

GMINA WILCZĘTA



**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
GMINY WILCZĘTA
NA LATA 2013-2016
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019**

WILCZĘTA, KWIECIEŃ-MAJ 2013

**PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA
GMINY WILCZĘTA
NA LATA 2013-2016
Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2019**

Zespół autorski:

mgr Jan Komorowski

mgr Mateusz Wrześniewski



Spis treści

1. WSTĘP	4
2. CHARAKTERYSTYKA GMINY	5
3. INFRASTRUKTURA	10
4. INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW PRZYRODY	14
5. OCENA ZAGROŻEŃ I TENDENCJI PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	40
6. OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z USTALEŃ GMINNEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2012-2016 Z PERSPEKTYWĄ DO 2018 ORAZ PRZYJĘTYCH DZIAŁAŃ W TREŚCI TEGO DOKUMENTU	48
7. OCENA SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ GMINNEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA CAŁOŚĆ ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W ICH WZAJEMNYM POWIĄZANIU	54
8. OCENA SKUTKÓW DLA ISTNIEJĄCYCH FORM OCHRONY PRZYRODY, OBSZARÓW CHRONIONYCH LUB ZMIAN W KRAJOBRAZIE	55
9. OCENA W ZAKRESIE TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH ORAZ METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY	55

1. WSTĘP

1.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Opracowanie prognozy zgodnie z zapisem art. 46 pkt. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227 ze zm.) wymagane jest dla projektów polityk, strategii, planów lub programów w dziedzinie przemysłu, energetyki, transportu, telekomunikacji, gospodarki wodnej, gospodarki odpadami, leśnictwa, rolnictwa, rybołówstwa, turystyki i wykorzystywania terenu, opracowywanych lub przyjmowanych przez organy administracji, wyznaczających ramy dla późniejszej realizacji przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko. Obowiązek jej wykonania spoczywa na organie opracowującym projekt dokumentu.

1.2. CEL OPRACOWANIA

Celem opracowania jest identyfikacja potencjalnych oddziaływań na środowisko będących wynikiem realizacji celów i zadań zawartych w Programie Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczęta, zwanym dalej Programem.

Prognoza ma za zadanie zidentyfikować możliwe do określenia skutki środowiskowe spowodowane realizacją postanowień analizowanego dokumentu oraz określić czy istnieje prawdopodobieństwo wystąpienia w przyszłości konfliktów i zagrożeń. Podlegający ocenie dokument w swoim założeniu ma charakter ogólny, chociaż definiuje nie tylko priorytety i ich cele, które wyznaczają kierunki działań związane z ochroną środowiska na terenie gminy, ale także określa terminy ich osiągnięcia i wielkość przewidywanych środków finansowych (środki własne, budżet gminy, fundusze UE). Przeprowadzona w tej sytuacji ocena oddziaływania ma jedynie charakter jakościowy.

1.3. METODYKA OPRACOWANIA

Prognoza Oddziaływania na Środowisko Programu Ochrony Środowiska dla Gminy Wilczęta została sporządzona zgodnie z wymaganiami określonymi w art. 51 ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2008 r. Nr 199, poz. 1227)

Prognoza oddziaływania na środowisko gminnego Programu Ochrony Środowiska (POŚ) oparta została ściśle na Programie Ochrony Środowiska Gminy Wilczęta, pozostając w zgodności z dokumentami wyższej rangi i wynika z zapisów Polityki Ekologicznej Państwa. Równocześnie, Prognoza uwzględnia dokumenty szczebla wojewódzkiego i powiatowego.

Ponadto przy dokumentacji wykonawcy „Prognozy...” korzystali również z danych, na bazie których opracowano POŚ, w tym:

- danych pochodzących z Urzędu Gminy w Wilczętach,
- danych zawartych w Raporcie o stanie środowiska Województwa Warmińsko Mazurskiego Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie
- danych zawartych w Raporcie o stanie środowiska Powiatu braniewskiego, Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie, danych statystycznych z Głównego Urzędu Statystycznego, Państwowej Straży Pożarnej, Państwowego Instytutu Geologicznego,
- informacji będących w posiadaniu Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko Mazurskiego,

Informacje o istniejącym stanie, potrzebach i planach związanych z ochroną środowiska zostały dostarczone przez samorząd gminny w formie ankiety.

W trakcie prac zostały zaangażowane różne strony będące zainteresowane zrównoważonym rozwojem Gminy Wilczęta. Szczególne znaczenie miała ścisła i bieżąca współpraca wykonawcy z przedstawicielami Urzędu Gminy.

2. CHARAKTERYSTYKA GMINY

2.1. POŁOŻENIE

Gmina Wilczęta położona jest w północno-zachodniej części województwa warmińsko-mazurskiego, w południowej części powiatu braniewskiego. Gmina graniczy od północy z gminą Płoskinia (powiat braniewski), od wschodu z gminą Orneta (powiat lidzbarski), od południa z gminami Godkowo i Pasłęk (powiat elbląski), od zachodu z gminą Młynary (powiat elbląski).

Pod względem geograficznym, gmina znajduje się w centralnej części podregionu Równina Warmińska nad rzeką Pasłęką, stanowiącą wschodnią granicę gminy. Rzeźba terenu na obszarze gminy jest mocno zróżnicowana – znajduje się tu Dolina Pasłęki, z bogatym systemem dolin bocznych, strefa krawędzi Wysoczyzny Elbląskiej (w południowo-zachodniej części gminy) oraz kulminacja wysoczyzny falistej (środkowa część gminy).

Rys. 1. Położenie Gminy Wilczęta w powiecie braniewskim



Źródło: <http://www.gminy.pl>

Gmina leży około 30 km od Elbląga i około 25 km od Braniewa. Powierzchnia gminy wynosi 148 km². W skład gminy wchodzi 14 sołectw: Bardyny, Dębiny, Gładysze, Księżno, Ławki, Nowica, Słobity, Słobity Stacja, Sopoty, Spędy, Stare Siedlisko, Tatarki, Wilczęta i Dębień – Karwiny. Gmina liczy 3184 osoby (stan 31.XII.2012).

Wiodącą funkcją gospodarki gminy jest rolnictwo rozwijające się na bazie gospodarstw indywidualnych i zespołowych. Przemysł nie jest rozwinięty i nie stanowi silnego elementu gminnej gospodarki.

Obszar gminy charakteryzuje się cennym i malowniczym krajobrazem, na który składają się pagórki oraz cenne kompleksy leśne.

2.2. LUDNOŚĆ

Tabela 1. Ludność Gminy Wilczęta w latach 2010-2012 (stan na 31.XII.2012)

Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców		
	2010	2011	2012
Gmina Wilczęta	3168	3146	3184

Źródło: dane UG Wilczęta

Tabela 2. Ludność w wieku nieprodukcyjnym na 100 osób w wieku produkcyjnym w latach 2009-2011 (stan na 31.XII.2011)

Wyszczególnienie	Liczba mieszkańców na 100 os. w wieku produkcyjnym		
	2009	2010	2011
Gmina Wilczęta	58,2	56,0	55,1

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

W Gminie Wilczęta w roku 2011 przeważały osoby w wieku produkcyjnym (2030 osób), co stanowiło 64,5% ogółu. Wysoki był również udział mieszkańców w wieku przedprodukcyjnym (2330), wynosił 23,8 %. Mieszkańcy w wieku poprodukcyjnym (510) stanowili natomiast 20,3 %.

Liczba kobiet to 1553, a mężczyzn 1595. Na 100 mężczyzn przypada 97 kobiet. Gęstość zaludnienia wynosi 21 osób/km². Wskaźnik przyrostu naturalnego na 1000 mieszkańców był w 2011r. ujemny i wynosił - 1,9.

2.3. KLIMAT

Warunki środowiskowe gminy w dużym stopniu uzależnione są od położenia geograficznego, z niego wynika odrębność danego regionu. W zależności od położenia kształtują się warunki przyrodnicze oraz klimatyczne danego obszaru.

Warunki klimatyczne panujące na terenie gminy należą do umiarkowanych i w dużej mierze uwarunkowane są wpływami mas powietrza polarno – morskiego. Według regionalizacji klimatycznej R. Gumińskiego Gmina Wilczęta położona jest w obrębie dzielnicy mazurskiej. Dzielnica mazurska jest poza obszarem górskim najchłodniejszym rejonem Polski.

Napływ różnorodnych mas powietrza (od podzwrotnikowego do arktycznego) powoduje, że teren gminy odznacza się dużą zmiennością pogody oraz dużymi wahaniami przebiegu typów pogody w kolejnych latach i w poszczególnych porach roku. Częstość napływu mas powietrza z kierunku zachodniego w Polsce wynosi prawie 36 % podczas gdy ze wschodniego 29 %. Przeważają tu wiatry z kierunku zachodniego i południowo-zachodniego. Średnia roczna częstość występowania ciszy i wiatru o prędkości poniżej 2 m/s wynosi 20 ÷ 30 % podczas gdy średnia ilość dni z wiatrem silnym o prędkości powyżej 10 m/s wynosi od 40 do 50 dni. Występuje duży udział wiatrów o prędkościach umiarkowanych. Analizowany teren należy do obszarów o dobrej ekspozycji wiatrowej.

Czas, w ciągu którego bezpośrednio promieniowanie słoneczne dociera do powierzchni ziemi wynosi powyżej 1600 h/rok. Rozkład usłonecznienia w skali roku jest bardzo nierównomierny; w okresie grudzień – luty usłonecznienie jest najniższe podczas gdy w okresie czerwiec – sierpień najwyższe. Średnie całkowite promieniowanie słoneczne w roku wynosi około 9,75 MJ/m²dobę (duża przydatność dla potrzeb energetyki słonecznej).

Klimat regionu, na którym znajduje się gmina Wilczęta, charakteryzuje się chłodnymi latami oraz łagodnymi zimami. Średnia roczna amplituda temperatur powietrza wynosi 19 - 20°C. Pierwsze przymrozki jesienne pojawiają się w okresie 10.X – 31.X, a ostatnie przymrozki wiosenne zanikają przed 20.IV (prawdopodobieństwo wystąpienia 50 %). Okres wegetacyjny wynosi około 200 dni. W skali roku przeważa typ pogody umiarkowanie ciepłej (5°C < t śr. doby < 15°C), który utrzymuje się prawie 3 miesiące. Pogoda bardzo ciepła średnio trwa 53 ÷ 64 dni.

Dominującą postacią fizyczną zasilania atmosferycznego na analizowanym obszarze są opady deszczu. Roczne sumy opadów wynoszą od 600 mm do 750 mm. Sumy roczne opadów ulegają dużym wahanom z roku na rok (do 250 % w poszczególnych miesiącach). Maksymalna grubość pokrywy śnieżnej przekracza 4 - 5 cm raz na dziesięć lat. W skali roku suma opadów letnich przeważa nad opadami zimowymi.

Warunki klimatyczne regionu należą do bardzo korzystnych latem i korzystnych zimą dla potrzeb turystyki. Jednocześnie sprzyjają wykorzystaniu wiatru i promieniowania słonecznego pod względem energetycznym. Bonitacja klimatyczna dla potrzeb rolnictwa jest niższa niż przeciętna krajowa. Ogólne warunki klimatyczne modyfikowane są przez lokalne czynniki fizjograficzne. Największy wpływ na zróżnicowanie klimatu lokalnego mają: rzeźba terenu, rodzaj gruntu, stosunki wodne oraz pokrycie roślinne.

2.4. UŻYTKOWANIE TERENU

Gmina Wilczęta ma charakter rolno-leśny. Charakterystyka zagospodarowania terenu znajduje się w tabeli.

Tabela 3. Użytkowanie terenu w gminie Wilczęta

Użytkowanie	Wilczęta gmina powierzchnia [ha]	Udział w ogólnej powierzchni [%]
Ogółem	14788	100
Użytki rolne	10067	68,08
Użytki leśne	3948	26,70
Grunty zabudowane	42	0,28
Grunty zurbanizowane (w tym drogi, tereny kolejowe, tereny rekr.wypoczynk., użytki kopalne	474	3,21
Wody	33	0,22
Tereny inne (w tym nieużytki)	224	1,51

Źródło: Dane UG Wilczęta

2.5. ROLNICTWO

W gminie Wilczęta rolnictwo stanowi ważną gałąź gospodarki. Powierzchnia gruntów rolnych wynosi ok. 7445,04 ha.

Większość gospodarstw prowadzi produkcję wielokierunkową bez wyraźnie określonej specjalizacji. W strukturze upraw przeważa uprawa zbóż a w szczególności uprawa żyta i pszenżyta, co jest uwarunkowane m. in. jakością gleb.

Tabela 4. Powierzchnia zasiewów głównych ziemiopłodów na terenie Gminy Wilczęta

uprawa	Powierzchnia zasiewów [ha]
Ziemniaki	22,41
Zboża ogółem	3198,48
Rzepak	404,14

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

W zakresie hodowli zwierząt, w gminie dominują hodowla trzody chlewnej, bydła opasowego i mlecznego.

Tabela 5. Rodzaje hodowli w gminie.

Rodzaj hodowli	pogłowie
Bydło	3395
Trzoda chlewna	2944
Lochy	354
Drób	4977
Konie	22

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

2.6. RYNEK PRACY

Na terenie Gminy Wilczęta - stan na 31.12.2011 r. (Główny Urząd Statystyczny) - funkcjonowało 124 podmiotów gospodarczych, zarejestrowanych w systemie REGON. Większość stanowią małe i średnie przedsiębiorstwa. Przeważają przedsiębiorstwa małe, zatrudniające od 1 do 5 pracowników.

Tabela 6. Wybrane dane o rynku pracy w 2010 roku w powiecie braniewskim oraz gminie Wilczęta

Wyszczególnienie	Powiat	Gmina
Pracujący*	8169	220
Bezrobotni zarejestrowani	4360	390
Udział bezrobotnych zarejestrowanych w liczbie ludności w wieku produkcyjnym w %	15,3	19,2
W tym kobiety w %	18,3	23,1

* - dane dotyczą podmiotów gospodarczych, w których liczba pracujących przekracza 9 osób, bez pracujących w rolnictwie indywidualnym

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

Tabela 7. Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON w 2011 roku

Wyszczególnienie	Powiat	Gmina
Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON ogółem	2850	124
Podmioty gospodarki narodowej zarejestrowane w rejestrze REGON na 10 tys. ludności	659	394

Źródło: Bank danych regionalnych (<http://www.stat.gov.pl>)

3. INFRASTRUKTURA

3.1. Gospodarka wodno-ściekowa

Według danych Programu Ochrony Środowiska dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego na terenie województwa nie występuje na większą skalę deficyt wody ani zagrożenie pustynnienia obszarów rolnych. Źródłem poboru wody do celów komunalnych i przemysłowych na terenie gminy są wody podziemne.

Długość sieci wodociągowej na terenie gminy wynosi 115 km (11,5 km sieci azbestowej, 1 km żeliwnej, rury PCV - 102,5 km.), a sieci kanalizacyjnej 15,4 km. (stan na 31 grudnia 2011 r.). Liczba przyłączy kanalizacyjnych na terenie gminy to 159 (1033 osoby korzystające), a kanalizacyjnych 611 (3179 osób korzystających). Wydajność wodociągu to około 605 m³/d.

Zaopatrzenie w wodę poszczególnych miejscowości następuje z ujęcia gminnego w Wilczętach. Rzeczywista średnia wydajność urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody wynosi 460-500 m³/d. Wydajność potencjalna istniejących urządzeń do ujmowania i uzdatniania wody wynosi średniodobowo 700 m³/d.

Ujęcie w Wilczętach składa się z 4 studni głębinowych :

- studni Nr 1 wykonanej w 1970 do głębokości 108,5 m o wydajności $Q_e = 20,6 \text{ m}^3/\text{h}$ i $S_e = 6,4 \text{ m}$. Studnia Nr 1 obecnie jest nieeksploatowana.
- studni Nr 2 wykonanej 1981 do głębokości 109,0 m o wydajności $Q_e = 21,3 \text{ m}^3/\text{h}$ i $S_e = 11,0 \text{ m}$
- studni Nr 3 wykonanej w 1986 r. do głębokości 57,0 m wydajności $Q_e = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i $S_e = 2,5 \text{ m}$
- studni Nr 4A wykonana w 2008 roku do głębokości 58,0 m wydajności $Q_e = 60,0 \text{ m}^3/\text{h}$ i $S_e = 2,4 \text{ m}$

Awaryjne ujęcia wody znajdują się w miejscowościach: Gładysze, Słobity oraz Spędy. W gminie znajdują się 3 stacje uzdatniania wody.

Wsie rozproszone, szczególnie te małe, zaopatrują się w wodę z własnych studni wierconych lub kopanych.

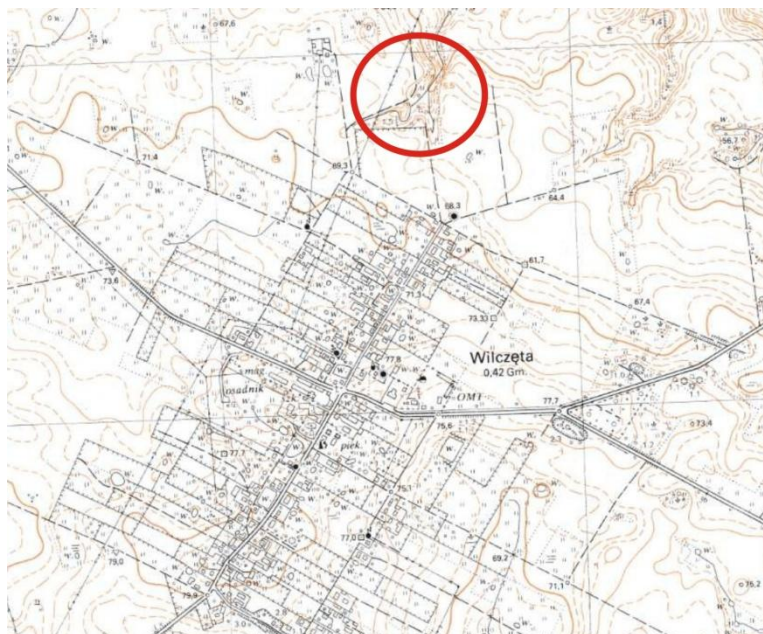
Na obszarze gminy, zarówno do celów komunalnych jak i przemysłowych, wodę ujmuje się z ujęć podziemnych. Wody powierzchniowe pobierane są tylko do nawodnień w rolnictwie i leśnictwie oraz w gospodarce rybackiej. Największym użytkownikiem wody w gminie jest gospodarka komunalna, następnie rolnictwo i leśnictwo oraz przemysł. Podstawowe znaczenie w zaopatrzeniu ludności w wodę mają zasoby wód podziemnych, które przeznaczone są przede wszystkim do zaopatrzenia ludności w dobrej jakości wodę do picia. Wody podziemne wykorzystywane są również do celów przemysłowych przez niewielkie zakłady, którym woda dostarczana jest komunalną siecią wodociągową.

