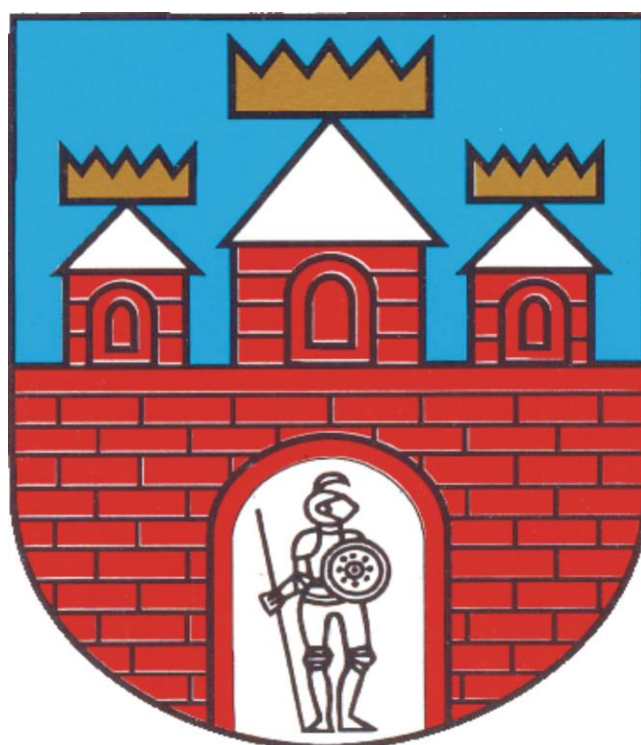


Załącznik
do Uchwały
Nr XV/109/2016
Rady Miejskiej
w Więcborku
z dnia 24 lutego 2016r.

Burmistrz Więcborka



Program Ochrony Środowiska Gminy Więcbork na lata 2016-2019

Więcbork 2015 r.

Zespół Autorski:
mgr inż. Barbara Wiśniewska
mgr Dorota Szymańczak

SPIS TREŚCI

1. WPROWADZENIE	5
1.1. Podstawa prawna i cel opracowania	5
1.2. Zakres i metoda opracowania	5
2. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI	6
2.1. Uwarunkowania wynikające z prawa unijnego	6
2.2. Uwarunkowania wynikające z prawa krajowego	8
2.2.1. Polityka Ekologiczna Państwa	8
2.2.2. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska	9
2.2.3. Powiatowy Program Ochrony Środowiska:	10
3. PODSTAWOWE DANE O GMINIE WIĘCBORK	11
3.1. Położenie geograficzne i podział administracyjny	11
3.2. Demografia	13
3.3. Drogi i transport	13
3.4. Rozwój gospodarczy i społeczny	14
4. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W GMINIE WIĘCBORK	23
4.1. Budowa geologiczna i zasoby naturalne	23
4.1.1 Budowa geologiczna	23
4.1.2 Złoża kopalin i ich eksploatacja	23
4.1.3 Zasoby odnawialne	25
4.2 Powierzchnia ziemi i zasoby glebowe	27
4.2.1 Rzeźba terenu	27
4.2.2 Charakterystyka zasobów glebowych	27
4.2.3 Degradacja gleb	29
4.3. Wody	31
4.3.1. Wody powierzchniowe	33
4.3.2. Wody podziemne	36
4.3.3. Wodociągi i kanalizacja	44
4.4. Warunki klimatyczne, jakość powietrza atmosferycznego	44

4.4.1. Warunki klimatyczne _____	44
4.4.2. Jakość powietrza atmosferycznego _____	45
4.5. Walory przyrodnicze i krajobrazowe _____	50
4.5.1. Lasy _____	50
4.5.2. Gospodarka łowiecka _____	52
4.5.3. Świat roślin i zwierząt _____	54
4.5.4. Prawna ochrona przyrody i krajobrazu _____	56
4.6. Hałas _____	62
4.7. Promieniowanie elektromagnetyczne _____	66
4.8. Poważne awarie przemysłowe _____	68
4.9. Gospodarka odpadami _____	69
5. USTALENIA PROGRAMU _____	75
5.1. Rodzaj i harmonogram przedsięwzięć proekologicznych planowanych na lata 2016-2019. _____	75
5.1.1. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych _____	76
5.1.2. Ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb _____	77
5.1.3. Ochrona przed odpadami _____	78
5.1.4. Ochrona przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu _____	79
5.1.5. Ochrona powietrza atmosferycznego _____	80
5.1.6. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym _____	81
5.1.7. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi _____	82
5.2. Nakłady na realizację programu _____	83
6. MONITORING I OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA _____	86
6.1. Wskaźniki realizacji Programu Ochrony Środowiska _____	87
7. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM _____	90
8. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE _____	92
8.1 Spis literatury _____	92
8.2. Wybrane akty prawne _____	93

