużym ośrodkiem miejskim jest miasto Kalisz zamieszkałe przez ponad 100 tys. mieszkańców.

Rzeźba terenu jest średnio urozmaicona z nielicznymi małymi zbiornikami wodnymi i rozległymi lasami. Często spotykane są zadrzewienia śródpolne, zwłaszcza wzdłuż dróg i cieków wodnych.

Podstawowe parametry charakteryzujące klimat: średnia roczna temperatura powietrza 8°C, średni roczny opad 550 mm, średnia roczna prędkość wiatru 2,9 m/s.

Gmina jest położona poza głównymi szlakami komunikacji krajowej i wojewódzkiej. Główne połączenia komunikacyjne realizowane są przez miasto Kalisz.

Na terenie gminy licznie występują zabytki historyczne i kilka zewidencjonowanych zespołów stanowisk archeologicznych.

Sieć wodociągowa na terenie gminy jest dobrze rozwinięta jej długość wynosi 103,4 km i obsługuje blisko 100% mieszkańców.

Sieć kanalizacyjna jest w gminie słabo rozwinięta. W jej skład wchodzi 7,8 km.

Gmina Mycielin charakteryzuje się korzystnymi warunkami wód głębinowych.

Na terenie gminy nie badano jakości wód powierzchniowych.

W mniejszych ciekach przepływających przez teren gminy, z racji ich niewielkich zlewni mają miejsce stosunkowo niskie przepływy wód, które nie powodują większego zagrożenia powodziowego. Mogące się zdarzyć w dolinach tych cieków zalewy będą miały niewielkie rozmiary.

Na terenie gminy duży procent stanowią gleby słabe. Są to obszary kompleksów gruntów ornych (klasa V i VI).

Większość obszarów jest silnie zmieniona antropogenicznie (głównie w kierunku użytkowania rolnego).

Obszary chronione przyrodniczo są niewielkie w postaci użytku ekologicznego.

Na terenie gminy znajduje się 1 pomnik przyrody.

Lesistość gminy wynosi 37,4% i jest to wartość powyżej średniej w powiecie, województwie i kraju. Podobnie jak na terenie całego województwa i całej Polski w gminie obserwuje się nasilenie cięć (usuwania) wysokiej roślinności przydrożnej (drzew i krzewów). Prace takie najczęściej prowadzi się przy okazji wykonywania inwestycji sieciowych, modernizacji czy remontów istniejących dróg, rowów melioracyjnych.

Świat zwierzęcy jest typowy dla równinnych obszarów kraju i Wielkopolski. Gospodarkę łowiecką na terenie gminy prowadzi 5 kół łowieckich.

Ochronę zwierząt bezdomnych gmina prowadzi przez udział w schronisku dla zwierząt w m. Turek, Gm. Turek.

Głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są zanieczyszczenia komunikacyjne – liniowe oraz pochodzące ze źródeł niskiej emisji, a w mniejszym stopniu przemysłowe.

Na obszarze Gminy Mycielin największe i główne zagrożenie hałasem występuje ze strony komunikacji, głównie wzdłuż szlaków w kierunku Kalisza.

Źródłem promieniowania elektromagnetycznego są stacje radiowe, telewizyjne, telefonii komórkowej, medyczne urządzenia diagnostyczne i terapeutyczne, urządzenia przemysłowe i gospodarstwa domowego oraz systemy przesyłowe energii elektrycznej.

W okolicach pewne znacznie gospodarcze mają udokumentowane złoża kruszyw naturalnych – piasku, żwiru i torfu. Obecnie nie prowadzi się ich eksploatacji.

Na terenie gminy powstaje rocznie blisko 1200 Mg odpadów komunalnych. Z czego w 2012r. zbierane było około 45%. Po wprowadzeniu nowego systemu w lipcu 2013r. zbiórką odpadów komunalnych objęto blisko 100% mieszkańców z czego 92% deklaruje selekcyjonowanie odpadów „w domu – u źródła”. Na dzień opracowania dokumentu na terenie gminy nie wyznaczono stałego punktu PSZOK. Odbiór odpadów wielkogabarytowych, elektrycznych i elektronicznych odbywa się przez punkty ruchome w terminach i miejscach wyznaczonych przez podmiot realizujący zadanie. W związku z wprowadzaniem podobnego systemu od wielu lat nie przewiduje się znaczącego oddziaływania programu ochrony środowiska. Ponieważ odbiór odpadów komunalnych wprowadzono powszechnie oraz zróżnicowano ceny odbioru od podmiotów sortujących odpady i niesortujących, należy się spodziewać: zwiększenia ilości wytwarzanych odpadów, zwiększenia udziału frakcji zbieranych selektywnie.