Na obszarze Gmina Wilczęta zlokalizowane są cztery biologiczne oczyszczalnie ścieków o przepustowości sumarycznej 196m³/dobę. W 2011 roku oddano do użytku współfinansowaną ze środków Unii Europejskiej inwestycję polegającą na budowie od podstaw biologiczno-mechanicznej oczyszczalni ścieków w miejscowości Wilczęta o średniej przepustowości dobowej 150m³ ścieków.

Gmina posiada pewną dysproporcję między długością i dostępnością sieci wodociągowej a skanalizowaniem. Znaczna część ścieków jest gromadzona w zbiornikach bezodpływowych. Stan wód powierzchniowych na terenie gminy może świadczyć o często niezbyt dobrym stanie technicznym przydomowych zbiorników bezodpływowych z których ścieki trafiają wprost do środowiska.

3.1.1 Lokalizacja oczyszczalni ścieków w Wilczętach i jej wpływ na środowisko gminy.

Lokalizację powstałej w 2011 roku gminnej oczyszczalni ścieków w Wilczętach przedstawia mapa poniżej :



Gminna oczyszczalnia ścieków w Wilczętach zlokalizowana jest około 400 metrów od najbliższej zabudowy mieszkaniowej. Ukształtowanie terenu oraz samo wykonanie oczyszczalni powoduje, iż obciążenie dla mieszkańców z racji jej pracy nie jest zauważalne. Także biorąc pod uwagę kierunek wiatrów wiejących na terenie gminy - zachodni i południowo-zachodni – wydaje się, iż mieszkańcy nie powinni odczuwać dyskomfortu z racji działania oczyszczalni.

3.2. Gospodarka odpadami

Zgodnie ze znowelizowaną ustawą z dnia 13 września 1996 roku o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (t.j. Dz.U. z 2012, poz. 391 z późn. zm) uległ zmianie dotychczasowy system gospodarowania odpadami komunalnymi. Znowelizowana ustawa winna spowodować ograniczenie składowania zmieszanych odpadów komunalnych i odpadów ulegających biodegradacji na składowiskach, zwiększyć odzysk i recykling odpadów opakowaniowych, zmniejszyć ilość dzikich wysypisk, a ponadto poprawić stan środowiska na skutek eliminowania przypadków palenia śmieci w domowych kotłowniach.

Z dniem 1 lipca 2013 roku obowiązki w zakresie utrzymania czystości i porządku przejmie Gmina. Właściciele nieruchomości nie będą już samodzielnie podpisywać umów z przedsiębiorcami, na odbiór odpadów komunalnych. Również z tym dniem powstanie obowiązek odprowadzania na rzecz Gminy zadeklarowanej opłaty od właścicieli nieruchomości zamieszkałych za wywóz odpadów z gospodarstwa domowego. Opłata za odpady w przypadku prowadzenia selekcji będzie niższa, dlatego też zachęca się mieszkańców do sukcesywnego wprowadzania na swoim podwórku tej metody zbierania odpadów. Opłata przeznaczona będzie na pokrycie kosztów funkcjonowania systemu, na które składają się: koszty odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów, koszty tworzenia i utrzymania punktu selektywnego zbierania odpadów, koszty obsługi administracyjnej. Na terenie Gminy przewiduje się system selektywnej zbiórki odpadów:

- w zabudowie jednorodzinnej - „u źródła” tj. na posesji, przy wykorzystaniu worków lub pojemników, w które zaopatrzyć się musi we własnym zakresie każdy właściciel nieruchomości (koszt pojemników i worków nie jest uwzględniony w określonej opłacie za gospodarowanie odpadami),
- w zabudowie wielorodzinnej – odpady odbierane będą przez przedsiębiorcę z zabezpieczonych pomieszczeń lub pojemników zlokalizowanych w bezpośrednim sąsiedztwie budynków. Właściciel nieruchomości wielorodzinnej (wspólnota mieszkaniowa) we własnym zakresie ustali sposób zbierania odpadów przez poszczególne gospodarstwa domowe, w worki lub wspólne pojemniki.

Gmina obowiązana jest do stworzenia warunków niezbędnych do wykonania przez właścicieli nieruchomości obowiązków w zakresie segregacji odpadów. Dlatego też przewiduje się utworzenie na terenie Gminy co najmniej jednego Gminnego Punktu Zbiórki Odpadów Selektywnych. Planowane jest odbieranie odpadów komunalnych zmieszanych co najmniej dwa razy w miesiącu,

a zebranych selektywnie co najmniej raz na miesiąc. Rada Gminy Wilczęta zdecydowała również, że Gmina przejmie obowiązki wywozu odpadów również z nieruchomości, na których nie zamieszkują mieszkańcy a powstają odpady komunalne (firmy, instytucje, prowadzący działalność gospodarczą, właściciele działek letniskowych, itp.), które zobowiązane będą do wnoszenia na rzecz gminy zadeklarowanej kwoty opłaty za pojemnik.

W 2011r. (dane za 31.XII.2011r.) na terenie gminy zebrano 225,55 ton odpadów komunalnych, co daje 59,2 kg odpadów na mieszkańca.

3.3. Drogi i koleje

Przez gminę przechodzą drogi wojewódzkie nr 509 (Orneta-Wilczęta-Młynary-Elbląg) oraz nr 506 (Wilczęta Chruściel – w stronę Braniewa) o długości 19,03 km. Do ważniejszych dróg powiatowych należą drogi relacji: Wilczęta-Bardyny-Pakosze, Wilczęta-Sopoty-Ławki-Dębiny, Wilczęta-Słobity-Pasłęk, o długości 69,6 km. Uzupełniającą sieć drogową stanowią drogi gminne i wewnętrzne o długości około 22 km. Południowo-zachodnią część gminy przecina linia kolejowa Braniewo-Elbląg. Na terenie Gminy Wilczęta zlokalizowana jest nieczynna stacja PKP tej linii w miejscowości Słobity-Stacja.

3.4. Sieć energetyczna

Na terenie gminy znajdują się przede wszystkim pojedyncze sztuczne oraz liniowe źródła pól elektromagnetycznych wraz ze związanymi z nimi stacjami elektroenergetycznymi. W granicach gminy Wilczęta znajdują się 3 stacje bazowe telefonii komórkowej, a także następujące elementy sieci energetycznej, będące źródłami pola elektromagnetycznego:

- stacje transformatorowe SN 15/0,4 kV;
- cywilne stacje radiowe CB o mocy około 10 W;
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne i inne, będące w posiadaniu policji, straży pożarnej, pogotowia i zakładów przemysłowych.

Pola elektromagnetyczne emitowane przez linie średnich napięć oraz niskich napięć są traktowane jako nieistotne źródła pola elektromagnetycznego z punktu widzenia wpływu na środowisko oraz zdrowie ludzi. Natomiast linie wysokich i najwyższych napięć generują promieniowanie o wartościach znacznie przekraczających dopuszczalne w terenach zabudowy mieszkaniowej. W związku z tym pod liniami o napięciu 110 kV i wyższym oraz w ich bezpośrednim sąsiedztwie, jak i również w bezpośrednim sąsiedztwie stacji elektroenergetycznych należy unikać lokalizacji budynków mieszkalnych lub ich lokalizacja powinna być poprzedzona odpowiednimi pomiarami.

W celu ochrony krajobrazu przed negatywnym oddziaływaniem linie elektroenergetyczne, stacje nadawcze radiowo-telewizyjne, stacje bazowe telefonii komórkowej i inne obiekty

radiokomunikacyjne, należy lokalizować poza miejscami objętymi szczególną ochroną, z uwzględnieniem zakazów wynikających z aktów prawa miejscowego, powołujących określone formy, wpływ na krajobraz był jak najmniejszy. Należy także wprowadzić zasadę, że jeśli w bliskim sąsiedztwie planowana jest lokalizacja kilku obiektów radiowo telewizyjnych lub obiektów radiokomunikacyjnych, to muszą one być lokalizowane na jednej konstrukcji wsporczej.

4. INWENTARYZACJA ZASOBÓW I SKŁADNIKÓW PRZYRODY

4.1. Rzeźba terenu

4.1.1. Charakterystyka

Obszar Gminy Wilczęta jest zróżnicowany zarówno geologicznie, jak i geomorfologicznie. Teren wykazuje polodowcowe ukształtowanie terenu, rzeźbę, gleby, wody, tworząc krajobraz staroglacjalny i młodoglacjalny (z przewagą form tego drugiego, będących następstwem zlodowacenia bałtyckiego).

W hipsometrii zaznacza się podział na obszary wysoczyzny morenowej falistej i pagórkowatej, równiny sandrowej oraz tereny dolinne i rynny subglacjalne. Równina sandrowa jest przeważającym przestrzennie elementem morfologicznym, występuje w południowej i środkowej części gminy. Przy czym w części środkowej jest urozmaicona obszarami moreny dennej, występującej „wyspowo”.

Obszar obejmujący wysoczyznę falistą z niewielkimi wyniesieniami zajmuje północną i wschodnią część gminy. Jest to wysoczyzna lekko falista z nachyleniami powierzchni tylko lokalnie przekraczającymi 5 %.

Niewielki fragment obszaru położonego w zachodniej części gminy wyniesionego od około 180 m do 225 m.n.p.m. to wysoczyzna morenowa pagórkowata. Występują tu nachylenia powierzchni przekraczające 5 % oraz rozległe obniżenia i formy dolinne.

4.1.2. Przekształcenia rzeźby terenu i przypowierzchniowej warstwy skorupy ziemskiej

Głównymi działaniami wpływającymi na przeobrażenia terenu gminy są intensywne użytkowanie rolnicze, nie jest to jednak bardzo poważny problemem. Z uwagi na uwarunkowania przyrodnicze, nie zaleca się stosowania do prac rekultywacyjnych popiołów, osadów ściekowych czy też podobnych substancji o nieokreślonym składzie fizycznym chemicznym.

4.2. Budowa geologiczna

4.2.1. Uwarunkowania

Obszar gminy jest położony w obrębie Niecki Mazowieckiej, wypełnionej utworami kredy, trzeciorzędu i czwartorzędu. Grubość osadów lodowcowych jest zróżnicowana i dochodzi do 200 m. n.p.m. Zdominowany jest przez osady lodowcowe, wypełniające rozległą nieckę trzeciorzędową. Ukształtowanie powierzchni jest wynikiem oddziaływania lodowca oraz wód powstałych z jego roztopienia. Lodowiec posuwając się od północy niósł ze sobą materiały: głazy narzutowe, żwir i piasek, którymi wypełniał napotykaną nierówność terenu, tworząc moreny denne. W okresie cieplejszym, kiedy czoło lodowca zatrzymało się, a następnie cofało na północ, zgromadzony materiał pozostawał na miejscu, tworząc wzgórza i wały charakterystyczne dla moren czołowych.

Mięszkość utworów czwartorzędowych jest zróżnicowana na terenie gminy, przez jej obszar z północnego – zachodu na południowy wschód przechodzi depresja rozwinięta w utworach trzeciorzędowych. Utwory trzeciorzędowe występują w postaci utworów oligoceńskich, mioceńskich i plioceńskich:

- utwory oligoceńskie - piaski drobnoziarniste, mułki i ropy;
- utwory mioceńskie - ropy i mułki z wkładkami piasków i piaszczyców
- osady plioceńskie stanowią powierzchnię podczwartorzędową.

Utwory czwartorzędowe występujące na terenie gminy przypowierzchniowo to:

- utwory plejstoceny:
 - utwory lodowcowe zlodowacenia bałtyckiego wykształcone w postaci piasków, pospółek i żwirów z wkładkami gliny;
 - utwory wodnolodowcowe zlodowacenia bałtyckiego wykształcone w postaci piasków grubych, średnich i żwirów o zmiennej miąższości.
- utwory holoceny:
 - utwory rzeczne i bagienne, występujące w dnach dolin rzecznych i obniżeniach, reprezentowane przez torfy, namuły rzeczne, piaski drobne i średnie z domieszką części organicznych.

4.2.2. Kopaliny

Na obszarze Gminy Wilczęta znajdują się przede wszystkim pokłady kruszywa naturalnego. Zalegają one przede wszystkim w osadach czwartorzędowych i z uwagi na płytkie położenie, są stosunkowo łatwe do eksploatacji.

Należy podejmować działania mające na celu uświadamianie mieszkańców o szkodliwości opisanych działań związanych z nielegalną eksploatacją kruszywa i prowadzić skuteczną kontrolę celem niedopuszczenia do eksploatacji kruszywa bez koncesji z nieudokumentowanych źródeł.

4.3. Wody podziemne

Zgodnie z formalnym hydrologicznym podziałem regionalnym, Gmina Wilczęta znajduje się w I hydrogeologicznym regionie północnomazowieckim. W utworach trzecio- i czwartorzędowych występują zbiorniki wód podziemnych o znaczeniu użytkowym, należące do Głównego Zbiornika Wód Podziemnych GZWP 201. Do zasobu wód podziemnych wliczane są także wody gruntowe, odpowiadające charakterem i głębokością, na której występują cechom konfiguracyjnym terenu i jego budowie geologicznej.

4.3.1. Ogólne uwarunkowania

Pobierana woda podziemna jest zużywana na potrzeby gospodarki komunalnej, rolnictwa, leśnictwa oraz przez przemysł na cele produkcyjne. Głównym źródłem zaopatrzenia w wodę w gminie jest czwartorzędowe piętro wodonośne.

Pierwsze zwierciadło wód podziemnych w Gminie Wilczęta występuje na głębokości 0 ÷ 5 m (w południowej części gminy). Szczególnie dobrą zasobnością w wody podziemne o małej możliwości zanieczyszczenia charakteryzuje się obszar środkowej i południowej części gminy.

W ostatnich latach na obszarze powiatu nie był prowadzony monitoring diagnostyczny wód podziemnych.

4.3.2. Jakość wód podziemnych

Zasoby wód podziemnych wykorzystywane w gminie na cele konsumpcyjne i gospodarcze pochodzą głównie z czwartorzędowego piętra wodonośnego. Ujmowana z tego poziomu woda rozprowadzana jest następnie siecią wodociągową do jednostek osadniczych.

W ostatnich latach na obszarze powiatu nie był prowadzony monitoring diagnostyczny wód podziemnych.

Na jakość wód podziemnych na terenie gminy ma wpływ izolująca pokrywa w stropie warstw wodonośnych, co minimalizuje niekorzystne zmiany jej jakości. Należy jednak zadbać o jak najszybszy rozwój sieci kanalizacyjnej na terenie gminy. Ograniczy on w dużym stopniu zagrożenie obniżenia jakości wód podziemnych na skutek zanieczyszczeń pochodzących ze ścieków bytowo-gospodarczych.

Obszar wysokiej ochrony wód podziemnych znajduje się również w pobliżu prawego brzegu Pasłęki pomiędzy jeziorem Pierzchalskim a miejscowością Płoskinia - zbiornik Dąbrowa.

4.4. Wody powierzchniowe

Obszar gminy Wilczęta stanowi zlewnię rzeki Pasłęki oraz rzeki Baudy. Największym ciekim przepływającym przez analizowany obszar jest rzeka Pasłęka, wyznaczająca wschodnią granicę gminy. Dopływy Pasłęki stanowią: rzeka Ławka, płynąca przez centralną część gminy oraz rzeka

Młynówka ze swoim dopływem – rzeką Tatar (południowo-wschodnia część gminy). W zachodniej części gminy znajdują się dopływy rzeki Baudy, tj. rzeka Gardyna, Dzikówka oraz mniejsze bezimienne ciek. Dzikówka (Wieprza) jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Baudy. Wyływa z rozległego torfowiska na wysokości około 50 m n.p.m., w okolicach wsi Karwiny. Gardyna jest rzeką II rzędu, prawobrzeżnym dopływem Baudy. Jej źródła znajdują się w strefie krawędziowej Wysoczyzny Elbląskiej, w okolicy miejscowości Słobity. W południowo-zachodniej części analizowanego obszaru swoje źródło ma rzeka Bądy, będąca dopływem rzeki Elszka.

Charakterystyka ogólna zlewni rzeki Pasłęki

Zlewnia leży na obszarze województwa warmińsko - mazurskiego. Powierzchnia zlewni obejmuje obszar 2294,5 km². Całkowita długość rzeki wynosi 172 km. Do głównych dopływów Pasłęki należą:

- Jemiołówka jest lewobrzeżnym dopływem Pasłęki o powierzchni zlewni 113,9 km²
- Giłwa jest prawobrzeżnym dopływem Pasłęki o powierzchni zlewni 206,9 km²
- Morąg jest lewobrzeżnym dopływem Pasłęki o powierzchni zlewni 106,2 km²
- Miłakówka jest lewobrzeżnym dopływem Pasłęki o powierzchni zlewni 178,7 km²
- Drwęca Warmińska wpada do Pasłęki w km rzeki 70,1. Drwęca Warmińska jest prawobrzeżnym dopływem Pasłęki o długości 48,4 km i powierzchni zlewni 327,0 km²
- Młyńska Struga jest prawobrzeżnym dopływem Pasłęki o powierzchni zlewni 103,1 km²
- Wałsza ma ujście w km 50,2 Pasłęki. Rzeka Wałsza jest prawobrzeżnym dopływem Pasłęki i posiada długość 65,4 km oraz powierzchnię zlewni 406,4 km²
- Łażnica jest prawobrzeżnym dopływem Pasłęki o powierzchni zlewni 39,0 km²
- Biebrza jest prawobrzeżnym dopływem Pasłęki o powierzchni zlewni 38,6 km²
- Czerwony Rów uchodzi do Pasłęki poniżej zlikwidowanego wodowskazu Braniewo powierzchni zlewni 23,6 km².