1. WPROWADZENIE

1.1. Podstawa prawna i cel opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest Program Ochrony Środowiska Gminy Więcbork na lata 2016-2019. Zgodnie z przepisami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska (Dz.U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) organ wykonawczy województwa, powiatu i gminy, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, sporządza odpowiednio wojewódzkie, powiatowe i gminne programy ochrony środowiska, uwzględniając cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych.

Podstawowym celem sporządzenia, i w konsekwencji, uchwalenia Programu Ochrony Środowiska jest realizacja przez jednostki samorządu terytorialnego polityki ochrony środowiska zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych. Program stanowi podstawę funkcjonowania systemu zarządzania środowiskiem spajającą wszystkie działania i dokumenty dotyczące ochrony środowiska i przyrody.

Program ten przedstawia aktualny stan poszczególnych elementów środowiska, określa niezbędne działania, jakie należy podjąć w celu poprawy tego stanu, umożliwia koordynację decyzji administracyjnych oraz stanowić może pomoc przy wyborze niektórych celów inwestycyjnych zawartych w innych dokumentach strategicznych.

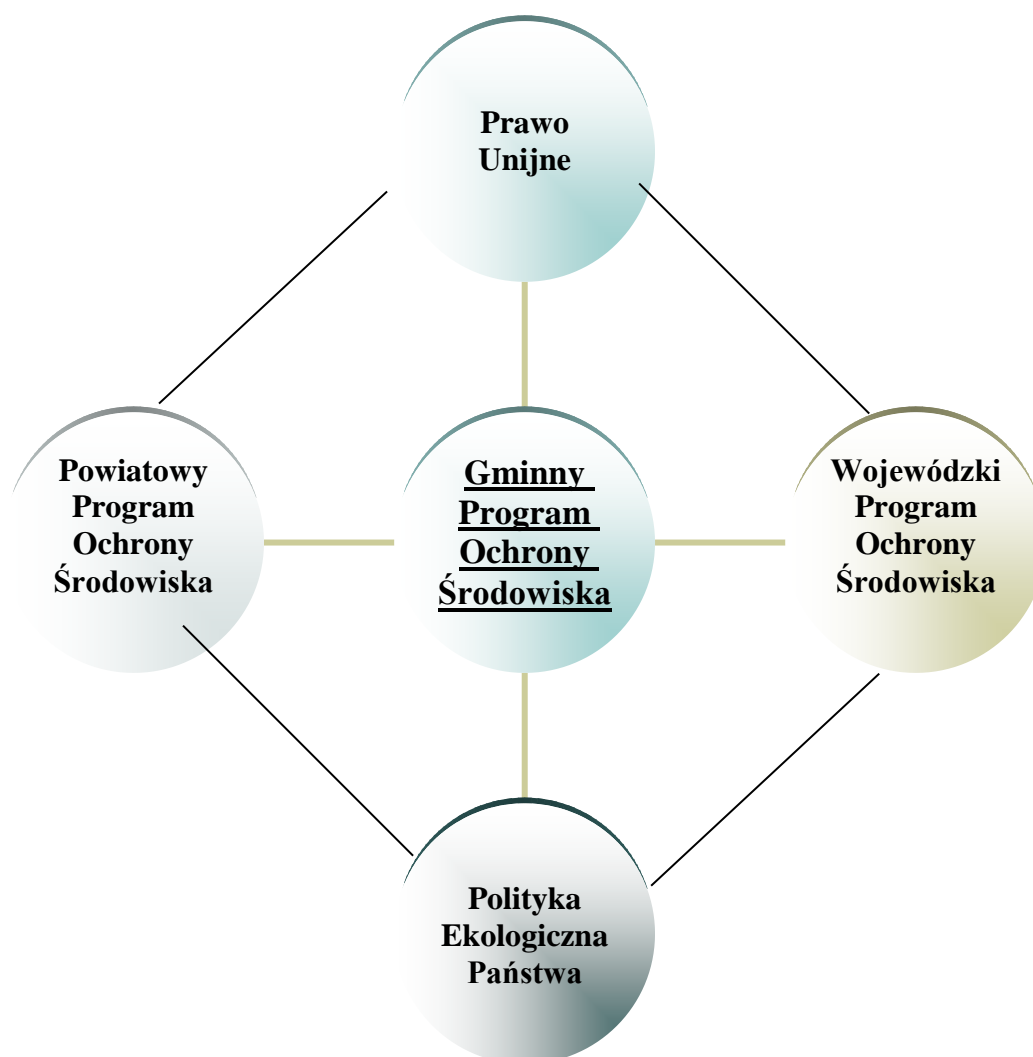
1.2. Zakres i metoda opracowania

Urząd Miejski w Więcborku reprezentowany przez Burmistrza Więcborka w dniu 1 września 2015 r. powierzył wykonanie projektu Programu Ochrony Środowiska zespołowi autorskiemu. W pierwszym etapie pracy zgromadzono wszystkie niezbędne materiały źródłowe, dane dotyczące aktualnego stanu środowiska przyrodniczego na terenie gminy Więcbork. Dane źródłowe przekazane zostały przez poszczególne referaty Urzędu Miejskiego, pochodzą też z opracowań Głównego Urzędu Statystycznego, a także z raportów nadrzędnych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony środowiska jak np.: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska, Urząd Marszałkowski Województwa Kujawsko-Pomorskiego, Wydział Rolnictwa, Leśnictwa i Ochrony Środowiska Starostwa Powiatowego w Sępólnie Krajeńskim itp.

Ustalenia niniejszego Programu powstały głównie w oparciu o takie dokumenty jak: „Polityka ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016”, „Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018”, „Program ochrony środowiska powiatu sępoleńskiego. Aktualizacja na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019”.