Cele i zadania programu

Polepszenie gospodarki odpadami powstającymi w wyniku funkcjonowania gospodarstw domowych – polegać będzie głównie na wdrażaniu i ulepszaniu nowego systemu odbioru odpadów komunalnych oraz wspieraniu selektywnego gromadzenia zbierania odpadów.

Racjonalne użytkowanie zasobów naturalnych oraz wzrost udziału zasobów odnawialnych - polegać będzie przede wszystkim na wspieraniu rozwiązań energo- i materiałochłonnych, wspieraniu inwestycji w energie odnawialne.

Ochrona powietrza - polegać będzie głównie na wspieraniu wykonywania inwestycji w termomodernizacji budynków, w remontach i przebudowie dróg, wspierania mało emisyjnych technologii grzewczych w budownictwie, zakładaniu i ochronie pasów zieleni.

Ochrona przed hałasem - polegać będzie na remontach i przebudowie dróg, zakładaniu i ochronie pasów zieleni.

Ochrona przed promieniowaniem elektromagnetycznym - polegać będzie głównie na inwentaryzacji źródeł promieniowania i określenia zagrożeń z ich strony.

Ochrona wód oraz ochrona przed powodzią - polegać będzie głównie na modernizacji i rozbudowie istniejących sieci i instalacji oraz promowaniu oczyszczalni zbiorowych i przydomowych.

Ochrona powierzchni ziemi i zasoby kopalin – polegać będzie głównie na ochronie istniejących zasobów gleb zwłaszcza o wyższych klasach bonitacji oraz na rozpoznaniu i ujmowaniu w planach zagospodarowania kopalin.

Ochrona zasobów przyrodniczych w tym wzrost lesistości i zadrzewienia w gminie - polegać będzie głównie na ochronie istniejących zasobów, rozpoznaniu i tworzeniu nowych, ochronie i budowie zadrzewień przydrożnych, śródpolnych, wzdłuż cieków, edukacji.

Podjęcie szerokiej gamy działań edukacyjnych obejmujących różne grupy społeczne oraz środki przekazu w celu podniesienia zrozumienia, konieczności działań oraz wynikających stąd korzyści w zakresie ochrony środowiska.

Skutki braku realizacji programu

Brak możliwości wywiązania się z obowiązujących umów międzynarodowych oraz rozwiązań prawnych i programowych. Brak zbierania wszystkich wytworzonych przez mieszkańców odpadów komunalnych skutkowałby powstawaniem większej ilości tzw. dzikich wysypisk oraz spalaniem części odpadów w piecach. Wydzielanie z masy odpadów komunalnych niewielkich ilości materiałów surowcowych. Mniejsze zainteresowanie w podejmowaniu ryzyka inwestycyjnego w racjonalnym gospodarowaniu wodą, materiałochłonności. Brak zrozumienia społecznego i wysokie koszty ekonomiczne i organizacyjne w podejmowaniu działań na rzecz lokalizacji inwestycji związanych z odnawialnymi źródłami energii. Utrzymanie się lub wzrost emisji z konwencjonalnych systemów grzewczych. Minimalizacja inwestycji drogowych i redukcji emisji z tego źródła. Brak pełnej kanalizacji gminy, a system istniejący utrzymany na zasadzie sieci ogólnospławnej. Brak inwestycji w poprawę jakości wody pitnej. Dewastacja obszarów przyrodniczych, redukcja stanu zielni przydrożnej, śródpolnej, parkowej.

Ocena możliwych oddziaływań na środowisko

Nie przewiduje się znaczącego zwiększenia oddziaływania na środowisko w wyniku realizacji omawianej aktualizacji GPOŚ. Inwestycje związane z porządkowaniem gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno – ściekowej będą wpływać na poprawę warunków środowiskowych regionu. Wszystkie inwestycje i obiekty budowlane realizowane w ramach porządkowania gospodarki odpadami komunalnymi planowane są poza terenem gminy i realizowane w ramach RIPOK region X – Orli Staw.

Wszystkie przedsięwzięcia realizowane w ramach aktualizacji GPOŚ związane są z większymi lub mniejszymi uciążliwościami wynikającymi z transportu i pracą sprzętu budowlanego: przemieszczania mas ziemnych, transportem materiałów budowlanych i instalacji, obsługi, itp.

Potencjalnym źródłem zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego będzie wzmożony transport odpadów do zakładów centralnych, obsługujących dużo większe obszary niż obecnie oraz praca sprzętu transportującego i budowlanego.

Do zanieczyszczenia gleb wokół inwestycji może dochodzić w trakcie prac budowlanych, niewłaściwej eksploatacji instalacji czy mechanicznego uszkodzenia.

Emisje hałasu dotyczą przede wszystkim środków transportu i sprzętu budowlanego. Główną uwagę należy zwrócić na stan techniczny sprzętu oraz jakość dróg.