Pasłęka wyływa z jeziora Pasłęk znajdującego się w pobliżu wsi Gryźliny w gminie Stawiguda, powiat olsztyński, woj. warmińsko - mazurskie. Dolina początkowo jest płytka, a od jez. Wymój staje się wyraźna, głęboko wcięta. Rzeka uchodzi do Zalewu Wiślanego na północ od Braniewa w woj. warmińsko - mazurskim. W odcinku ujściowym rzeka płynie w obwałowaniu ze względu na zagrożenie powodziowe od wód Zalewu Wiślanego. Do ujścia do Zalewu Wiślanego Pasłęka razem z małymi dopływami: Młynówka, Biebrza, Czerwony Rów i Lipówka odprowadza wody z terenów torfowych i bagiennych razem z systemem rowów melioracyjnych.

W południowej części, w obszarze ujściowym zlewni lasy zajmują około 80% obszaru, natomiast w pozostałej części stanowią około 10 do 35% powierzchni zlewni. Funkcjami wiodącymi w gminach zlewni rzeki Pasłęki jest rolnictwo i hodowla.

Geomorfologia

Pasłęka wypływa z jeziora Pasłek. Dolina początkowo jest płytka, a od jez. Wymój staje się wyraźna, głęboko wcięta. Powyżej jez. Pasłek rzeka łączy się rowem z jez. Płuszne w dorzeczu Łyny. Południowa część zlewni jest pokryta lasami w 80%, które rosną na piaskach sandrowych. Występują tu liczne zagłębienia bezodpływowe. Do wodowskazu Tomaryny Pasłęka przepływa przez jez. Sarąg, poniżej którego łączy się z dopływem z Witułt i z Jemiołówką. Dopływ z Witułt odprowadza wody ze zmeliorowanych łąk pod Witułtami. Następnym dopływem jest Młynarka. Na odcinku Tomaryny - ujście Giłwy występuje obszar bezodpływowy na dziale wodnym z Drwęcą, który obejmuje zlewnię kilku jezior bezodpływowych. Następnym po Giłwie dopływem Pasłęki jest Morąg, którego północno - zachodnia część zlewni położona jest na obszarze sandru. Jedynie na południe i na zachód od m. Żabi Róg występują niewielkie pagórki moreny czołowej oraz sąsiadujące z nimi dość duże zagłębienia terenu. Pozostała część obszaru to teren falistej i płaskiej moreny dennej. Pasłęka od Morąga do dopływu spod Gołogóry płynie szeroką (ok. 2 km) torfową doliną porozcinaną gęstą siecią rowów melioracyjnych. Poniżej dopływu spod Gołogóry do rzeki uchodzą dopływy z jez. Włodowo i Konradowa. Na tym obszarze zlewnię pokrywają gliny morenowe, a szeroką dolinę Pasłęki wyściełają piaski i torfy. Od dopływu z Konradowa dolina staje się wąska, o stromych zboczach wcięta w wysoczyznę o rzędnych około 35 - 40m npm. Występują tu gliny zwałowe, a we wschodniej części piaski. Za mostem na drodze Miłakowo - Wilczkowo Pasłęka meandruje, aż do ujścia Drwęcy Warmińskiej. Na tym odcinku łączy się z nią rzeka Miłakówka. Drwęca Warmińska jest prawobrzeżnym dopływem Pasłęki, której długość wynosi 48,4 km, a powierzchnia dorzecza 327 km². Źródło Drwęcy Warmińskiej znajduje się na wzniesieniach Górowskich na wysokości 125 m npm. Sieć rzeczna Drwęcy Warmińskiej jest rozgałęziona. Zlewnia zbudowana jest z glin zwałowych w północnej części dorzecza oraz z piasków zwydmionych w południowej części dorzecza. Niewielkie wzniesienia morenowe występują we wschodniej części zlewni. W zmeliorowanych dolinach występują pokłady torfu. W części południowej i zachodniej zlewni jest częściowo zalesiona. Zlewnia od dopływu Drwęcy spod PGR Karbowo i wodowskazu Ornetka [7,8 km] do ujścia do Pasłęki położona jest na sandrze. Jedynie przy ujściu Drwęcy do Pasłęki występuje płat łąk zastoiskowych. Rzeka posiada w tym rejonie głęboko wcięta dolinę (25 - 30 m). Poniżej ujścia Drwęcy Warmińskiej zlokalizowany jest wodowskaz Olkowo. Do dopływu spod Szymbor zlewnia jest płaska, zbudowana z łąk zastoiskowych, a w części północno - wschodniej z piasków sandrowych. Następnym dużym dopływem Pasłęki jest Wąsza. Rzeka Wąsza jest również prawobrzeżnym dopływem Pasłęki. Jej długość wynosi 65,4 km a powierzchnia dorzecza 406,4 km². Podobnie jak Drwęca Warmińska jej źródło znajduje się na terenie Wzniesień Górowskich na wysokości 159 m npm. Rzeka posiada dobrze rozwiniętą i rozgałęziona sieć rzeczna. Posiada również wyraźną i głęboko wcięta dolinę o stromych zboczach. Na rzece znajduje się wodowskaz Boryniec [11,4 km] w wsi Borynity. Powyżej jeziora Minty Wąsza łączy się z dorzeczem Stradyka. Zlewnia charakteryzuje się zróżnicowanym ukształtowaniem i budową geologiczną. Na obszarze zlewni występują głównie gliny zwałowe. Dno doliny Kotławki będącej dopływem Wąszy na całej długości wypełnione jest torfem. Obszar zlewni pokrywa morena denna. Duży obszar

zmeliorowanych torfowisk znajduje się w dolinie rzeki Wałszy. Poniżej jej ujścia Pasłęka płynie szeroką i głęboko wciętą doliną zbudowaną z iłów zastoiskowych. Do rzeki uchodzi dopływ z Podlech, a następnie rzeka przepływa przez jez. Pierzchalskie, zamknięte zaporą w Pierzchałach. Ze zbiornika Pasłęka wypływa dwoma ramionami - prawe ramie, płynące w naturalnej dolinie Pasłęki prowadzi niewielką ilość wody. Lewe ramie, będące sztucznym wykopem, jest kanałem roboczym elektrowni i prowadzi większość wód. Wodowskaz Pierzchały znajduje się poniżej połączenia ramion rzeki. Następnie rzeka płynie przez płaski obszar, nachylony ku północy i zbudowany z iłów zastoiskowych. Poniżej zlikwidowanego wodowskazu Braniewo do Pasłęki uchodzi Czerwony Rów o powierzchni zlewni wynoszącej 23,6 km². Odwadnia on torfowisko wysokie położone na południe od Torfiarni. Zlewnia położona jest na obszarze iłów zastoiskowych.

Obszar ten jest mocno zalesiony. Znajduje się tu również dużo wód. Posterunek Nowa Pasłęka znajduje się na lewym ujściowym ramieniu Pasłęki 200 przed ujściem do Zalewu Wiślanego. Wodowskaz ten rejestruje stany wody Zalewu Wiślanego. Działy wodne Pasłęki są niepewne - biegną wałem.

Na terenie zlewni Pasłęki znajdują się dwa obszary najwyższej ochrony wód podziemnych:

- wokół Olsztyńka - zbiornik Olsztynek, częściowo obejmujący teren źródłowy Pasłęki,
- wokół jez. Narie - zbiornik Morąg, południowa granica obszaru znajduje się w pobliżu Żabiego Rogu.

Natomiast północna granica tego obszaru przebiega w pobliżu Książnika i stanowi jednocześnie południową granicę obszaru wysokiej ochrony wód podziemnych, usytuowanego na południowy zachód od Miłakowa.

Wszystkie ciekі na terenie gminy charakteryzuje śnieżno – deszczowy system zasilania, z dwoma wysokimi stanami wody w ciągu roku oraz jednym minimum. Po osiągnięciu wiosennego maksimum (w okresie pomiędzy styczniem a kwietniem), stany wody i przepływy rzek ulegają zmniejszeniu. Wezbrania letnie (lipiec, sierpień) są zdecydowanie mniejsze od wiosennych. Minimum przypada w okresie pomiędzy lipcem i październikiem. Przejścia od stanów skrajnych są łagodne, a różnice pomiędzy średnimi miesięcznymi stanami maksymalnymi i minimalnymi są niewielkie.

Charakterystyka ogólna zlewni rzeki Baudy

Administratorem cieków w zlewni jest Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych województwa warmińsko- mazurskiego Oddział Regionalny w Elblągu.

Długość rzeki Baudy wynosi 54 km, powierzchnia całkowita zlewni 339,7 km².

Główne dopływy Baudy wraz z powierzchniami ich zlewni:

- dopływ spod Ogrodnik jest lewobrzeżnym dopływem Baudy - pow. zlewni 26,0 km²
- rzeka Okrzejka jest lewobrzeżnym dopływem Baudy - pow. zlewni 31,3 km²
- dopływ spod Nowicy jest prawobrzeżnym dopływem Baudy - pow. zlewni 86,8 km²

- rzeka Gardyna jest prawobrzeżnym dopływem Baudy - pow. zlewni 44,0 km²

Rzeka Bauda bierze początek w okolicach Milejewa, u podnóża Góry Maślanej na wysokości 197,0 m. n.p.m., najwyżej położonego miejsca Wzniesień Elbląskich. Bauda uchodzi do Zalewu Wiślanego w okolicy Fromborka na terenie Wybrzeża Staropruskiego. Około 50% powierzchni zlewni stanowią lasy. Zlewnia ma charakter rolniczy.

Geomorfologia

Koryto Baudy i jej dopływów charakteryzuje się bardzo dużymi spadkami. Rzeka główna i jej dopływy płyną, z reguły, w głębokich jarach, powstałych na skutek postępującej erozji dennej. Jedynie na krótkim odcinku ujściowym Bauda posiada charakter rzeki nizinnej.

Rzeka Bauda bierze początek w okolicach Milejewa, u podnóża Góry Maślanej, najwyżej położonego miejsca Wzniesień Elbląskich. W środkowym biegu przepływa przez Równinę Warmińską, a uchodzi do Zalewu Wiślanego w okolicy Fromborka na terenie Wybrzeża Staropruskiego. Zlewnię Baudy pokrywają gliny i piaski akumulacji lodowcowej a środkową i dolną część zlewni - ility warwowe. W dolinie Baudy występują torfy.

Od Baudy do Pasłęki zlewnię zajmuje w 80% zmeliorowane torfowisko połączone rowami z Baudą i Pasłęką. Wysokość torfowiska nie przekracza 1 m n.p.m.

4.4.1. Jakość wód powierzchniowych

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania, oraz zanieczyszczenia antropogeniczne.

Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń jest przede wszystkim:

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych (np. gnojowica), a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących),
- hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- niedostateczna infrastruktura odprowadzająca ścieki bytowo – gospodarcze, zwłaszcza w miejscowościach korzystających z wodociągów oraz na obszarach rekreacji, zarówno zbiorowej jak i indywidualnej, usytuowanych w sąsiedztwie jezior.

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim:

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach);

- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego);

4.4.1.1. Stan czystości wód powierzchniowych

Głównym zagrożeniem dla wód powierzchniowych na terenach rolniczych, takich jak obszar gminy Wilczęta, są spływy powierzchniowe z pól oraz niekontrolowane zrzuty ścieków. Istotnym zagrożeniem dla wód jest wytwarzana w gospodarstwach wysokotowarowych gnojowica, jej rolnicze wykorzystanie oraz brak odpowiedniego systemu jej składowania i zagospodarowania.

Bardzo ważnym czynnikiem, który powinien systematycznie zmniejszać zagrożenie dla jakości wód cieków, jest otwarcie w 2011r nowej oczyszczalni ścieków w gminie i prowadzona przy okazji tej inwestycji rozbudowa sieci kanalizacyjnej. Inwestycja ma na celu podłączenie największej miejscowości gminy pod względem liczby mieszkańców do nowej oczyszczalni ścieków w Wilczętach oraz podłączenie istniejącej sieci kanalizacyjnej i likwidację istniejącej małej oczyszczalni ścieków.

Przez obszar gminy Wilczęta przepływa rzeka Pasłęka, która jest monitorowana przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska (WIOŚ) w Olsztynie delegatura w Elblągu. Ponadto obszar gminy stanowi zlewnię rzeki Baudy, której jakość wód również jest kontrolowana. Na obszarze gminy nie ma zlokalizowanych przekrojów pomiarowo-kontrolnych.

Sieć krajowa Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) obejmuje tylko 3 przekroje pomiarowo-kontrolne na obszarze województwa warmińsko-mazurskiego: Pasłęka w Nowej Pasłęce (monitoring reperowy) oraz Łyna w Stopkach i Węgorapa w Mieduniskach (monitoring graniczny). Pozostałe przekroje tworzą tzw. sieć wojewódzką (regionalną).

Badania przeprowadzone przez WIOŚ delegatura w Elblągu w latach 2007-2009 wykazały, że jakość wód rzeki Pasłęki posiada IV klasę czystości (przekrój w m. Nowa Pasłęka). Największym punktowym źródłem zanieczyszczeń rzeki są ścieki odprowadzane z mechaniczno biologicznej oczyszczalni w Braniewie, w Worytach oraz Świątkach. Mniejsze ilości ścieków pochodzą z miejscowości Bemowizna, Biała Wola, Biesal, Ełdyty Wielkie, Łęguty i Podągi. Na terenie gminy Wilczęta nie ma zewidencjonowanych źródeł zanieczyszczeń rzeki Pasłęka.

Wody rzeki Bauda – zgodnie z badaniami WIOŚ delegatura w Elblągu przeprowadzonymi w 2007 roku – posiadają wody IV klasy czystości (przekrój w m. Frombork).

4.4.2. Melioracje i zagrożenie powodziowe

Sieć rowów melioracyjnych jest stosunkowo gęsta. Stałe mokradła zajmują niewielkie obszary w dolinie rzeki Pasłęki, a mokradła okresowe prawie wzdłuż wszystkich cieków. Na terenie gminy zagrożenia powodziowe mogą wystąpić jedynie w przypadku splotu niekorzystnych zjawisk hydrologicznych, np. intensywne opady, szybkie topnienie śniegów, zjawiska lodowe, powodujących podwyższenie stanu wód w rzekach. W mniejszych ciekach występujących na terenie gminy, z racji ich niewielkich zlewni mają miejsce stosunkowo niskie przepływy wód, które

nie powodują zagrożenia powodziowego. Mogące się zdarzyć w dolinach tych cieków zalewy będą miały niewielkie rozmiary. Zabiegi melioracyjne polegają głównie na odprowadzaniu okresowych nadwyżek. Retencja naturalna oraz urządzenia piętrzące zapobiegają zagrożeniom powodziowym.

4.5. Gleby

4.5.1. Charakterystyka typów gleb

Podstawowymi materiałami, z których powstała większość gleb w gminie, to utwory ostatniego zlodowacenia: gliny zwałowe, piaski zwałowe, żwiry i piaski polodowcowe, a także osady czwartorzędowe: torfy i aluwia rzeczne. Gleby są dobrej jakości, gdyż większość z nich należy do III i IV klasy.

Klasyfikacja gleb wg danych z ewidencji gruntów :

R III b – 934 ha Ł i P: IV – 380 i 680

R IV a – 3618 ha V – 147 i 65

R IV b- 1190 ha VI – 55 i 29

R V – 131 ha III – 485 i 1931

R VI – 22 ha

VI Z – brak

N - 201

Szczegółową klasyfikację gleb gminy pod względem ich jakości bonitacyjnej, z uwzględnieniem podziału na klasę gleboznawczą przedstawiono w poniżej zamieszczonych tabelach (klasyfikacja obejmuje jedynie użytki rolne). W formie rolniczego użytkowania uwzględniono podział na grunty orne, łąki i pastwiska.

Tabela 8. Klasy bonitacyjne

	Klasa bonitacyjna gruntów w ujęciu powierzchniowym									
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VI Z	N
Grunty orne	0	0	45	955	3705	1208	135	22	0	201
	I	II	III	IV	V	VI	N	razem		
Łąki	0	0	486	381	149	1	0	1067		
Pastwiska	0	0	2027	620	76	30	0	2707		

W gminie przeważają uprawy o mniejszych wymaganiach glebowo-wodnych jak żyto, mieszanki zbożowe, pszenżyto, kukurydza i ziemniaki.

Mniej żyzne gleby występujące na terenie gminy sprzyjają również uprawie roślin na cele energetyczne np. wierzby energetycznej. Może być uprawiana zarówno na glebach użytkowanych rolniczo jak i na nieużytkach np. można nimi obsadzić łąki, skarpy czy niecki.

Bezpośredni wpływ na rodzaj upraw prócz jakości gleb ma również produkcja zwierzęca prowadzona na terenie gminy. Część uzyskanych plonów jest wykorzystywana jako pasze. Dominującym kierunkiem produkcji zwierzęcej na terenie gminy jest tucz trzody chlewnej, hodowla bydła oraz drobiu.

Częściowo gleby na terenie Gminy Wilczęta zostały objęte ochroną na podstawie ust. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. 1995 nr 16 poz. 78 z późn. zmianami).

4.5.2. Przeobrażenia gleb

Przeobrażenia gleb są związane z procesami degradacji naturalnej oraz chemicznej. Degradacja naturalna spowodowana jest działalnością sił przyrody: wiatru, wody, siły grawitacyjnej, które wywołują erozję naturalną (geologiczną). Przebieg i charakter procesów erozyjnych zależy głównie od rzeźby i nachylenia terenu, wielkości, rozkładu i rodzaju opadów atmosferycznych, temperatury, sposobu użytkowania terenu oraz składu mechanicznego gleb.

Degradacja chemiczna gleb związana jest głównie z działalnością człowieka. Często jako odniesienie chemicznej degradacji uznawane jest jej nadmierne zakwaszenie, na które wpływ mają również związki siarki i azotu z atmosfery.

4.5.2.1. Degradacja naturalna gleb

Na obszarze Gminy Wilczęta występują ogólnie słabe gleby, podatne na degradację. Czynnikiem wpływającym na degradację gleb jest między innymi intensywne użytkowanie rolnicze. Na terenie gminy w strukturze użytkowania użytki rolne, zajmują około 66% całkowitej powierzchni gminy. Jakość gleb jest tu zatem istotnym czynnikiem wpływającym na rozwój rolnictwa, warunkującym wysokość i jakość uzyskiwanych plonów.

W celu przeciwdziałania degradacji konieczne jest uwzględnienie stopniowej zmiany struktury użytkowania gleb. Na terenie Gminy Wilczęta (na glebach bardzo słabych), powinna ona postępować w kierunku ograniczania pól uprawnych na rzecz lasów i innych użytków zielonych, które najlepiej chronią glebę.

4.5.2.2. Degradacja chemiczna gleb

Badania gleb w powiecie braniewskim wskazują na stopniowe pogarszanie się ich stanu. Kontrola odczynu gleby jest ważna z punktu widzenia ochrony środowiska.