Projekt dokumentu udostępniony zostanie zainteresowanym jednostkom i społeczeństwu, zgodnie z zasadami określonymi ustawą Prawo ochrony środowiska w zakresie dostępu do informacji społeczeństwa i prowadzenia postępowania z udziałem społeczeństwa. Musi też zostać zaopiniowany przez Zarząd powiatu Sępoleńskiego

2. SPÓJNOŚĆ Z DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI I PROGRAMOWYMI



Rysunek Nr 1. Programy ochrony środowiska poszczególnych szczebli w odniesieniu do prawa krajowego i unijnego

2.1. Uwarunkowania wynikające z prawa unijnego

Program Ochrony Środowiska powinien odzwierciedlać ogólne zasady, które leżą u podstaw ochrony środowiska w Unii Europejskiej oraz powinien odwoływać się do Polityki Ekologicznej Państwa, która w swej treści zawierać musi zapisy spójne z zapisami prawa unijnego.

System prawny UE nie jest skomplikowany i zbyt zawiły – w zasadzie istnieją dwa rodzaje aktów prawnych. Rozporządzenia, które to mają zastosowanie w całej UE, niezwłocznie po ich przyjęciu. Dyrektywy – muszą zostać wdrożone do prawa krajowego. Dyrektywy określają cele, które należy osiągnąć, lecz pozostawiają państwom członkowskim swobodę w wyborze sposobów osiągnięcia tych celów.

Najważniejsze dyrektywy unijne dotyczące ochrony środowiska zostały zaimplementowane do prawa polskiego - głównie do ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo Ochrony Środowiska. Pozostałe przepisy zawarto w wielu innych ustawach i rozporządzeniach.

Od połowy lat 70. XX wieku polityka środowiskowa UE jest oparta na programach działań definiujących cele priorytetowe, które mają zostać osiągnięte w wyznaczonych okresach.

Obecny program, który to obejmuje okres do 2020 r., został przyjęty przez Parlament Europejski i Radę Unii Europejskiej w listopadzie 2013 r. Jest on oparty na długofalowej wizji: „ *W 2050 r. obywatele cieszą się dobrą jakością życia z uwzględnieniem ekologicznych ograniczeń planety. Nasz dobrobyt i zdrowe środowisko wynikają z innowacyjnej, obiegowej gospodarki, w której nic się nie marnuje, zasobami naturalnymi gospodaruje się w sposób zrównoważony, a różnorodność biologiczna jest chroniona, ceniona i przywracana w sposób zwiększający odporność społeczeństwa. Niskoemisyjny wzrost już dawno oddzielono od zużycia zasobów, wyznaczając drogę dla bezpiecznego i zrównoważonego społeczeństwa globalnego.*”

Program określa trzy obszary priorytetowe, w których należy podjąć więcej działań na rzecz ochrony środowiska naturalnego i zwiększenia odporności ekologicznej, przyspieszenia zasobooszczędnego rozwoju niskoemisyjnego oraz ograniczenia zagrożeń dla zdrowia i dobrostanu ludzi spowodowanych zanieczyszczeniem, substancjami chemicznymi i zmianą klimatu.