Zmniejszenie zanieczyszczeń przedostających się do gleby ze ściekami, odpadami wpłynie na lokalne zmiany flory lubiącej wysoko-zasobne siedliska zwłaszcza azotolubnej.

Negatywny wpływ na krajobraz dotyczy przede wszystkim obiektów liniowych (drogi) oraz zabudowy rekreacyjnej przy jeziorach.

Realizacja programu nie będzie negatywnie wpływać na istniejące formy ochrony przyrody i cenne siedliska przyrodnicze.

Teren gminy ma niewiele obszarów nadających się pod lokalizację elektrowni wiatrowych, stąd nie przewiduje znacznego oddziaływania tego typu inwestycji.

Rozwiązania alternatywne do zawartych w programie

Na etapie rozpoznania przedsięwzięć do celów opracowania niniejszej prognozy nie jest możliwe dokładne określenie rozwiązań alternatywnych. Dokładne techniczne rozwiązania alternatywne powinny być wskazane na etapie procedury oddziaływania na środowisko szczegółowych projektów technicznych.

Z rozważanych rozwiązań może być: zaniechanie inwestycji, wariantowanie przebiegu inwestycji liniowych, lokalizacji inwestycji punktowych, wariantowanie technologii, itp.

Oddziaływanie trans graniczne

Biorąc pod uwagę lokalizację oraz skalę działań i obiektów planowanych w Gminie Mycielin, nie przewiduje się transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Monitorowanie realizacji programu i założeń prognozy programu

Monitoring środowiska – system kontroli środowiska, jest narzędziem wspomagającym prawne, finansowe i społeczne instrumenty zarządzania środowiskiem. Pomiary poziomów emisji i imisji, zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych, są wykonywane w ramach działalności np. WIOŚ, RZGW, IMGW.

Monitoring programu – najważniejszym wskaźnikiem jest monitorowanie realizacji poszczególnych zadań, które powinno się odbywać co dwa lata, na podstawie zestawienia planu działań przewidzianych do realizacji z postępem ich wdrożenia. Monitoring powinien odbywać się w mierzalnych jednostkach: wagowych, pojemnościowych, odległości, procentowych, ilościowych, kosztowych, itd.

Monitoring odczuć społecznych – podstawowy system kontroli pozwalający ocenić czy wprowadzane w programie zmiany są zgodne z oczekiwaniami mieszkańców i osób przebywających na terenie gminy.

Monitorowanie założonych efektów ekologicznych, które powinno zawierać ocenę realizacji założonych celów i zadań.

14 ŹRÓDŁA INFORMACJI

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku, Prawo ochrony środowiska (Dz.U. z 2013 r. poz. 1232 ze zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz.U. z 2013 r. poz. 1235 ze zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21 ze zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz.U. z 2013r. poz. 1399);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r. Prawo wodne (Dz.U. z 2013r. poz. 145 ze zm.);
- Polityka Ekologiczna Państwa na lata 2009-2012 z perspektywą do roku 2016 przyjęta Uchwałą Sejmu Rzeczypospolitej Polskiej z dnia 22 maja 2009 r. (M.P. Nr 34, poz. 501);
- Krajowy plan gospodarki odpadami 2014 przyjęty przez Radę Ministrów Uchwałą Nr 213 z dnia 24 grudnia 2010r. (M.P. Nr 101, poz. 1183);
- Plan gospodarki odpadami dla Województwa Wielkopolskiego na lata 2012-2017 przyjęty przez Sejmik Województwa Wielkopolskiego Uchwałą Nr XXV/440/12 z dnia 27 sierpnia 2012 roku;
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej ze względu na ozon, 2012;
- Program ochrony powietrza dla strefy wielkopolskiej, 2013;
- Energetyka odnawialna w Wielkopolsce – uwarunkowania rozwoju, Wielkopolskie Biuro Planowania Przestrzennego w Poznaniu, 2010;
- Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Odry, M.P. 2011 r. Nr 40 poz. 451;
- Program udroźnienia rzek w Województwie Wielkopolskim, Wielkopolski Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Poznaniu, Poznań 2004r.;
- Program małej retencji wodnej na terenie działania Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Poznaniu, Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Poznaniu, Poznań 2005.;
- Kodeks dobrej praktyki rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi, Ministerstwo Środowiska, 2002 r.;
- Plan zagospodarowania przestrzennego Województwa Wielkopolskiego, 2008r. ze zm.;
- <http://www.stat.gov.pl/gus>
- www.mos.gov.pl
-
- <http://poznan.rdos.gov.pl/>
- www.ekoinfo.pl
- www.ekonet.pl
- www.natura2000.mos.gov.pl
- www.wielkopolska.mw.gov.pl
- www.wios.poznan.pl
- informacje i materiały przedstawione przez Gminę.