Gleby na terenie Gminy Wilczęta są nieco nadmiernie zakwaszone, przy czym jest to cecha związana częściowo z charakterem skał macierzystych i przebiegiem procesu glebotwórczego. Na zakwaszenie gleb wpływ mają również związki siarki i azotu z atmosfery, kwaśne nawozy sztuczne

oraz naturalne. W związku z występującym zakwaszeniem, gleby wymagają częściowego wapnowania.

Na terenie gminy obserwowana jest postępująca degradacja gleb. Widać to przede wszystkim w stopniu ich zakwaszenia. Wpływa to na zmniejszenie i pogorszenie jakości uzyskiwanych plonów. Kwaśny odczyn obniża bowiem przyswajalność mikroelementów (Cu, Mn, Zn, oraz Fe). Zmiany te powodowane są głównie spalaniem paliw (osiadanie zanieczyszczeń pyłowych i chemicznych, zanieczyszczenia komunikacyjne, kwaśne deszcze) oraz zanieczyszczeniami pochodzącymi z produkcji rolnej i hodowli zwierząt.

W celu zminimalizowania szkód i przeciwdziałaniu degradacji należy prowadzić procesy wapnowania gleb, które zmieniają właściwości fizykochemiczne i biologiczne gleb.

Glebę przed degradacją można chronić między innymi przez:

- właściwe rozmieszczenie użytków rolnych i leśnych,
- prawidłowe zabiegi rolnicze (uprawowe),
- stosowanie odpowiednich płodozmianów,
- wapnowanie gleb zakwaszonych,
- przeciwdziałanie erozji,
- rekultywację (odnowę) terenów zdewastowanych,
- zagospodarowanie odpadów komunalnych przez ich utylizację i kompostowanie,
- oczyszczanie ścieków.

4.6. Powietrze atmosferyczne

Na stan powietrza ma wpływ głównie wielkość i rozkład emisji zanieczyszczeń w przestrzeni. W analizie należy uwzględnić wszystkie źródła, w tym przepływy transgeniczne i przemiany fizykochemiczne zachodzące w atmosferze.

Głównymi zagrożeniami powodującymi zanieczyszczenie powietrza są m.in.:

- zmiany o charakterze klimatycznym – wzrost stężeń CO₂, CH₄, N₂O oraz freonów i halonów w górnej warstwie atmosfery, poprzez wzmocnienie efektu cieplarnianego prowadzi do wzrostu średnich temperatur, wzrostu parowania, a w efekcie do występowania gwałtownych i silnych zjawisk atmosferycznych skutkujących m.in. częstymi powodziami, suszami, huraganami oraz zmianami w tradycyjnych uprawach rolniczych;
- eutrofizacja – wzrost stężenia azotu pochodzącego przede wszystkim ze przechodzenia związków azotu z powietrza do zbiorników wodnych, prowadzący do poważnych zmian w ekosystemach.

Powyższe zjawiska są następstwem wzrostu ilości substancji zanieczyszczających atmosferę.

4.6.1. Emisje zanieczyszczeń do powietrza

Głównymi źródłami zanieczyszczenia powietrza są:

- Spalanie paliw, w wyniku którego powstają m.in. szkodliwe pyły, dwutlenek siarki, dwutlenek azotu, tlenek węgla oraz dwutlenek węgla
- Procesy technologiczne, uwalniające do atmosfery związki fluoru, kwas siarkowy, tlenek cynku, chlorowodór, fenole, krezole czy też kwas octowy

Tzw. emisja niska, przyczynia się do wzrostu stężeń w atmosferze: dwutlenku siarki (SO₂), tlenku węgla (CO), tlenków azotu i niemetanowych lotnych związków organicznych.

Emisja komunikacyjna, powoduje wzrost zanieczyszczeń gazowych oraz pyłowych, poprzez::

- spalanie paliw - zanieczyszczenia gazowe: tlenek węgla (CO), dwutlenek węgla (CO₂), tlenki azotu i węglowodory,
- emisję pyłów w efekcie ścierania opon, hamulców, nawierzchni drogowych, zawierających zawierające ołów, kadm, nikiel i miedź.

Z uwagi na swój rolno-leśny charakter, gmina Wilczęta nie jest w większym stopniu zagrożona zanieczyszczeniami powietrza pochodzenia przemysłowego. Na jej terenie głównymi źródłami zanieczyszczeń powietrza atmosferycznego są zanieczyszczenia komunikacyjne – liniowe oraz pochodzące ze źródeł niskiej emisji, a dopiero w mniejszym stopniu emisje przemysłowe.

Sferę przemysłową w gminie tworzą głównie małe i średnie przedsiębiorstwa o mieszanym profilu produkcyjno – usługowo – handlowym. Największym zakładem na terenie gminy jest firma 'Hollas' Sp. z o.o. zajmująca się wydobyciem torfu w Zakładzie Produkcji Torfowej w Józefowie.

Ewidencję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza prowadzi Starostwo Powiatowe w Braniewie. Większość zakładów na terenie gminy ma uregulowaną stronę formalno - prawną w zakresie odprowadzania substancji do powietrza, tj. posiada ważne pozwolenie na emisję. Nie wszystkie natomiast dysponują urządzeniami służącymi ograniczeniu emitowanych substancji.

4.6.2. Ocena jakości powietrza na terenie Gminy Wilczęta

Badanie jakości powietrza powiatu braniewskiego przeprowadzone przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska dla powiatu braniewskiego dało następujące wyniki:

Klasyfikacja stref zanieczyszczeń wg kryteriów ochrony zdrowia :

Powiat	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla obszaru całej strefy.							Klasa ogólna strefy
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	Pb	C ₆ H ₆	CO	O ₃	
Braniewski	A	A	B/C	A	A	A	A	B

Klasyfikacja stref zanieczyszczeń wg kryteriów ochrony roślin :

Powiat	Symbol klasy wynikowej dla poszczególnych zanieczyszczeń dla	Klasa
--------	--	-------

	obszaru całej strefy.			ogólna strefy
	SO ₂	NO _x	O ₃	
Braniewski	A	A	A	A

Oceniając ogólny stan jakości powietrza na terenie Powiatu Braniewskiego, a tym samym Gminy Wilczęta, można uznać go za zadowalający. Największa koncentracja zanieczyszczeń występuje liniowo wzdłuż ciągów komunikacyjnych o największym natężeniu ruchu (drogi wojewódzkie). Wysokie stężenie pyłu zawieszonego wynika w głównej mierze z obecności znacznej ilości źródeł niskiej emisji. Ich stopniowa likwidacja, poprzez rozbudowę sieci ciepłowniczej lub zmianę nośnika energetycznego (np. węgla słabej jakości na węgiel o lepszych parametrach jakościowych albo gaz), powinna przyczynić się do poprawy jakości powietrza. Parametr ten winien być regularnie kontrolowany.

4.6.3. Ograniczanie emisji zanieczyszczeń do powietrza – wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych

Utrzymanie dobrej jakości powietrza, a nawet poprawę jego jakości można uzyskać przez ograniczenie szkodliwych dla środowiska technologii, zmniejszenie oddziaływania obszarów niskiej emisji na środowisko naturalne, stworzenie warunków rozwoju dla budowy sieci gazowej w gminie, likwidację lub modernizację kotłowni tradycyjnych (zmiana nośnika energii z węgla np. na gaz), poprawę nawierzchni dróg, budowę obwodnic, a przede wszystkim poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych.

Mówiąc o źródłach odnawialnych należy mieć na uwadze przede wszystkim energię wodną, wiatrową, geotermalną, promieniowania słonecznego oraz produkcję biomasy. Polska dysponuje stosunkowo dużym potencjałem zasobów odnawialnych. Jest on jednak zróżnicowany w poszczególnych rejonach naszego kraju.

Rozpatrując rozwój energii odnawialnej na obszarze Gminy Wilczęta, właściwe będzie kierowanie się ogólnymi uwarunkowaniami określonymi dla Województwa Warmińsko – Mazurskiego.

Warmińsko – Mazurskie należy do III strefy obszarów w Polsce, pod względem zasobów energii wiatrowej, a Gmina Wilczęta położona jest w strefie o średnim potencjale energii wiatrowej. Średnia roczna prędkość wiatru na wysokości 10 m w terenie otwartym przekracza 4,0 m/s, a w okresie zimy i wiosny 4,5 m/s. Mimo ogólnie średnio sprzyjających warunków klimatyczno-geograficznych dla budowy parków wiatrowych na terenie Gminy Wilczęta, podjęcie decyzji o ich lokalizacji wymaga przeprowadzenia badań wiatru na danym terenie.

4.6.3.1. Energia słoneczna

Potencjał energii słonecznej na terenie Warmińsko – Mazurskiego jest mniejszy niż wiatrowej. Region ten został zaliczony do III strefy zasobów energii słonecznej w Polsce (średni

potencjał energii słonecznej). Pozwala to jednak na stosowanie urządzeń do pozyskiwania, przetwarzania w ciepło użytkowe i magazynowania energii słonecznej. Energia słoneczna może być przetwarzana w kolektorach wodnych i powietrznych w ciepło, służące do ogrzewania pomieszczeń, wody, suszenia produktów rolnych i drewna.

4.6.3.2. Energia wody

Energia wody jest bardzo atrakcyjnym źródłem energii, jednakże jej wykorzystanie jest zależne od szeregu uwarunkowań, jednymi z podstawowych są między innymi energetyczność naturalna rzeki (wielkość i równomierność przepływów), wpływ małej elektrowni wodnej (tzw. MEW) na środowisko oraz opłacalność przedsięwzięcia. Właśnie ze względu na oddziaływanie MEW na środowisko należy każdą taką inwestycję rozpatrywać indywidualnie i bardzo szczegółowo. Małe elektrownie wodne (MEW) mogą wpływać na środowisko zarówno w sposób pozytywny jak i negatywny. Są przede wszystkim istotnym elementem regulacji stosunków wodnych – zbiorniki im towarzyszące zwiększają retencję wody, mogą służyć do celów przeciwpowodziowych, przeciwpożarowych czy rekreacyjnych. Dodatkowo woda przechodząca przez turbinę podlega natlenieniu, co poprawia jej zdolność do samooczyszczenia. Wykorzystanie MEW ma jednak i swoje wady. Podstawowymi przeciwwskazaniami jest budowa MEW, która wymaga przegrodzenia rzeki nową budowlą piętrzącą (zaporą lub jazem). Przegrodzenie rzeki wiąże się z ingerencją w naturalny ekosystem, przynosi nieodwracalne zmiany a w pierwszej kolejności stanowi zakłócenie swobodnego przepływu ryb. Obecność przepławek (których budowa jest wymagana prawem) nie stanowi wystarczającego zabezpieczenia – ryby często nie są w stanie ich pokonać, a w przypadku niewłaściwych zabezpieczeń, są w tych miejscach masowo odławiane przez kłusowników. Ponadto zbiornik przed tamą staje się często osadnikiem ścieków prowadzonych przez rzekę. Zbiorniki takie są jednocześnie podatne na eutrofizację, spowodowaną stałym dopływem i gromadzeniem się związków azotu i fosforu. Podniesienie poziomu wód gruntowych po wybudowaniu zbiornika może spowodować znaczne szkody budowlane i przyrodnicze w jego okolicy. Zmniejszony przepływ wody poniżej zapory ma negatywny wpływ na ekosystem rzeki, stanowiąc zakłócenie jej naturalnego biegu.

Rozpatrując wykorzystanie energii wody należy jednak przede wszystkim upewnić się, że nie nastąpi utrata wartości przyrodniczych przekraczająca zdecydowanie korzyści płynące z budowy MEW.

4.6.3.3. Biomasa

Wykorzystywanie biomasy do celów energetycznych jest najbardziej rozpowszechnioną metodą produkcji czystej energii. Jedną z możliwych dróg pozyskiwania dużych ilości biomasy jest uprawa roślin energetycznych na gruntach rolniczych. Potencjalne zasoby energetyczne biomasy to między innymi plantacje kukurydzy, rzepaku, szybko rosnące uprawy drzew, krzewów i traw.

Najczęściej wykorzystywane rośliny energetyczne:

- Wierzba energetyczna - Wierzbowy surowiec energetyczny jest w zasadzie niewyczerpywalnym i samo odtwarzającym się źródłem. Cechami charakterystycznymi sadzonek wierzby jest ich łatwe ukorzenianie się, odporność na zmienne warunki klimatyczne, umiejętność szybkiej regeneracji po zbiorze, odporność na choroby i szkodniki, a także wysokie plony biomasy o dobrej jakości. Do drzew i krzewów wykorzystywanych na cele energetyczne należą: wierzba wiciowa (*Salix viminalis*), topola (*Populus sp.*), trzcina chińska (*Miscanthus sp.*), malwa pensylwańska (*Malva*), róża wielokwiatowa (*Rosa multiflora*).
- Słoma - Słoma w porównaniu do paliw konwencjonalnych takich jak węgiel, czy koks charakteryzuje się niższą wartością opałową, niższą gęstością i większym udziałem lotnych składników spalania. Podstawową zaletą słomy jako surowca energetycznego w porównaniu z węglem jest znaczne ograniczenie emisji CO₂ do atmosfery, przy czym wydzielanie CO₂ podczas spalania słomy nie przekracza ilości pobranej przez zboże podczas jego wzrostu. Spalaniu słomy towarzyszy także znaczne ograniczenie emisji związków siarki, których jest mniej niż np. podczas spalania oleju opałowego.

Zwiększenie udziału energii otrzymywanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii na terenie gminy można osiągnąć przez odpowiednie wykorzystanie przede wszystkim zasobów biomasy (wierzby energetycznej, słomy, drewna). Wynika to między innymi z rolniczego charakteru części gminy oraz uwarunkowań klimatyczno – glebowych.

Budowa na terenie gminy Wilczęta małych elektrowni wodnych oraz farm wiatrowych w większości przypadków stanowiłyby zbyt duże obciążenie i potencjalne zagrożenie dla środowiska (potencjalne spowalnianie rzek oraz tworzenie przeszkód dla migracji ryb, a także zaburzenie krajobrazu i powodowanie zagrożeń dla ptaków). Decydujący wpływ ma na to występowanie obszarów objętych ochroną.

4.7. Środowisko akustyczne

Na ocenę klimatu akustycznego wpływa sumaryczny poziom hałasu danego obszaru. W decydującym stopniu zależy on od jego urbanizacji oraz pochodzenia emitowanego hałasu, tj.:

- hałasu komunikacyjnego od dróg i szyn, który rozprzestrzenia się na odległe obszary ze względu na rozległość źródeł;
- hałasu przemysłowego obejmującego swym zasięgiem najbliższe otoczenie;
- hałasu komunalnego towarzyszącego obiektom sportu, rekreacji i rozrywki.

Nadmierny hałas jest uciążliwością postrzeganą częściej niż degradacja innych elementów środowiska. Jego oddziaływanie nie powoduje nieodwracalnych zmian w środowisku, lecz jego ograniczanie napotyka wiele trudności i pociąga za sobą znaczące koszty (szczególnie hałasów komunikacyjnych).

Wskaźnikiem oceny hałasu jest równoważny poziom dźwięku A wyrażony w decybelach (dB). Poziom ten stanowi uśrednioną wartość w odniesieniu do pory doby (dzień od 6.00 do 22.00 lub noc od 22.00 do 6.00). Wartości dopuszczalne poziomu równoważnego hałasu określa rozporządzenie Ministra Ochrony Środowiska, Zasobów Naturalnych i Leśnictwa z dnia 13 maja 1998 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 66, poz. 436). Rozporządzenie to określa rodzaje terenów, dla których ustala się dopuszczalne poziomy dźwięku w środowisku, w zależności od przeznaczenia terenu. Różnicuje również wartości dopuszczalne poziomu dźwięku w odniesieniu do hałasów przemysłowych, komunikacyjnych (drogowe, kolejowe i tramwajowe), lotniczych oraz od linii elektroenergetycznych.

Od stycznia 2002 r. obowiązuje rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie wartości progowych poziomów hałasu (Dz. U. 2002. Nr 8 poz.81). Wskaźnikiem oceny hałasu jest tzw. poziom progowy. Przekroczenie tego wskaźnika powoduje zaliczenie obszaru, na którym to przekroczenie występuje do kategorii terenu zagrożonego hałasem.

Czynnikiem, który w sposób istotny wpływa na relacje między warunkami akustycznymi a człowiekiem jest tzw. subiektywna wrażliwość na hałas. Dotyczy ona zarówno fizjologicznych predyspozycji odbioru dźwięku, reakcji emocjonalnych jak i subiektywnych odczuć. Odczuwanie dźwięku jako hałasu zależy więc zarówno od cech indywidualnych każdego człowieka jak też od cech fizycznych dźwięku. Wśród ludzi występują ogromne różnice indywidualne stąd ocena hałasu zależy od wieku, wrażliwości, stanu zdrowia, odporności psychicznej i chwilowego nastroju człowieka. Subiektywne odczuwanie hałasu przejawia się m. in. tym, że hałas wytwarzany przez daną osobę może nie być dla niej dokuczliwy, natomiast dla osoby postronnej może być męczący lub wręcz nieznosny. Dokuczliwość hałasu dodatkowo potęguje się wówczas, jeśli wystąpi on niespodziewanie lub nie można określić kierunku, z którego się on pojawi.

Granica podziału między hałasem dokuczliwym, a niedokuczliwym jest płynna i zależna nie tylko od rodzaju słyszanych zakłóceń, ale również od odporności nerwowo-psychicznej człowieka, jego chwilowego nastroju lub rodzaju wykonywanej pracy. Bardzo często ten sam zespół dźwięków może w pewnych przypadkach wywoływać wrażenie przyjemne, a w innych znów nieprzyjemne. Wszystkie te czynniki powodują trudności w ocenie rzeczywistego zagrożenia społeczeństwa, gdy dysponujemy jedynie akustyczną oceną terenu na którym występuje skażenie hałasem. Dlatego też wyniki badań pomiarowych hałasu wymagają konfrontacji z opinią ludności wyrażoną w wypowiedziach ankietowych

4.7.1. Hałas komunikacyjny

Głównymi czynnikami mającymi wpływ na poziom hałasu komunikacyjnego są natężenie ruchu i udział transportu ciężkiego w strumieniu wszystkich pojazdów, stan techniczny pojazdów, rodzaj nawierzchni dróg, organizacja ruchu drogowego.