Pierwszy obszar działań dotyczy kapitału naturalnego – od żyznych gleb i wydajnych gruntów i mórz po świeżą wodę i czystą powietrze – oraz wspierającej go bioróżnorodności.

Drugi obszar działań dotyczy warunków, które ułatwią przekształcenie w zasobooszczędną gospodarkę niskoemisyjną.

Trzeci kluczowy obszar działań obejmuje wyzwania dotyczące zdrowia i dobrostanu ludzi, takie jak zanieczyszczenie powietrza i wody, nadmierny hałas i toksyczne chemikalia.

Program obejmuje dziewięć celów priorytetowych oraz następujące działania, które kraje Unii Europejskiej muszą podjąć w celu ich zrealizowania do 2020r.:

- 1) ochrona, zachowanie i poprawa kapitału naturalnego Unii,
- 2) przekształcenie Unii w zasobooszczędną, zieloną i konkurencyjną gospodarkę niskoemisyjną,
- 3) ochrona obywateli Unii przed związanymi ze środowiskiem problemami i zagrożeniami dla ich zdrowia i dobrostanu,
- 4) maksymalizacja korzyści płynących z prawodawstwa Unii w zakresie środowiska poprzez lepsze wdrażanie tego prawodawstwa
- 5) doskonalenie wiedzy i bazy dowodowej unijnej polityki w zakresie środowiska,
- 6) zabezpieczenie inwestycji na rzecz polityki w zakresie środowiska i klimatu oraz uwzględnienie kosztów ekologicznych wszelkich rodzajów działalności społecznej,
- 7) lepsze uwzględnienie problematyki środowiska i większa spójność polityki,
- 8) wspieranie zrównoważonego charakteru miast w Unii,
- 9) zwiększenie efektywności Unii w podejmowaniu międzynarodowych wyzwań związanych ze środowiskiem.

2.2. Uwarunkowania wynikające z prawa krajowego

2.2.1. Polityka Ekologiczna Państwa

Najważniejszym dokumentem krajowym w zakresie ochrony środowiska jest przyjęta przez Sejm dnia 22 maja 2009 r. (M.P. 2009 Nr 34, poz. 501) Polityka ekologiczna państwa w latach 2009 – 2012 z perspektywą do roku 2016. Polityka ekologiczna to świadoma i celowa działalność państwa, samorządów terytorialnych i podmiotów gospodarczych w zakresie gospodarowania środowiskiem, czyli użytkowania jego zasobów i walorów, ochrony i kształtowania ekosystemów lub wybranych elementów biosfery. Polityka ekologiczna państwa bierze za podstawę konstytucyjną zasadę zrównoważonego rozwoju. Jej zalecenia muszą być uwzględniane we wszystkich dokumentach strategicznych oraz programach, których realizacja może mieć wpływ na stan środowiska. Nakłada to na wszystkie instytucje publiczne obowiązek dbałości o stan środowiska przyrodniczego. Główne koncepcje Polityki ekologicznej państwa to:

1. Kierunki działań systemowych:

- Uwzględnienie zasad ochrony środowiska w strategiach sektorowych - projekty dokumentów strategicznych wszystkich sektorów gospodarki będą, zgodnie z obowiązującym w tym zakresie prawem, poddawane procedurze oceny oddziaływania na środowisko.
- Aktywizacja rynku na rzecz ochrony środowiska – uruchomienie mechanizmów prawnych, ekonomicznych i edukacyjnych, które prowadzić będą do rozwoju proekologicznej produkcji towarów oraz do świadomych postaw konsumenckich zgodnie z zasadą zrównoważonego rozwoju.
- Zarządzanie środowiskowe - przystępowanie do systemu EMAS, rozpowszechnianie wiedzy wśród społeczeństwa o systemie i tworzenie korzyści ekonomicznych dla firm i instytucji będących w nim.
- Udział społeczeństwa w działaniach na rzecz ochrony środowiska podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa, zgodnie z zasadą „myśl globalnie, działaj lokalnie”.
- Rozwój badań i postęp techniczny - zwiększenie roli polskich placówek badawczych we wdrażaniu ekoinnowacji w przemyśle oraz w produkcji wyrobów przyjaznych dla środowiska oraz doprowadzenie do zadowalającego stanu systemu monitoringu środowiska.
- Odpowiedzialność za szkody w środowisku - stworzenie systemu prewencyjnego, mającego na celu zapobieganie szkodom w środowisku i sygnalizującego możliwość wystąpienia szkody.
- Aspekt ekologiczny w planowaniu przestrzennym - przywrócenie właściwej roli planowania przestrzennego na obszarze całego kraju, w szczególności dotyczy to miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego, które powinny być podstawą lokalizacji nowych inwestycji.