Na analizowanym terenie, za hałas odpowiedzialne są głównie środki transportu. Dopuszczalne natężenie hałasu w środowisku i w otoczeniu budynków mieszkalnych w porze

dziennej wynosi od 40 – 65 dB, natomiast w porze nocnej od 35 – 55 dB, przy czym większość pojazdów emituje hałas na poziomie 85 – 94 dB. Na obszarze gminy nie były przeprowadzane pomiary natężenia hałasu na ciągach komunikacyjnych. Największe natężenie hałasu, na terenie gminy odnotowuje się wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 506 i 509.

Podsumowując jednak rzeczywiste zagrożenie hałasem komunikacyjnym na terenie gminy jest stosunkowo małe, wynika to bowiem z faktu, że przy natężeniu ruchu na poziomie od 1 000 do 5 000 pojazdów na dobę, a przypuszczalnie taki kształtuje się głównie właśnie na drogach wojewódzkich i drogach powiatowych przechodzących przez Gminę Wilczęta, zasięg oddziaływania akustycznego jest nieduży. Przyjmuje się, że przy natężeniu ruchu około 1 000 samochodów na dobę, strefa uciążliwości mieści się w granicach pasa drogowego.

Źródłem hałasu komunikacyjnego jest również kolej. Przez teren Gminy Wilczęta przebiega linia kolejowa Elbląg-Braniewo-Kaliningrad, należąca do linii o państwowym znaczeniu. Oddziaływanie akustyczne linii kolejowej nie stanowi na terenie gminy poważnego zagrożenia, przede wszystkim ze względu na przebieg trasy głównie poza terenami zwartej zabudowy (budynki i budowle mogą być wykonywane w odległości nie mniejszej niż 10 m od granicy obszaru kolejowego, a odległość ta od skraju toru nie może być mniejsza niż 20 m – Rozporządzenie Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej Dz. U. nr 52 poz. 627).

4.7.2. Hałas przemysłowy

Kolejnym źródłem hałasu są zakłady przemysłowe. Poziom hałasu przemysłowego zależy od cech danego obiektu i od rodzaju maszyn i urządzeń wytwarzających hałas, izolacyjności obudowy hal przemysłowych, prowadzonych procesów technologicznych oraz od funkcji urbanistycznej sąsiadujących z nimi terenów.

Na uciążliwość hałasu pochodzenia przemysłowego wpływa w znaczny stopniu jego długotrwałość występowania (zmianowy charakter pracy), a także czasowe krótkotrwałe duże natężenia. Presja hałasu przemysłowego staje się w ostatnich latach mniejsza. Oddawane do użytkowania zakłady są prawidłowo projektowane pod kątem minimalizacji emisji hałasu do środowiska, co zapewniają (wymuszają) obowiązujące przepisy. Zakłady istniejące podejmują w większości niezbędne działania organizacyjne i techniczne ograniczające emisję hałasu do wartości zapewniających właściwy standard jakościowy środowiska.

4.8. Przyroda ożywiona

4.8.1. Flora

4.8.1.1. Ogólna charakterystyka

Według regionalnego podziału na główne jednostki, w zakresie szaty roślinnej, gmina Wilczęta należy przede wszystkim do Działu Mazowiecko – Poleskiego.

Szata roślinna jest tu stosunkowo urozmaicona, co wiąże się z lokalnym zróżnicowaniem warunków środowiska.

Podobnie, jak lasy, ważną rolę przyrodniczą na terenie gminy pełni roślinność nieleśna. Szczególną rolę odgrywają zbiorowiska łąkowe i szuwarowe w dolinach rzek, przede wszystkim Pasłęki. Między innymi ze względu na obecność tych kompleksów, części obszaru gminy została objęta różnymi formami ochrony. Dotyczy to dwóch rezerwatów zlokalizowanych na obszarze gminy – rezerwatu „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce” i rezerwatu „Osiek II, a także Obszary Chronionego Krajobrazu : OChK Rzeki Pasłęki i Słobicki OChK

Uzupełnieniem ww. zespołów roślinności naturalnej jest urządzona roślinność nielicznych parków, cmentarzy, ogrodów działkowych oraz liczne zadrzewienia przywodne, śródpolne i przydrożne. W otwartym krajobrazie rolniczej części gminy pełni ona nie tylko funkcję krajobrazowo-estetyczną, ale także ekologiczną, korzystnie wpływając na mikroklimat oraz walory użytkowe środowiska rolniczego.

4.8.1.2. Zieleń urządzona oraz nieleśna

Oprócz terenów leśnych, na terenie gminy Wilczęta wyróżnić należy także roślinność nieleśną, taką jak śródpolne nasadzenia drzew (w tym nasadzenia w pasach zieleni). Nasadzenia te znajdują się głównie wzdłuż dróg, a także w rejonie cieków i oczek wodnych, rowów oraz miedz. Głównymi gatunkami drzew są w tych miejscach takie gatunki, jak grusza, lipy, klony, topole, wierzby, kasztanowce, jesiony oraz olsze czarne, a także kruszyna pospolita, kalina koralowa.

Nasadzenia te między innymi pełnią rolę migracyjnych korytarzy środowiskowych, urozmaicają krajobraz gminy, podnoszą walory estetyczno-krajobrazowe oraz spełniają na obszarach użytkowanych rolniczo funkcję zabezpieczającą przed procesami erozyjnymi i stepowaniem. Dodatkowo, regulują one stosunki wodne i poprawiają lokalny agroklimat. Z tego też powodu, istniejące już zadrzewienia i zakrzaczenia winny podlegać systematycznym pracom pielęgnacyjnym i renowacji oraz w razie konieczności rozbudowie.

4.8.1.3. Lasy

Statystycznie lasy rosnące na terenie gminy Wilczęta znajdują się w I Krainie Bałtyckiej, 7 Dzielnicy Elbląsko-Warmińskiej i 8 Dzielnicy Pojezierza Iławsko-Brodnickiego. Wysokość nad poziom morza waha się w granicach od 30 - 150 m. Krajobraz tego terenu jest bardzo urozmaicony, tereny równinne przechodzą w faliste i pagórkowate, z fragmentami licznych wzgórz i stosunkowo głębokich stromych jarów.

Lasy, które są własnością Skarbu Państwa, zarządzane są przez Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe (na podstawie Ustawy o lasach - Dz.U.1991. Nr. 101 poz. 444 z późn.

zmianami). Nie dotyczy to jednak lasów wchodzących w skład Zasobu Własności Rolnej Skarbu Państwa oraz lasów będących w użytkowaniu wieczystym na mocy odrębnych przepisów. Organami wykonawczymi w realizacji zadań związanych z zarządzaniem nad lasami są Dyrektorzy Regionalnych Dyrekcji Lasów Państwowych. Podstawową jednostką organizacyjną w strukturze zarządzania Lasów Państwowych jest Nadleśnictwo, na czele którego stoi Nadleśniczy.

Lasy Gminy Wilczęta położone są na terenach objętych zarządkiem Nadleśnictwa Młynary.

Część lasów na terenie gminy została uznana jako lasy ochronne. W takich lasach prowadzi się gospodarkę leśną zapewniającą utrzymanie spełnianych funkcji ochronnych. Istnienie takich form ochronnych na terenie lasów położonych w granicach Gminy Wilczęta w sposób zasadniczy wpływa na możliwości ich wykorzystywania dla celów rekreacyjnych. Racjonalna gospodarka leśna zapewnia ochronę gleb i terenów szczególnie narażonych na zniszczenie lub uszkodzenie oraz o specjalnym znaczeniu społecznym, ochronę wód (powierzchniowych oraz głębinowych).

Właściwa gospodarka leśna pozwala lasom istniejącym na terenie gminy na spełnianie (w sposób naturalny lub też w wyniku działalności człowieka) różnych funkcji, które można podzielić na dwie podstawowe grupy: produkcyjną i pozaprodukcyjną.

Funkcje produkcyjne (gospodarcze) lasu, polegają na zdolności do produkcji biomasy i ciągłego powtarzania tego procesu, co umożliwia trwałe użytkowanie drewna i surowców nieдрzewnych pozyskiwanych z lasu, w tym użytków gospodarki łowieckiej. W konsekwencji prowadzi to do uzyskiwania dochodów.

Do funkcji pozaprodukcyjnych należy zaliczyć między innymi funkcje ekologiczne (ochronne) oraz funkcje społeczne. Funkcje ekologiczne wyrażają się między innymi korzystnym wpływem lasów na kształtowanie klimatu, skład atmosfery, regulację obiegu wody w przyrodzie, ochronę gleb przed erozją i krajobrazu przed stepowaniem, zachowanie potencjału biologicznego bardzo dużej liczby gatunków i ekosystemów, a także różnorodności krajobrazu. Z kolei funkcje społeczne lasu kształtują korzystne warunki zdrowotne i rekreacyjne dla społeczeństwa, zapewniają rozwój kultury, nauki i edukacji ekologicznej społeczeństwa.

Do podstawowych zagrożeń oddziałujących na lasy na terenie Gminy Wilczęta należą:

- zagrożenia pożarowe,
- zanieczyszczenia powietrza,
- obniżanie się poziomu wód gruntowych,
- presja turystyczna.

W mniejszym stopniu, potencjalne zagrożenie stanowią również:

- szkody powodowane przez owady;
- szkody powodowane przez patogeniczne grzyby;
- szkody powodowane przez zwierzęta łowne;

W zależności od stopnia nasilenia szkodliwego oddziaływania gazów i pyłów ustalane są tzw. strefy uszkodzenia. Na terenie gminy Wilczęta, w obrębie Nadleśnictwa Młynary, lasy zakwalifikowane zostały do zerowej strefy zagrożeń przemysłowych.

Warto jednak pamiętać, że także w wyniku presji turystycznej, może dojść do spadku przyrostu, a nawet obumierania drzewostanów.

Lasy na terenie gminy są w niewielkim stopniu narażone na występowanie pożarów. Lasy Nadleśnictwa Młynary zaliczone zostały do III kategorii zagrożenia pożarowego. Największe zagrożenie pożarowe w lasach wiąże się z bytowaniem w nim ludzi oraz z wypalaniem łąk i pastwisk. W celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego obszarów leśnych na terenie gminy prowadzone są następujące działania:

- utrzymywanie pasów przeciwpożarowych wzdłuż głównych dróg i torów kolejowych;
- porządkowanie terenów leśnych wzdłuż szlaków komunikacyjnych;
- utrzymywanie punktów czerpania wody do celów gaśniczych;
- oznakowanie zagrożonych drzewostanów tablicami ostrzegawczymi i informacyjnymi;
- patrolowanie lasów przez Straż Leśną;
- wprowadzanie okresowych zakazów wstępu na tereny leśne.

Zagrożenia biotyczne powodują owady, ssaki, a także patogeniczne grzyby. Drzewostany sosnowe stanowią zdecydowanie dominujący drzewostan występujący na słabych siedliskach borowych, a także na znaczny udział drzewostanów na gruntach porolnych. Dlatego też, istnieje w lasach zagrożenie ze strony owadzych szkodników sosnowych takich jak między innymi: brudnica mniszka, poproch cetyniak, borecznik sosnowy czy igłówka sosnowa. Natomiast wśród innych gatunków drzew leśnych, szkody mogą wyrządzić między innymi krobik modrzewiowiec, hurmak olchowiec, zawodnica świerkowa. Na podstawie informacji przekazanych przez Nadleśnictwo obecnie nie można mówić o gradacji szkodliwych owadów, które przybrałyby rozmiar klęski, lecz potencjalne zagrożenie ze strony szkodliwych owadów istnieje cały czas.

Prowadzone są rutynowe obserwacje ich występowania i zwalczanie tam, gdzie następuje taka konieczność. Pomocna w walce z wymienionymi szkodnikami jest także ochrona pożytecznego ptactwa oraz mrówek, które naturalnie eliminuje zagrożenie wybranymi szkodnikami.

Szkody powodowane przez ssaki, między innymi zwierzynę płową – jelenie, sarny oraz drobne gryzonie, nie są wysokie i możliwe do ograniczenia przy zastosowaniu sprawdzonych metod, takich jak między innymi smarowanie preparatami odstraszającymi czy pakułowaniem, a w koniecznych przypadkach gradzeniem upraw. Ponadto główną zasadą w zakresie ochrony jest utrzymanie właściwego stanu zwierzyny – takiego, aby nie zachwiać równowagi drzewostanów.

Zagrożenie ze strony grzybów stanowi głównie huba korzeniowa oraz w mniejszym stopniu opieńka miodowa występujące na drzewostanach zlokalizowanych na gruntach porolnych.

Do głównych zagrożeń abiotycznych na terenie gminy należą głównie występujące tu huraganowe wiatry. Potencjalne jednak zniszczenia nimi spowodowane można ograniczyć. Środkiem zaradczym jest prowadzenie odpowiedniej gospodarki leśnej, polegającej między innymi na prowadzeniu cięć rębnych zgodnie z ustalonymi kierunkami, a cięć przedrębnych we właściwych terminach i odpowiedniej intensywności odpowiednio do kierunków panujących wiatrów.

Koncepcja zwiększania lesistości i zadrzewień, preferująca środowiskotwórczą rolę lasów stanowi podstawę Krajowego Programu Zwiększania Lesistości, przyjętego przez Radę Ministrów w 1995 r. Program zakłada wzrost lesistości kraju z obecnych 28 % do 30 % w 2020 r. i 33 % w 2050 r., przewidując uruchomienie mechanizmów ekonomicznych stymulujących leśne zagospodarowanie części gruntów marginalnych dla rolnictwa oraz określenie priorytetów przestrzennych wynikających z roli lasów w kształtowaniu środowiska. Jako jedno z najważniejszych zadań program określa zalesianie gruntów zanieczyszczonych i zdegradowanych.

Zalesienia powinny być realizowane na najłagodniejszych glebach (V, VI i VIz klasa) sąsiadujących z kompleksami leśnymi. Kierunki modernizacji leśnictwa w stronę jego ekologizacji i bardziej zrównoważonego eksploataowania zasobów biologicznych lasów wytyczyła krajowa polityka zrównoważonej gospodarki leśnej, wprowadzona do realizacji w 1999 r. przez Dyrektora Generalnego Lasów Państwowych. Prowadzona przez Polskę gospodarka leśna jest zgodna z trendami leśnictwa światowego określonymi w Zasadach Leśnych, przyjętych przez 170 krajów w 1992 roku w czasie konferencji Narodów Zjednoczonych na temat Środowiska i Rozwoju (UNCED).

W roku 2012 powiększono obszary leśne na terenie gminy o 2,19ha (0,06% pow. gminy).

4.8.1.4. Potencjalne zagrożenia dla flory

Obszary chronione, jak również uprawy rolne na terenie gminy są poddawane następującym zagrożeniom i degradacji:

- wypalanie traw i osuszanie terenów;
- zmiana łąk kośnych i pól na monokultury roślin pastewnych i zbożowych;
- zanieczyszczenia powiązane z ruchem komunikacyjnym;
- zanieczyszczenia pyłowe ze źródeł niskiej emisji i emiterów przemysłowych
- zanieczyszczenia wód powierzchniowych i podziemnych w następstwie eutrofizacja cieków wodnych i jezior;
- niezrekultywowane wyrobiska poeksploatacyjne kruszywa naturalnego;
- zanieczyszczenia punktowe z dzikich wysypisk śmieci, które powodują zmianę siedlisk a w następstwie przekształcenie roślinności;
- niszczenie siedlisk przez ich zamianę na tereny zamieszkałe, drogi itp.

Wyodrębnione tereny gminy zostały objęte ochroną zgodnie z wymogami ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.). Ma to głównie przyczynić się do zachowania wartości przyrodniczych i krajobrazowych. Podobne zadanie ma ochrona prowadzona przez nadleśnictwa.

Ochrona terenów zieleni jest obowiązkiem gmin, które podejmują działania w kierunku rozwoju tych terenów. Rygorom ochronnym poddane są parki, zadrzewienia itp. Tworzenie nowych założeń parkowych oraz kształtowanie miejskiej zieleni urządzonej wpłynie na poprawę ich

struktury przyrodniczej. Szczególnie ważna będzie renowacja parków oraz terenów zieleni usytuowanych wzdłuż skarp i dolin rzecznych znajdujących się na terenie gminy.

Sektor rolnictwa również został objęty działaniami na rzecz ochrony różnorodności biologicznej. Wspieranie form rolnictwa stosującego metody produkcji nienaruszające równowagi przyrodniczej, przede wszystkim rolnictwa ekologicznego jest jednym z celów stawianych przez II Politykę Ekologiczną Państwa w zakresie różnorodności biologicznej i ochrony przyrody. W gminie o tak wysokich walorach przyrodniczych, preferowane winno być rolnictwo przyjazne środowisku. Rolnictwo takie, oparte o gospodarstwa prowadzone indywidualnie lub współpracujące między sobą i promujące tradycyjne metody gospodarowania, powinno być upowszechniane szczególnie na terenach cennych przyrodniczo. Obszary te mają szansę rozwijać się dzięki ekologicznemu rolnictwu oraz agroturystyce. Jednym z najważniejszych instrumentów polityki zrównoważonego rozwoju terenów wiejskich są tzw. programy rolno - środowiskowe. Są one instrumentem finansowym, polegającym na wsparciu działań na rzecz ochrony środowiska i ochrony walorów krajobrazu wiejskiego, podejmowanych przez rolników (np. rekompensata dla rolników za powrót do tradycyjnych, ekstensywnych metod produkcji).

4.8.2. Fauna

4.8.2.1. Ogólna charakterystyka

Występowanie na obszarze Gminy zróżnicowanych siedlisk powoduje stosunkowo dużą różnorodność gatunkową zwierząt. Bogactwu fauny sprzyjają również ustanowione obszary chronione.

W lasach występują następujące gatunki zwierzyny grubej: sarny, jelenie i dziki. Zwierzyna drobna to przede wszystkim: lisy, zające, wydry i kuny. Licznie występują różne gatunki ptaków, żerujących i gniazdujących głównie w dolinach rzecznych, przede wszystkim rzeki Pasłęki oraz w rejonie jezior.

Gady reprezentowane są m.in. przez jaszczurkę zwinę, jaszczurkę żyworodną i padalca zwyczajnego. Wśród płazów znaleźć możemy przede wszystkim przez żaby, ropuchy szarą i zieloną, traszki grzebieniastą i zwyczajną, rzekotki i kumaki.

Najliczniej na terenie gminy występują jednak owady, żyjące w różnym środowisku. Są to między innymi paż królowej, paż żeglarz, biegacze skórzasty, leśny, ogrodowy, modliszka.