2. Ochrona zasobów naturalnych:

- Ochrona przyrody - zachowanie bogatej bioróżnorodności polskiej przyrody na różnych poziomach organizacji: na poziomie wewnątrzgatunkowym (genetycznym), gatunkowym oraz ponadgatunkowym (ekosystemowym), wraz z umożliwieniem zrównoważonego rozwoju gospodarczego kraju.
- Ochrona i zrównoważony rozwój lasów - racjonalne użytkowanie zasobów leśnych przez kształtowanie ich właściwej struktury gatunkowej i wiekowej, z zachowaniem bogactwa biologicznego.
- Racjonalne gospodarowanie zasobami wodnymi - racjonalizacja gospodarowania zasobami wód powierzchniowych i podziemnych w taki sposób, aby uchronić gospodarkę narodową od deficytów wody i zabezpieczyć przed skutkami powodzi oraz zwiększenie samofinansowania gospodarki wodnej.
- Ochrona powierzchni ziemi - rozpowszechnianie dobrych praktyk rolnych i leśnych,

przeciwdziałanie degradacji terenów rolnych, łąkowych i wodnoblotnych przez czynniki antropogeniczne oraz zwiększenie skali rekultywacji gleb zdegradowanych i zdewastowanych, przywracając im funkcję przyrodniczą, rekreacyjną lub rolniczą.

- Gospodarowanie zasobami geologicznymi - racjonalizacja zaopatrzenia ludności oraz sektorów gospodarczych w kopaliny i wodę z zasobów podziemnych oraz otoczenia ich ochroną przed ilościową i jakościową degradacją.

3. Poprawa jakości środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego:

- Środowisko a zdrowie - poprawa stanu zdrowotnego mieszkańców w wyniku wspólnych działań sektora ochrony środowiska z sektorem zdrowia oraz skuteczny nadzór nad wszystkimi w kraju instalacjami będącymi potencjalnymi źródłami awarii przemysłowych powodujących zanieczyszczenie środowiska.

- Jakość powietrza - dążenie do spełnienia zobowiązań wynikających z dyrektyw unijnych oraz Traktatu Akcesyjnego (w tym m.in. obniżenie emisji z dużych źródeł energii).

- Ochrona wód – utrzymanie lub osiągnięcie dobrego stanu wszystkich wód, w tym zachowanie i przywracanie ciągłości ekologicznej cieków.

- Gospodarka odpadami – oddzielenie ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju, zmniejszenie ilości wytwarzanych odpadów oraz właściwe gospodarowanie nimi.

- Oddziaływanie hałasu i pól elektromagnetycznych - dokonanie wiarygodnej oceny narażania społeczeństwa na ponadnormatywny hałas, promieniowanie elektromagnetyczne i podjęcie kroków do zmniejszenia tego zagrożenia tam, gdzie jest ono największe.

- Substancje chemiczne w środowisku - stworzenie efektywnego systemu nadzoru nad substancjami chemicznymi dopuszczonymi na rynek, zgodnego z zasadami Rozporządzenia REACH. Dla osiągnięcia powyższych celów zostały określone kierunki działań, które należy podjąć do 2016 roku.