Zróżnicowanie gatunków ryb nie jest duże, co w przypadku zbiorników wodnych wynika z działania człowieka. Występują tu głównie gatunki pospolite, zarówno w wodach płynących, jak i stojących.

4.8.2.2. Potencjalne zagrożenia dla fauny

Zwierzęta dziko żyjące na terenie gminy zagrożone są przede wszystkim:

- kłusownictwem – mogącym przyczynić się do niekontrolowanego (gwałtownego) zmniejszenia się populacji poszczególnych gatunków;
- nadmierną populacją lisów;
- pożarami lasów;
- wypalaniem traw;
- rozwojem przemysłu – powodującego pogorszenie się ogólnego stanu środowiska;
- rosnącą liczbą inwestycji w miejscach atrakcyjnych krajobrazowo, szczególnie w sąsiedztwie jezior;

Dla zwierząt wodnych, ryb oraz ptactwa, żerującego i gniazdującego głównie w dolinie rzeki Pasłęki oraz w rejonie jezior, a także dla gatunków gadów takich jak padalce, zaskrońce, jaszczurki i zwinki, oraz płazów (żab, ropuch, rzekotek i kumaków), poważnym zagrożeniem na terenie gminy są:

- zanieczyszczenia wód powierzchniowych (ściekami bytowymi i gnojowicą) – brak skanalizowania części osad, mało wydajne oczyszczalnie ścieków oraz dzikie wysypiska;
- nieprawidłowo stosowane środki ochrony roślin i nawozy (szczególnie w rejonie jezior oraz rzek).
- zmienności i niedobory stanu wód.

W okresach długich i intensywnych opadów śnieżnych oraz utrzymujących się mrozów, należy zwrócić uwagę na potrzebę dokarmiania dzikich zwierząt.

W przypadku ochrony zwierząt domowych konieczne jest funkcjonowanie na powiatowego schroniska dla zwierząt, a także odpowiednia kontrola weterynaryjna w zakresie obowiązkowych szczepień przeciw epidemiologicznym zwierząt domowych.

4.8.3. Ochrona prawna obszarów i obiektów cennych przyrodniczo

Na podstawie ustawy o ochronie przyrody (Dz. U. z 2009r. Nr 151, poz. 1220 ze zm.) do terenów prawnie chronionych zaliczamy parki narodowe, rezerваты i parki krajobrazowe wraz z ich otulinami oraz obszary chronionego krajobrazu. Formę przestrzenną podlegającą ochronie mogą mieć również niektóre pomniki przyrody, użytki ekologiczne, a zwłaszcza zespoły przyrodniczo-krajobrazowe.

Na analizowanym terenie znajdują się następujące obszary przyrodniczo cenne:

- 2 obszary Natura 2000
- 2 rezerваты przyrody
- 2 obszary chronionego krajobrazu
- 78 pomników przyrody.

Granice obszarów chronionych nie pokrywają się z granicami gminy – obejmują teren kilku gmin.

Tab. 9 Powierzchnia obszarów przyrodniczo cennych na terenie gminy Wilczęta

Obszary prawnie chronione	jedn.	2011r.
ogółem	ha	7238
parki narodowe	ha	0
rezerваты przyrody	ha	485,4
parki krajobrazowe	ha	0
obszary chronionego krajobrazu	ha	7238
użytki ekologiczne	ha	0
stanowiska dokumentacyjne	ha	0
zespoły przyrodniczo-krajobrazowe	ha	0

Źródło: www.stat.gov.pl

- **Obszary NATURA 2000**

Sieć obszarów Natura 2000 obejmuje:

1. obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO);
2. specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO).

Na obszarze gminy Wilczęta występuje:

- Specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) Rzeka Pasłęka
- Obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO) Dolina Pasłęki

SOO Rzeka Pasłęka

Powierzchnia 6233.4 ha

Ogólna charakterystyka obszaru

Pasłęka jest drugą, co do wielkości, rzeką Mazur o długości 211 km, w tym odcinek rezerwatu Ostoja bobrów na rzece Pasłęce - 209 km. Źródła Pasłęki znajdują się na terenie Pojezierza Olsztyńskiego pod Gryźlinami na północ od Olsztyńka, na wysokości 157 m n.p.m.. Pasłęka wpływa do Zalewu Wiślanego koło Nowej Pasłęki. Największe dopływy Pasłęki to: Giłwa, Morąg, Wałsza i Drwęca Warmińska. Znaczna część rzeki, od Gryźlin do Braniewa na powierzchni 4249,20 ha jest objęta ochroną rezerwatową ze względu na występujące tu bobry. W górnym odcinku od Gryźlin do Mostkowa Pasłęka płynie w zasadzie przez tereny zalesione. Przepływa tu przez 5 jezior: Ameryka (powierzchnia 2,3 ha), Wymój (45 ha), Sarąg (181 ha), Łęguty (61 ha) i Isąg (377,5 ha). Dolina jest tu generalnie wąska i wcięta, na niektórych odcinkach rzeka ma charakter podgórski. Poniżej Mostkowa aż do Pityn płynie przez tereny nieleśne, na niektórych odcinkach szerokość doliny dochodzi do 1500 m, nurt rzeki jest spowolniony. Znajdują się tu nieużytki, pastwiska i łąki kośne o ekstensywnym sposobie gospodarowania, do krawędzi zbocza doliny dochodzą pola uprawne. Od mostu w Pitynach po wieś Stolno rzeka płynie w głębokim, wąskim jarze o

zalesionych zboczach. Przypomina tu rzekę podgórską z licznymi głazami na dnie koryta i przewalonymi drzewami. Średni spadek wód wynosi na tym odcinku 1,8 promila, a lokalnie koło wsi Wapnik nawet 3-4 promile. Bezpośrednio poniżej tego odcinka, aż do mostu na wysokości wsi Bardyny dolina Pasłęki rozszerza się. Najczęściej niezalesione zbocza, wznoszą się tutaj łagodnie, a płaskie dno doliny osiągające szerokość 300-1000 m pokrywają głównie nieużytki, rzadziej łąki kośne i pastwiska. Obszar ten jest regularnie zalewany podczas wiosennego przyboru, a jego atrakcyjność podnosi obecność niewielkich starorzeczy i zbiorników zastoiskowych, szczególnie pomiędzy Podągami a Olkowem. Na odcinku Bardyny - Jezioro Pierzchalskie nurt rzeki jest wolniejszy, ale zbocza wznoszą się stosunkowo stromo i pokryte są lasami. Podobny charakter mają również zbocza wzdłuż zbiornika zaporowego Jezioro Pierzchalskie i poniżej. Długość Jeziora Pierzchalskiego wynosi ok. 9 km i powierzchnia ok. 250 ha. Jego brzegi są całkowicie zalesione, a roślinność szuwarowa słabo rozwinięta. Od wsi Bemowizna do Braniewa rzeka płynie w krajobrazie rolniczym, rzadziej w otoczeniu świeżych ugorów, a strome brzegi wznoszą się tutaj do kilkunastu metrów. Braniewo jest jedynym miastem, przez które przepływa Pasłęka. W skład ostoi wchodzi również rzeka Wałsza, która jest jednym z głównych dopływów rzeki Pasłęki, o dużych walorach przyrodniczych, także zasiedlona przez bobra.

Status ochrony

Obszar w większości na terenie I Obszaru Chronionego Krajobrazu województwa warmińsko-mazurskiego (1 423 907 ha); obejmuje 2 rezerwy przyrody: Ostoja bobrów na rzece Pasłęce (4 116,2 ha; 1970), Dolina rzeki Wałszy (220,47 ha; 1957).

OSO DOLINA PASŁĘKI

Powierzchnia 19405.9 ha

Ogólna charakterystyka obszaru

Pasłęka jest drugą co do wielkości rzeką Mazur i ma długość 211 km. Jej źródła znajdują się na Pojezierzu Olsztyńskim pod Gryźlinami (na północ od Olsztyńka), na wysokości 157 m n.p.m. Pasłęka wpływa do Zalewu Wiślanego koło Nowej Pasłęki. Największe dopływy to Wałsza i Drwęca Warmińska. W górnym odcinku (od Gryźlin do Mostkowa) Pasłęka płynie przez tereny zalesione, przepływając przez 5 jezior (2,3-377,5 ha). Na odcinku tym dolina jest wąska i wcięta w otaczające ją wysoczyzny; na niektórych odcinkach rzeka ma charakter podgórski. Poniżej Mostkowa aż do Pityn płynie przez tereny odlesione - nieużytki, pastwiska i łąki kośne o ekstensywnym sposobie gospodarowania oraz pola uprawne. Od mostu w Pitynach rzeka płynie w głębokiej, wąskiej dolinie o zalesionych zboczach, dalej płaskie dno doliny rozszerza się do 1000 m. Ta część doliny zawiera głównie nieużytki, rzadziej łąki kośne i pastwiska, a także starorzeczka. Na odcinku Bardyny - Jez. Pierzchalskie nurt rzeki jest w dalszym ciągu powolny, ale zbocza wznoszą się stosunkowo stromo i pokryte są lasami. Podobny charakter mają zbocza wzdłuż zbiornika zaporowego Jezioro Pierzchalskie i poniżej tego zbiornika. Od wsi Bemowizna do Braniewa rzeka płynie w krajobrazie typowo rolniczym, rzadziej w otoczeniu świeżych ugorów, a strome brzegi wznoszą się tutaj do

kilkunastu metrów. Poniżej Braniewa rzeka jest uregulowana i obwałowana, przy czym szerokość międzywała nie przekracza 200 m. Pasłęka uchodzi do Zalewu Wiślanego trzema odnogami, odcinając od stałego lądu 2 wyspy o powierzchni 12 i 42 ha.

Status ochrony

Występują następujące formy ochrony: Rezerwat Przyrody: Ostoja Bobrów na Rzece Pasłęce (4258,8 ha) Obszar Chronionego Krajobrazu: "I" OCK woj. warmińsko-mazurskiego

- **Rezerваты przyrody**

Rezerwat przyrody „Ostoja bobrów na rzece Pasłęce” został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego dn. 5 stycznia 1970 r. (MP Nr 2/70, poz. 21), z późniejszymi zmianami Ministra Ochrony Środowiska i Zasobów Naturalnych (MP Nr 17/89, poz. 119). Przedmiotem ochrony jest bóbr europejski i naturalne środowisko jego występowania. W skład rezerwatu wchodzi: rzeka Pasłęka od źródeł do granic miasta Braniewa wraz z jeziorami Sarong, Łęguty, Sąg, Pierzchalskim i dolnymi odcinkami dopływów Morąg, Drwęca Warmińska i Walsza wraz z przylegającymi gruntami (pasy obszarów nadrzecznych i nadjeziornych). Na terenie rezerwatu zanotowano występowanie grązela żółtego podlegającego ścisłej ochronie.

Rezerwat przyrody „Osiek II” – ochroną rezerwatową objęte jest torfowisko wysokie z fragmentami torfowiska przejściowego; rezerwat został utworzony na mocy Zarządzenia Ministra Leśnictwa i Przemysłu Drzewnego dn. 10 grudnia 1970 r. (MP Nr 2/71, poz. 8). Przedmiotem ochrony są stanowiska maliny moroszki, reliktywnej rośliny z epoki postglacjalnej – ze względów naukowych i dydaktycznych.

Spośród roślin objętych ochroną ścisłą występują: malina moroszka i widłak goździsty. Zanotowano występowanie roślin objętych ochroną częściową: konwalia majowa, kruszyna pospolita i bagno zwyczajne.

- **Pomniki przyrody**

Pomnikami przyrody są pojedyncze twory przyrody żywej i nieożywionej lub ich skupienia o szczególnej wartości naukowej, kulturowej, historyczno-pamiątkowej i krajobrazowej oraz odznaczające się indywidualnymi cechami, wyróżniającymi je wśród innych tworów, w szczególności sędziwe i okazałe rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głązy narzutowe, jaskinie.

W gminie Wilczęta zarejestrowanych jest 78 pomników przyrody. Są to w głównej mierze pojedyncze drzewa oraz 5 grup drzew.

4.9. Walory krajobrazowe

Działalność człowieka wpływa na zmianę walorów estetyczno-widokowych obszaru, związanych głównie z dużymi obiektami kubaturowymi np. zakładami przemysłowymi, silosami, kominami.

W przypadku Gminy Wilczęta istnieje na jej terenie niewielka ilość zakładów przemysłowych. Są one zlokalizowana w większości w bezpośrednim sąsiedztwie większych skupisk wiejskich. Przez powiązanie z siedliskowym charakterem nie pogarszają one walorów estetyczno – krajobrazowych.

Również maszty telefonii komórkowej, z racji swojego położenia (głównie na dachach budynków), jedynie w ograniczonym stopniu oddziałują na estetykę krajobrazu.

Za naruszenie walorów estetyczno – widokowych można uznać natomiast chaotyczną i nieujednoliconą stylowo zabudowę mieszkalną na terenie gminy. Wielokrotnie w miejscach o dużych walorach widokowych występują obiekty wyraźnie się odznaczające i „burzące” pewnego rodzaju harmonię. Naruszeniem krajobrazu, należy również uznać także wszelkie wyrobiska poeksploatacyjne, głównie kruszywa naturalnego, występujące w na terenie gminy.

5. OCENA ZAGROŻEŃ I TENDENCJI PRZEOBRAŹEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

5.1. ZANIECZYSZCZENIE POWIETRZA

WIOŚ w Olsztynie co roku opracowuje „Ocenę jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim”. Ocena polega na zaliczeniu strefy (powiatu, aglomeracji) do określonej klasy (A, B, C), która zależy od stężenia zanieczyszczeń występujących na jej obszarze i wiąże się z określonymi wymaganiami, co do działań na rzecz poprawy jakości powietrza.

Objaśnienia dotyczące „działań wynikających z klasyfikacji”:

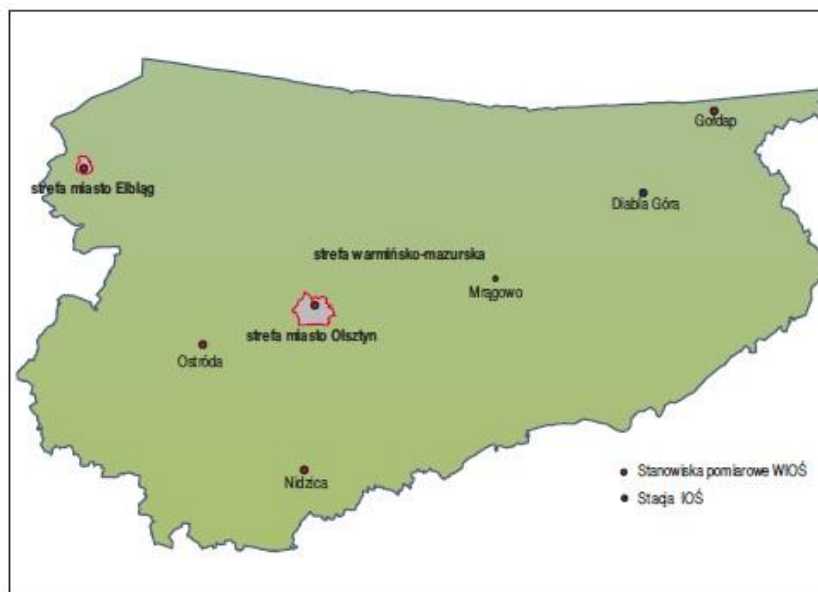
Dz.1 dla klasy A: - utrzymanie jakości powietrza w strefie na tym samym lub lepszym poziomie,

Dz.2 dla klasy B: - określenie obszarów przekroczeń dopuszczalnych stężeń, dążenie do osiągnięcia stężeń poniżej poziomów dopuszczalnych na tych obszarach,

Dz.3 dla klasy C: - określenie obszarów przekroczeń dopuszczalnych stężeń oraz wartości dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji, podjęcie działań na rzecz jakości powietrza – opracowanie programu ochrony powietrza.

Powiat braniewski został zakwalifikowany do klasy A (dane WIOŚ za rok 2010).

Rys. 2. Rozmieszczenie stacji pomiarów zanieczyszczeń powietrza w 2010r.



Źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego za 2010 r.

Emisja zanieczyszczeń do atmosfery pochodzi z dwóch źródeł zanieczyszczeń: stacjonarnych i mobilnych.

- Do źródeł stacjonarnych zaliczają się m. in. kotłownie lokalne, zakłady produkcyjne, instytucje, które opalane są paliwem stałym, gazowym lub płynnym. Powodują one tzw. emisję niską.
- Źródła mobilne to środki transportu emitujące do atmosfery takie zanieczyszczenia jak: tlenki węgla, azotu i siarki, sadzę oraz węglowodory. Powodują one także zapylenie wtórne poprzez ścieranie się nawierzchni dróg i opon pojazdów.

Podstawowymi parametrami charakteryzującymi stan zanieczyszczenia powietrza są średnie stężenia substancji w powietrzu dla określonych okresów uśredniania, określane jako imisja.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie przeprowadził na terenie powiatu braniewskiego badania wartości stężeń: dwutlenku siarki, dwutlenku azotu i benzenu. Każdorazowo wyniki były znacznie niższe od norm dopuszczalnych, co pozwoliło na zakwalifikowanie powiatu działdowskiego do strefy A, czyli strefy o poziomach stężeń, które nie przekraczają wartości dopuszczalnych z uwzględnieniem dozwolonych częstości przekroczeń.

Przedstawione powyżej analizy odnoszą się także do gminy Wilczęta, gdzie również normy wartości dopuszczalnych nie zostały przekroczone.

Głównymi źródłami emisji zanieczyszczeń do powietrza atmosferycznego w Gminie Wilczęta są: niska emisja (paleniska indywidualne) i transport kołowy.

Zagrożenia:

Najważniejsze problemy występujące na terenie gminy Wilczęta w kwestii zanieczyszczenia powietrza to:

- Zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego wynikające ze spalania paliw stałych, głównie w sektorze komunalno - bytowym,
- Zanieczyszczenia powietrza związane ze wzrostem liczby pojazdów przejeżdżających przez gminę (komunikacyjne).

5.2. JAKOŚĆ WÓD POWIERZCHNIOWYCH

Do czynników wpływających na jakość wód powierzchniowych należą uwarunkowania naturalne, takie jak warunki klimatyczne i hydrologiczne, czy zdolność samooczyszczania, oraz zanieczyszczenia antropogeniczne.

Znaczną część zanieczyszczeń trafiających do wód powierzchniowych stanowią zanieczyszczenia obszarowe. Źródłem tych zanieczyszczeń jest przede wszystkim:

- rolnictwo, co wynika głównie z faktu stosowania nawozów sztucznych i naturalnych (np. gnojowica), a także środków ochrony roślin (obecnie w ilościach malejących),
- hodowla zwierząt poprzez niewłaściwe składowanie obornika i gnojowicy oraz ich niewłaściwe, zbyt duże lub zbyt częste stosowanie na polach,
- niedostateczna infrastruktura odprowadzająca ścieki bytowo – gospodarcze, zwłaszcza w miejscowościach korzystających z wodociągów oraz na obszarach rekreacji, zarówno zbiorowej jak i indywidualnej, usytuowanych w sąsiedztwie jezior.

Do zanieczyszczeń punktowych, stwarzających bardzo poważne zagrożenie dla czystości wód powierzchniowych należą przede wszystkim:

- bezpośrednie zrzuty surowych ścieków bytowo – gospodarczych do cieków wodnych (na nieskanalizowanych obszarach);
- zrzuty niedostatecznie oczyszczonych ścieków (nieodpowiadających warunkom pozwolenia wodnoprawnego);

Zagrożenia:

Wody powierzchniowe gminy są zagrożone bezpośrednio lub pośrednio punktowymi źródłami zanieczyszczeń. Spływy powierzchniowe z terenów rolniczych występują w ograniczonym, w stosunku do lat minionych, zakresie z racji ograniczenia terenów rolniczych położonych w zasięgu spływów. Spowodowane jest to zmniejszeniem terenów uprawnych oraz częściowym przeznaczeniem terenów rolniczych na tereny rekreacyjne. Jednakże kwestia właściwego postępowania w gospodarstwach rolnych z wykorzystaniem i magazynowaniem gnojowicy i obornika (m. in. potrzeba budowy płyt gnojowych) wpływać może na stan środowiska wodnego.

Perspektywę poprawy stanu wód powierzchniowych w gminie Wilczęta upatruje się w rozbudowaniu sieci kanalizacyjnej i wodociągowej a także w inwestycjach dot. gminnej oczyszczalni

ścieków w Wilczętach. Dodatkowo ochrona wód oraz ich obrzeży powinna znajdować swoje odzwierciedlenie w opracowywanych planach zagospodarowania przestrzennego.

5.3. JAKOŚĆ WÓD PODZIEMNYCH

Zasoby wód podziemnych wykorzystywane w gminie na cele konsumpcyjne i gospodarcze pochodzą głównie z czwartorzędowego piętra wodonośnego. Ujmowana z tego poziomu woda rozprowadzana jest następnie siecią wodociągową do jednostek osadniczych.

Na jakość wód podziemnych na tym terenie wpływ mają istniejące tu warunki hydrogeologiczne oraz formy prowadzonej działalności.

Stan czystości wód podziemnych na terenie Gminy Wilczęta jest rozpoznany tylko w ograniczonym stopniu, gdyż na terenie gminy nie jest położony żaden punkt pomiarowo kontrolny wód podziemnych.

Na jakość wód podziemnych na terenie gminy ma wpływ brak izolującej pokrywy w stropie warstw wodonośnych, co może być przyczyną niekorzystnych zmian jej jakości. Brak pokrywy izolującej umożliwia łatwe przenikanie do wód zanieczyszczeń z powierzchni. Głównie przez infiltrację wód deszczowych wraz z którymi przedostają się do wód gruntowych środki ochrony roślin oraz zanieczyszczenia pochodzące z nieszczelnych zbiorników bezodpływowych (szamb). Z tego względu należy zadbać o jak najszybszy rozwój sieci kanalizacyjnej na terenie gminy. Ograniczy on w dużym stopniu zagrożenie obniżenia jakości wód podziemnych na skutek zanieczyszczeń pochodzących ze ścieków bytowo-gospodarczych.

W celu ochrony szczególnie podatnych na infiltrację zanieczyszczeń obszarów, zwłaszcza tam gdzie występuje połączenie lokalnych warstw wodonośnych z głębokimi warstwami wodonośnymi GZWP, występują obszary najwyższej i wysokiej ochrony.

Obszar wysokiej ochrony wód podziemnych znajduje się również w pobliżu prawego brzegu Pastęki pomiędzy jeziorem Pierzchalskim a miejscowością Płoskinia - zbiornik Dąbrowa.

Zagrożenia:

Podstawowym zagrożeniem wód podziemnych są zanieczyszczenia przenikające z powierzchni ziemi, do której dostają się w wyniku zanieczyszczeń gruntu, przenikania wód powierzchniowych lub opadowych, zawierających zanieczyszczenia znajdujące się w powietrzu. Zagrożenia antropogeniczne wynikają w szczególności z: chemizacji rolnictwa, stosowania nawozów naturalnych niezgodnie z Kodeksem Dobrej Praktyki Rolniczej, zanieczyszczeń atmosfery (opad pyłów i gazów imitowanych do atmosfery), związanych między innymi z dużym natężeniem ruchu komunikacyjnego, nieszczelnych zbiorników (np.: ściekowych (szamba), paliwowych) oraz nieodpowiednio zabezpieczonych podłoża składowisk odpadów.

5.4. STAN I TENDENCJE PRZEOBRAŻENIA GLEB

Przeobrażenia gleb są związane z procesami degradacji naturalnej oraz chemicznej. Degradacja naturalna spowodowana jest działalnością sił przyrody: wiatru, wody, siły grawitacyjnej, które wywołują erozję naturalną (geologiczną). Przebieg i charakter procesów erozyjnych zależy głównie od rzeźby i nachylenia terenu, wielkości, rozkładu i rodzaju opadów atmosferycznych, temperatury, sposobu użytkowania terenu oraz składu mechanicznego gleb.

Degradacja chemiczna gleb związana jest głównie z działalnością człowieka. Często jako odniesienie chemicznej degradacji uznawane jest jej nadmierne zakwaszenie, na które wpływ mają również związki siarki i azotu z atmosfery.

Badaniami gleb w szerokim zakresie zajmuje się Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza w Olsztynie. Podstawowe badania gleb obejmują określenie w nich odczynu oraz zawartości przyswajalnych form makroelementów (fosforu, potasu, magnezu). Na podstawie ostatnich badań przeprowadzonych w latach 2005-2008 stwierdzono, iż gleby województwa cechują się wysoką kwasowością. Gleby bardzo kwaśne stanowiły 22% a kwaśne 38% powierzchni użytków rolnych w województwie. Łącznie więc gleby wymagające wapnowania stanowiły 60%, gleby lekko kwaśne, wymagające okresowego wapnowania stanowią 24%, a o odczynie obojętnym 14% powierzchni. Tylko 2% gleb użytków rolnych województwa charakteryzowało się odczynem alkalicznym. Rośliny uprawiane na glebach kwaśnych mają gorsze warunki wzrostu i rozwoju. Związane jest to z niekorzystnymi właściwościami fizycznymi, chemicznymi i biologicznymi, z niedoborem oraz nadmiarem wielu składników pokarmowych, a nawet z toksycznym oddziaływaniem na uprawiane rośliny. Każdego roku wraz z plonami roślin uprawnych wywozi się z pól bardzo dużo składników mineralnych, w tym wapnia, magnezu, potasu, fosforu. Gdy stosowane dawki nawozów alkalizujących środowisko są niskie, wówczas zakwaszenie gleb potęguje się. Wapnowanie gleb lekkich o pH poniżej 5,5 i ciężkich o pH poniżej 6 należy uznać za potrzebne, a poniżej 4,5-5 bezwzględnie konieczne dla utrzymania należytej produktywności roślin oraz uzyskiwania odpowiedniej jakości pasz i żywności, a także dobrego funkcjonowania ekosystemów.

Badania chemizmu gleb ornych prowadzone są również w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego zlokalizowanych jest 11 punktów badań. Wyniki badań zawartości metali ciężkich (łącznie kadm, miedź, nikiel, ołów oraz cynk) dla wszystkich badanych punktów województwa wykazują naturalną zawartość metali ciężkich – stopień 0 (gleby nie zanieczyszczone). Natomiast zawartość siarki siarczanowej odpowiadała w przypadku ww. punktu - I stopniowi zanieczyszczenia (zawartość niska, naturalna) najniższemu z wykazanych na terenie województwa. Ponadto prowadzone były badania zawartości silnie rakotwórczych substancji – wielopierścieniowych węglowodorów aromatycznych (WWA), których zawartość w przypadku reprezentatywnego dla gminy punktu stwierdzono - 0 (naturalną).

Zagrożenia:

- degradacja chemiczna (niewłaściwe stosowanie nawozów mineralnych i pestycydów) oraz zakwaszenie gleb,
- degradacja fizyczna (związana z działalnością górniczą, mechanizacją rolnictwa oraz erozją),
- degradacja przez niewłaściwe melioracje: jednostronne osuszanie oczek śródpolnych, odwadnianie gruntów, brak możliwości retencjonowania wody. Szczególnie jest to dotkliwe w odniesieniu do ważnych przyrodniczo kompleksów gleb hydrogenicznych. Skrajnie niekorzystne zabiegi to próby osuszania torfowisk,
- intensyfikacja użytkowania rolniczego i zagospodarowania turystycznego.

Gmina Wilczęta położona jest w strefie średniej zagrożenia erozją, jednakże na tych terenach występują lasy ograniczające możliwość działań erozyjnych.

5.5. ZMIANY W RZEŹBIE TERENU I PRZYPOWIERZCHNIOWEJ WARSTWIE SKORUPY ZIEMSKIEJ

Powierzchnia terenu w gminie jest stosunkowo falista, miejscami pagórkowata, nie sprzyja jednak występowaniu niepożądanych zmian w rzeźbie terenu, takich jak przemieszczanie się warstw przypowierzchniowych (osuwiska, spęływanie).

5.6. STAN I TENDENCJE NATĘŻENIA HAŁASU

Hałas jest zanieczyszczeniem środowiska i pochodzi z licznych źródeł oraz charakteryzuje się powszechnością występowania. Długotrwałe występowanie hałasu wywołuje zmęczenie, podatność na stres, bezsenność, a więc jego wpływ na człowieka jest zdecydowanie negatywny. Głównym źródłem hałasu uciążliwego dla środowiska przyrodniczego i ludzi jest komunikacja i przemysł. Uciążliwość hałasu zależy od jego poziomu, pory i częstotliwości jego trwania. Dominującym źródłem hałasu w środowisku miejskim jest ruch kołowy. O wielkości poziomu hałasu decyduje przede wszystkim hałas pojazdów, natężenie ruchu, udział taboru ciężkiego w natężeniu ruchu pojazdów kołowych, prędkość pojazdów i inne.

Ze względu na rolniczo-turystyczny charakter Gminy Wilczęta podstawowym źródłem hałasu, decydującym o klimacie akustycznym tego terenu, jest hałas komunikacyjny. Ustalenie oddziaływania dróg pod względem emisji hałasu zależy od wielu czynników, takich jak: zabudowa terenu, przebieg drogi (nasyp, wykop), nachylenie itp. Strefy oddziaływania powinny być weryfikowane okresowymi pomiarami.

Gwałtowny rozwój motoryzacji spowodował zmiany klimatu akustycznego, który tak jak w całym województwie również na terenie gminy Wilczęta ulega postępującemu pogorszeniu. Również tu konsekwencją znacznego wzrostu liczby pojazdów samochodowych jest między innymi:

- proces stabilizacji hałasu na wysokim poziomie w godzinach szczytu komunikacyjnego,
- proces rozciągania się godzin szczytu komunikacyjnego: do późnych godzin nocnych

(godz. 24.00) i wczesnych godzin porannych (godz. 5.00),

- istotny wzrost natężenia ruchu w godzinach nocnych, co powoduje jedynie niewielki spadek rejestrowanych poziomów w stosunku do pory dziennej i skutkuje brakiem możliwości odpoczynku osób mieszkających w otoczeniu głównych szlaków komunikacyjnych.

Zagrożenia:

- uciążliwość hałasu dla okolicznej zabudowy,
- zanieczyszczenia wód okolicznych w rzekach i rowach melioracyjnych,
- zalewanie terenów okolicznych spływami wód opadowych z jezdnii,
- wypadki drogowe z udziałem ludzi i zwierząt dziko żyjących,
- podwyższone poziomy zanieczyszczenia powietrza,
- zanieczyszczenia gleb, upraw i roślin.

5.7. STAN I TENDENCJE ZMIAN PRZYRODY OŻYWIONEJ

Szata roślinna

Szata roślinna występująca na terenie gminy spełnia następujące funkcje:

- ochronną – polegającą na ochronie gleb przed nadmierną erozją wietrzną i wodną, jak również stanowiącą ostoję i schronienie dla świata zwierzęcego;
- retencyjną – polegającą na retencjonowaniu zasobów wodnych (opadów atmosferycznych i wód podziemnych);
- dekoracyjną wynikającą w dużej mierze z naturalnych cech roślinności (kształt, barwa), uzyskiwane dzięki temu efekty plastyczno – dekoracyjne korzystnie oddziałują na psychikę człowieka.

Zagrożenia:

Szata roślinna poddawana jest zagrożeniom i degradacji ze strony:

- zanieczyszczeń powiązanych z ruchem komunikacyjnym,
- zanieczyszczeń wód,
- intensywnego ruchu turystycznego.

Świat zwierzęcy

Zasoby świata zwierzęcego gminy Wilczęta są bogate. Występują tu rzadkie gatunki zwierząt dziko żyjących.

Zagrożenia:

Dla tej grupy największym zagrożeniem ich egzystencji i dalszego rozwoju są:

- nieprawidłowa gospodarka leśna,
- nadmierna presja inwestycyjna,
- intensywny ruch turystyczny,
- pogarszanie kondycji środowiska przyrodniczego.

5.8. POLE ELEKTROMAGNETYCZNE

Dominującym pod względem intensywności źródłem promieniowania elektromagnetycznego w krajobrazie powiatu działdowskiego są nadajniki stacji bazowych telefonii komórkowych analogowych i cyfrowych pracujące w paśmie 900MHz i 1 800MHz oraz elektroenergetyczne linie napowietrzne (EELN) o napięciu 220 kV i 110 kV.

W granicach gminy Wilczęta znajdują się 3 stacje bazowe telefonii komórkowej, a także następujące elementy sieci energetycznej, będące źródłami pola elektromagnetycznego:

- stacje transformatorowe SN 15/0,4 kV;
- cywilne stacje radiowe CB o mocy około 10 W;
- urządzenia nadawcze, diagnostyczne i inne, będące w posiadaniu policji, straży pożarnej, pogotowia i zakładów przemysłowych.

Pole elektromagnetyczne występujące przy antenach telefonii komórkowej mocowanych na kratownicowych masztach występuje na przestrzeni kilkunastu metrów na poziomie zawieszenia anteny. Normy techniczne i przepisy aktualnie stosowane w Polsce dotyczące umieszczania anten stacji zabezpieczają wymagane odległości od miejsc przebywania ludzi.

Zagrożenia:

- potencjalne zagrożenie negatywnym oddziaływaniem pól elektromagnetycznych na mieszkańców, spowodowane brakiem zapisów w planie zagospodarowania przestrzennego gminy poświęconych ochronie przed polami elektromagnetycznymi.

5.9. SYNTEZA DANYCH O STANIE PRZEOBRAŻEŃ ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO

Na podstawie zebranych informacji i ich analizy sporządzono listę problemów ekologicznych, jakie występują na terenie Gminy Wilczęta.

Tabela 10. Przyczyny i sposoby rozwiązania problemów środowiskowych na terenie Gminy Wilczęta.

Problem ekologiczny (forma degradacji środowiska)	Główne przyczyny występowania problemu	Ogólne metody w zakresie przeciwdziałania określone dla danego problemowi
---	--	--

Zanieczyszczenie powietrza atmosferycznego	stosowanie indywidualnego ogrzewania (węglowego) nasilony ruch komunikacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • przechodzenie na paliwa ekologiczne lub promowanie nowoczesnych bardziej wydajnych kotłów węglowych • tworzenie i rozszerzanie stref ochronnych • prowadzenie nowych nasadzeń leśnych na terenach nieużytków • poprawienie płynności ruchu drogowego, budowa nowych dróg, remonty i przebudowa istniejących dróg
Hałas	niewielkie zakłady przemysłowe i obiekty usługowe duży ruch komunikacyjny	<ul style="list-style-type: none"> • przebudowa złych rozwiązań węzłów komunikacyjnych • budowa nowych, remonty i przebudowa istniejących dróg • modernizacja zakładów przemysłowych
Zanieczyszczenie wód powierzchniowych	brak skanalizowania całej gminy	<ul style="list-style-type: none"> • pełne skanalizowanie gminy • budowa indywidualnych oczyszczalni tam gdzie doprowadzenie sieci kanalizacyjnej jest trudne do wykonania ze względu na budowę terenu
Zanieczyszczenie wód podziemnych	nieszczelne zbiorniki bezodpływowe lub ich brak	<ul style="list-style-type: none"> • pełne skanalizowanie gminy • kontrola szczelności zbiorników bezodpływowych
Degradacja szaty roślinnej	degradacja gleb	<ul style="list-style-type: none"> • właściwa pielęgnacja szaty roślinnej • stosowanie gatunków odpornych na zanieczyszczenia • zalesianie nieużytków • wzbogacanie gleb środkami glebotwórczymi (kompost)

Źródło: opracowanie własne

6. OCENA SKUTKÓW DLA ŚRODOWISKA WYNIKAJĄCYCH Z USTALEŃ GMINNEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA NA LATA 2013-2016 Z PERSPEKTYWĄ DO 2019 ORAZ PRZYJĘTYCH DZIAŁAŃ W TREŚCI TEGO DOKUMENTU.

6.1. W zakresie emisji zanieczyszczeń do powietrza.

Generalne ustalenia Gminnego Programu Ochrony środowiska rozstrzygają o przyjęciu następujących działań w okresie do 2019 r.:

- Ograniczenie i utrzymanie na niskim poziomie lokalnej emisji (w sektorze komunalnym) z systemów ogrzewania powinno stanowić ważny element polityki ekologicznej gminy. Przechodzenie na ogrzewanie o niższej uciążliwości dla środowiska wiąże się z polityką gminy oraz istnieniem mechanizmów finansowych i administracyjnych promujących pożądane zachowania mieszkańców.

Preferowane powinny być kotły gazowe, olejowe, urządzenia elektryczne, kotły mieszane na gaz i elektrykę, piece grzewcze przenośne lub stałe na gaz butlowy, a przede wszystkim niekonwencjonalne źródła energii dla ogrzewania wody (np. systemy solarne).

Ograniczeniu emisji sprzyja również oszczędność ciepła wynikająca z termomodernizacji budynków.

Dzięki edukacji ekologicznej ograniczyć można spalanie przez ludność odpadów w piecach domowych.

- Ograniczenie emisji zanieczyszczeń komunikacyjnych może zostać osiągnięte poprzez modernizację dróg na terenie gminy, odpowiednie zagospodarowanie pasów otaczających tereny komunikacyjne oraz zwiększanie udziału transportu zbiorowego. Zmniejszeniu tej uciążliwości służyć może również kontrola stanu technicznego pojazdów. Przy drogach przebiegających w terenach otwartych należy wprowadzić zadrzewienia i krzewy jako osłonę przed zanieczyszczeniami powietrza dla terenów rolnych.

W takim ujęciu „Program” nie może wpłynąć na pogorszenie stanu zanieczyszczenia powietrza ani obszaru gminy, ani jej otoczenia. Część przyjętych w programie działań nie będzie jednak możliwa do wykonania lub we właściwym stopniu skuteczna, o ile nie zostanie wprowadzona do treści miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

6.2. W zakresie zaopatrzenia w wodę, ochrony zasobów wodnych oraz emisji zanieczyszczeń do wód lub do ziemi.

Zadania przyjęte do wykonania W treści Gminnego Programu Ochrony Środowiska na okres lat 2013-2016 obejmują:

Ochronę wód powierzchniowych poprzez :

- skanalizowanie obszarów wiejskich i budowę oczyszczalni ścieków,
- zapobieganie nielegalnym zrzutom ścieków,
- edukację w zakresie właściwego prowadzenia gospodarki rolnej,
- likwidację „dzikich” wysypisk odpadów,
- ochronę jezior poprzez: wprowadzanie odpowiednich zapisów do miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, chroniących tereny wokół jezior przed nadmiernym rozwojem zabudowy mieszkaniowej i turystyki, a także tworzenie wokół jezior stref ochronnych zagospodarowanych trwałą zielenią

Ochronę wód podziemnych poprzez :

- powiększanie powierzchni zalesień sprzyjających zwiększeniu naturalnej retencji i procesom samooczyszczania wody
- szczególną kontrolę rozwoju osadnictwa, rekreacji, rolnictwa oraz produkcji nierolniczej w zakresie gospodarki wodno-ściekowej, stosowania chemicznych środków nawożenia i ochrony roślin
- zabezpieczanie studni głębinowych strefami sanitarnymi
- likwidację dzikich wysypisk odpadów

Reasumując - zapisy „Programu”, wykluczają możliwość wzrostu zagrożenia wód i ziemi, powodowanego odprowadzaniem ścieków, przeciwnie - ich realizacja powinna spowodować uzyskanie oczekiwanych standardów ilości i jakości wód powierzchniowych i podziemnych obszaru gminy i jej otoczenia.

6.3. Ochrony powierzchni ziemi i kopalin.

W ramach ochrony powierzchni ziemi Gminny Program Ochrony Środowiska na lata 2013-2016, przewiduje:

Ochrona gleb i zasobów kopalin :

- ograniczenie erozji na terenach użytkowanych rolniczo, związanej z działalnością gospodarczą oraz przekształceniami środowiska (m.in. odnowienie zadrzewień śródpolnych i koryt cieków wodnych),
- kontrola zabudowy na terenach podmokłych (nasy, zmiana warunków wodnych),
- ograniczenie stosowania nawozów sztucznych powodujących zmiany w pokrywie glebowej,
- stosowanie, w miarę potrzeby, wapnowania gleb w celu poprawy ich jakości,
- stosowanie właściwych i terminowych zabiegów agrotechnicznych.
- ochrona złóż udokumentowanych oraz perspektywicznych
- wyłączenie chronionych obszarów z planów miejscowych jako terenów budowlanych
- skupienie szczególnej uwagi na terenach, na których rozpoznane będzie występowanie gazu łupkowego z perspektywa jego eksploatacji

Stosowanie się do powyższych zasad nie przyczynia się do wzrostu zagrożenia degradacją gleb i zasobów kopalin. Zapisane w „Programie” działania, przyczynić się mają do zabezpieczenia i polepszenia stanu gleb oraz zachowania zasobów kopalin występujących na terenie gminy i jej otoczenia.

6.4. Użytkowanie zasobów naturalnych.

W zakresie racjonalnego użytkowania zasobów naturalnych Gminny Program Ochrony Środowiska na lata 2012-2016, przewiduje:

Racjonalizację użytkowania wody, dzięki działaniom takim, jak:

- minimalizacja strat sieciowych,
- oszczędność zużycia u odbiorców,
- ograniczenie zużycia wód podziemnych najwyższej jakości jako wody pitnej,
- wykorzystanie wód niższej jakości lub wód z oczyszczalni do celów gospodarczych,
- wdrożenie monitoringu jakości i zużycia wód w sieciach wodociągowych.

Zmniejszenie materiałochłonności i odpadowości produkcji :

- wprowadzenie ograniczeń dotyczących możliwości składowania odpadów z przemysłu ze wskazaniem właściwej metody ponownego wykorzystania bądź unieszkodliwiania,
- wprowadzenie nowych małoodpadowych technologii,
- wprowadzenie bodźców ekonomicznych dla przedsięwzięć proekologicznych (ulgi podatkowe, możliwość współfinansowania, itp.).

Zmniejszenie energochłonności gospodarki i wzrost wykorzystania energii ze źródeł Odnawialnych :

- opracowanie i wdrożenie przez gminę (zgodnie z Prawem Energetycznym) planu zaopatrzenia w energię. Dokument ten powinien określać rozwiązania w tym przedmiocie na obszarze gminy z uwzględnieniem zasady ochrony środowiska;
- wprowadzenie energooszczędnych technologii i urządzeń w przemyśle i energetyce oraz podniesienie ich sprawności;
- poprawa parametrów energetycznych budynków – termorenowacja (dobór otworów drzwiowych i okiennych o niskim współczynniku przenikalności cieplnej, właściwa izolacja termiczna ścian – ocieplenie budynków, lokalizacja nowych obiektów zgodnie z naturalną (cieplejszą), kierunkową orientacją stron świata);
- stosowanie indywidualnych liczników ciepła;
- zwiększenie udziału energii otrzymywanej z surowców odnawialnych w całkowitym zużyciu energii. Na terenie gminy można to osiągnąć przez odpowiednie wykorzystanie przede wszystkim zasobów biomasy energetycznej (słomy, drewna).

Zapisy „Programu”, w zakresie użytkowania zasobów naturalnych wykluczają wzrost zagrożeń dla środowiska. Przeciwnie, przyczyniają się do oszczędnego i racjonalnego gospodarowania zasobami wody oraz energii, a także ograniczania obciążenia środowiska gminy i jej otoczenia odpadami produkcyjnymi.

6.5. Ochrona przed hałasem i oddziaływaniem pól elektromagnetycznych.

W zakresie ochrony przed hałasem i oddziaływaniem pól elektromagnetycznych założenia Gminnego Programu Ochrony Środowiska na lata 2013-2016, przewidują:

Ochronę przed hałasem poprzez:

- rygorystyczne przestrzeganie wypełniania zobowiązań inwestorów do budowy infrastruktury przeciwhałasowej (m. in. budowa ekranów),
- dążenie do poprawiania organizacji ruchu gwarantującej płynność jazdy,
- dążenie do systematycznej poprawy stanu nawierzchni dróg,
- promowanie i rozwijanie alternatywnych sposobów poruszania się (intensyfikacja budowy ścieżek rowerowych).

Ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych poprzez:

- ustalenie odpowiedniej odległości projektowanej zabudowy od sieci elektroenergetycznych, w szczególności w pobliżu projektowanych w przyszłości linii 220 i 110 kV (konsultacje z Polskimi Sieciami Elektroenergetycznymi)
- rygorystyczne przestrzeganie wypełniania zobowiązań inwestorów do budowy infrastruktury przeciwhałasowej (m. in. budowa ekranów),

Zadania w zakresie ochrony przed hałasem i oddziaływaniem pól elektromagnetycznych zawarte w „Programie” nie wpływają na zwiększenie zagrożenia dla stanu środowiska naturalnego gminy.

6.6. Gospodarka odpadami.

W zakresie gospodarowania odpadami założenia Gminnego Programu Ochrony Środowiska na lata 2013-2016, przewidują:

- Zmniejszenie ilości odpadów, które podlegają ostatecznemu składowaniu
- Realizowanie zagadnień i ustaleń wynikających ze zmiany ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach

Wszystkie działania w zakresie gospodarki odpadami zawarte w Gminnym Programie Ochrony Środowiska mają przyczynić się do zmniejszenia lub eliminacji zagrożeń dla środowiska naturalnego, a ich prawidłowa realizacja nie przyczyni się do pogorszenia stanu środowiska gminy oraz jej otoczenia.

6.7. Ochrona zasobów przyrodniczych gminy.

Gminny Program Ochrony Środowiska na lata 2013-2016, zakłada następujące działania przeciwko zagrożeniom zasobów przyrodniczych gminy:

Ochrona i rozwój obszarów cennych przyrodniczo zakłada:

- nieprzeznaczanie tych terenów na cele nie związane z gospodarowaniem zielenią,
- niedokonywanie zmian stosunków wodnych, głównie przez niewłaściwie prowadzoną regulację rzek i potoków,
- zachowanie istniejącego drzewostanu i uzupełniania go o nowy,

- unikanie stosowania na terenach leśnych chemicznych środków uprawy i ochrony roślin.

Ochrona lasów :

- bezwzględna ochrona istniejących na obszarach leśnych formacji geologicznych, naturalnych cieków i zbiorników wodnych, śródleśnych „oczek wodne”, bagien, torfowisk
- utrzymanie istniejącego użytkowania, uzupełnianie i poszerzanie kompleksów leśnych na terenach zagrożonych erozją, a także o niewielkiej przydatności dla rolnictwa
- wykorzystywanie obszarów leśnych dla celów rekreacji
- przeciwdziałanie degradacji środowiska leśnego oraz ochrona przed intensywnym zainwestowaniem terenów położonych w bliskim sąsiedztwie obszarów leśnych i śródleśnych
- powiększanie powierzchni zalesień sprzyjających zwiększeniu naturalnej retencji i procesom.

Tak przyjęte założenia „Programu”, wykluczają wpływ jego realizacji na zwiększenie zagrożenia dla zasobów przyrodniczych gminy i jej otoczenia.

6.8. Edukacja ekologiczna

Gminny Programy Ochrony Środowiska na lata 2013-2016 zakłada następujące działania związane z edukacją ekologiczną:

- promowanie zachowań związanych z codziennym bytowaniem mieszkańców a zgodnym z zasadami ochrony krajobrazu i przyrody;
- edukacja ekologiczna społeczeństwa na temat wykorzystania proekologicznych nośników energii i szkodliwości spalania materiałów odpadowych (szczególnie tworzyw sztucznych);
- rygorystyczne przestrzeganie wymagań ochrony przyrody w ramach funkcjonowania obiektów turystycznych i rekreacyjnych, budownictwa mieszkaniowego oraz prowadzenia działalności rolniczej;
- rozwój przyrodniczych ścieżek dydaktycznych;
- włączenie w akcję edukacji ekologicznej proekologicznych organizacji pozarządowych

Zawarte w „Programie” zadania dotyczące edukacji ekologicznej mają za zadanie wpłynąć na świadomość mieszkańców i, w efekcie, przyczynić się do minimalizacji zagrożeń dla środowiska występujących na terenie gminy i jej otoczenia.

Te treści „Programu”, których słabością jest ich zbyt uogólnienie, określają jednak w zadawalającej skali zakres działań i zadań w przedmiocie ochrony zasobów środowiska gminy i jej krajobrazu, umożliwiając ponadto w części nie tylko ich ochronę ale i wzbogacanie.

7. OCENA SKUTKÓW REALIZACJI USTALEŃ GMINNEGO PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, NA CAŁOŚĆ ELEMENTÓW ŚRODOWISKA W ICH WZAJEMNYM POWIĄZANIU

Zasadniczymi celami polityki Gminy Wilczęta, istotnymi z punktu widzenia potrzeb ochrony środowiska i zbieżnymi z treścią Programów rozwoju lokalnego powiatu działdowskiego jak i Gminy na lata 2013-2019, są:

- kształtowanie związków gminy z jej otoczeniem,
- równoważenie rozwoju przestrzennego,
- rozwój infrastruktury,
- modernizacja i restrukturyzacja zabudowy,
- kreowanie wysokiej jakości środowiska i ochrony dziedzictwa kulturowego,
- wzbogacanie zasobów przyrodniczych gminy i zapewnianie warunków ochrony i kształtowania środowiska,
- planowanie przestrzenne i realizacja bieżącej i przyszłej polityki przestrzennej.

Jedynym skutecznym czynnikiem zapewniającym funkcjonowanie zasady zrównoważonego rozwoju, a więc rozwoju harmonijnie łączącego te cele, jest ład przestrzenny.

Wiadomym jest, iż zachowanie równowagi poszczególnych elementów środowiska, a tam gdzie to możliwe przywracanie im naturalnej zdolności samoregulowania (samooczyszczania), jest uzależnione od działań osadzonych w trzech dziedzinach gospodarki gminy:

- w dziedzinie gospodarki przestrzennej,
- w dziedzinie gospodarki komunalnej,
- w rolnictwie.

Właściwe funkcjonowanie tych dziedzin gwarantuje mieszkańcom bytowanie w zdrowym, środowisku. Co więcej, gwarantuje likwidację zagrożeń dla środowiska, powodowanych przez gminę. Europejska Karta Planowania Przestrzennego określa, iż planowanie to jest narzędziem polityki społecznej, kulturalnej i ekologicznej, której celem jest zaspokojenie potrzeb społeczeństwa. Wg tej karty nadrzędnym celem planowania przestrzennego, jest potrzeba lepszego wykorzystania przestrzeni do rozmieszczania działalności człowieka, ochrony środowiska i poprawy jakości życia. Treści te są więc zbieżne z wdrażanymi przez gminę Wilczęta, celami polityki społeczno - gospodarczej i przestrzennej samorządu. Przewodnim celem pierwszej z nich jest doprowadzenie do harmonijnego, wszechstronnego i trwałego rozwoju, zapewniającego podniesienie poziomu cywilizacyjnego i poziomu warunków życia oraz zaspokojenie bieżących potrzeb mieszkańców, a także następnych pokoleń dla osiągnięcia trwałego stopnia akceptacji społecznej.

Przewodnim celem drugiej -jest wprowadzenie ładu przestrzennego, rozwinięcie systemu przestrzeni publicznych, zahamowanie niekorzystnych tendencji i warunków przestrzennych dla

realizacji strategii rozwoju społeczno - gospodarczego gminy. W sferze ochrony i kształtowania środowiska - przywrócenie jego wartości, utrzymanie i rozszerzenie ochrony zasobów przyrody i walorów przyrodniczo - kulturowych oraz krajoznawczo - rekreacyjnych. Realizacja całości obu polityk jest niemożliwa bez funkcjonowania podstawowego narzędzia ich wdrażania, tzn. miejscowego planu (planów) zagospodarowania przestrzennego gminy, tj. dokumentu posiadającego status prawa miejscowego (lokalnego).

Program Ochrony Środowiska Gminy Wilczęta na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2019, formułując niezbędny zakres działań i zadań do wykonania przez gminę, uzależnia możliwość ich realizacji, od treści zapisów miejscowych planów (planu) zagospodarowania przestrzennego.

Brak planu zagospodarowania, stwarza nie tylko podstawowe zagrożenie, ale wręcz barierę dla wdrażania zarówno strategii rozwoju gminy w warunkach zrównoważonego rozwoju, jak i polityki społeczno - gospodarczej samorządu, w tym polityki ekologicznej, a tym samym programu ochrony środowiska. Natomiast realizacja projektu ochrony środowiska, w zakresie określonym dla lat 2013-2019, zapewnia zachowanie i wzbogacenie, a w części przywrócenie naturalnych walorów przyrodniczych i krajobrazowych obszaru - w tym także przewidywanych do ustanowienia - Obszaru Natura 2000 - SOO, rezerwatu przyrody i obszarów chronionego krajobrazu).

8. OCENA SKUTKÓW DLA ISTNIEJĄCYCH FORM OCHRONY PRZYRODY, OBSZARÓW CHRONIONYCH LUB ZMIAN W KRAJOBRAZIE

Zapisy i rozstrzygnięcia „Programu” zapewniają całkowitą ochronę cennym przyrodniczo lub krajobrazowo obszarom gminy oraz gminnym obszarom i obiektom objętym ochroną prawną. „Program” nie zawiera propozycji działań, które byłyby sprzeczne lub zagrażające siedliskom przyrodniczym lub krajobrazowym tych obszarów jak i funkcji obszarów objętych ochroną prawną.

W sumie „Program”, zapewnia ochronę przyrodniczą lub krajobrazową obszarów chronionych i chronionych form przyrody, a także gminnej zieleni zorganizowanej, w proporcjach właściwych do przewidywanego zagospodarowania gminnych terenów. Gwarancją skuteczności rozstrzygnięć „Programu”, w szczególności w odniesieniu do Obszaru NATURA-2000, może być wyłącznie wprowadzenie ich do treści miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego.

9. OCENA W ZAKRESIE TRANSGRANICZNEGO ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO, ROZWIĄZAŃ ALTERNATYWNYCH ORAZ METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY.

Program Ochrony Środowiska Gminy Wilczęta na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2019 nie zawiera rozstrzygnięć (ani nie stwarza możliwości), w wyniku których mogłoby wystąpić transgraniczne oddziaływanie na środowisko, wymagające przeprowadzenia postępowania, wymaganego w treści art.58 pkt.2 ustawy Prawo ochrony środowiska.

Program Ochrony Środowiska Gminy Wilczęta na lata 2013-2016 z perspektywą do roku 2019 pozostaje w swej treści zgodny z kierunkami działań i przedsięwzięciami, określonymi w treści obowiązujących - Wojewódzkiego i Powiatowego Programu Ochrony Środowiska.

Prognozę sporządzono zarówno w oparciu o prace terenowe, jak i uzyskane wyniki badań stanu środowiska obszaru i regionu (monitoring), a także materiały archiwalne, dokumenty i literaturę.