2.2.2. Wojewódzki Program Ochrony Środowiska

W czasie opracowywania Programu obowiązywał Program Ochrony Środowiska z Planem Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2011 – 2014 z perspektywą na lata 2015 – 2018. Jako podstawowy cel ekologiczny przyjęto zachowanie wysokich walorów środowiska przyrodniczego regionu w celu poprawy jakości życia jego mieszkańców oraz zwiększenia atrakcyjności i konkurencyjności województwa. Jako nadrzędną zasadę, analogicznie jak polityki ekologicznej państwa, przyjęto zasadę zrównoważonego rozwoju. Jako zrównoważony rozwój rozumie się: (zgodnie z ustawą z dnia 27 kwietnia 2001 r. - Prawo Ochrony Środowiska) *”rozwój społeczno-gospodarczy, w którym następuje proces zintegrowania działań politycznych, gospodarczych i społecznych, z zachowaniem równowagi przyrodniczej oraz trwałości podstawowych procesów przyrodniczych, w celu zagwarantowania możliwości zaspokojenia podstawowych potrzeb poszczególnych społeczności lub obywateli zarówno współczesnego pokolenia jak i przyszłych pokoleń”*.

Osiągnięcie podstawowego celu ekologicznego realizowane ma być poprzez sformułowane cztery cele ekologiczne, które są zbieżne z celami Polityki ekologicznej państwa:

- poprawę jakości środowiska,
- zrównoważone wykorzystanie surowców, materiałów, wody i energii,
- ochronę i racjonalne użytkowanie zasobów przyrodniczych,
- działania systemowe w ochronie środowiska.

Cele ekologiczne wyznaczają określone priorytety ochrony środowiska i przyczyniają się do minimalizacji lub likwidacji zidentyfikowanych problemów ekologicznych.

Województwo kujawsko-pomorskie reprezentuje Polskę wśród regionów sześciu krajów UE, które przystąpiły do wspólnego projektu pod nazwą Waste to Energy (W2E). Projekt powstał w oparciu o Dyrektywę 2008/98/WE w sprawie odpadów, tj. ramową dyrektywę o odpadach. Główne cele projektu W2E dążą do tego, by w ramach wzajemnej współpracy:

- zwiększyć wiedzę i zakres dobrej praktyki dotyczącej polityki regionalnej w związku ze zrównoważoną gospodarką odpadami,
- w sposób zrównoważony usprawnić gospodarkę odpadami przy zachowaniu hierarchii postępowania z odpadami,
- rozwinąć regionalne plany działania w celu usprawnienia zrównoważonej gospodarki odpadami (przy zastosowaniu Narzędzia Polityki).

2.2.3. Powiatowy Program Ochrony Środowiska:

„Program Ochrony Środowiska Powiatu Sępoleńskiego. Aktualizacja na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019” przyjmuje cele priorytetowe wyznaczone w Wojewódzkim Programie Ochrony Środowiska, jako obligatoryjne i spójne dla powiatu.

Powiatowy Program Ochrony Środowiska wytycza następujące cele i kierunki do 2019 roku:

- 1) prowadzenie edukacji ekologicznej w celu podniesienia świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu sępoleńskiego,
- 2) przestrzeganie kodeksu dobrej praktyki rolniczej,
- 3) wdrożenie i prowadzenie racjonalnego systemu gospodarowania odpadami,
- 4) prowadzenie selektywnej zbiórki odpadów u źródła,
- 5) segregacja i unieszkodliwianie odpadów w zakładach gospodarki komunalnej w pełni dostosowanych do obowiązujących standardów technologicznych,
- 6) zamykanie zapelnionych składowisk,
- 7) prowadzenie i doskonalenie Regionów Gospodarki Odpadami komunalnymi (RGOK),
- 8) monitoring składowisk odpadów,
- 9) segregacja odpadów trafiających na składowisko z wyodrębnieniem odpadów nadających się do odzysku,
- 10) kanalizacja terenów zurbanizowanych,
- 11) budowa indywidualnych systemów oczyszczania ścieków, w miejscach gdzie jest niemożliwa lub ekonomicznie nieuzasadniona budowa sieci kanalizacyjnej,
- 12) modernizacja oczyszczalni ścieków,
- 13) zwiększenie zwodociągowania gmin,
- 14) zmniejszenie emisji pyłów lub gazów do powietrza poprzez modernizację systemów grzewczych,
- 15) zrównoważone wykorzystanie bogactw naturalnych poprzez stosowanie odnawialnych źródeł energii (pompy ciepła, instalacje solarne, elektrownie wodne i wiatrowe, biopaliwa),
- 16) usuwanie i wymiana pokryć dachowych zawierających azbest,
- 17) dalsza poprawa jakości wód powierzchniowych,
- 18) zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- 19) regulacja stosunków wodnych na gruntach rolnych,
- 20) zwiększenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych,
- 21) zwiększenie lesistości obszaru powiatu przez zalesianie gruntów najslabszych klas bonitacyjnych.

3. PODSTAWOWE DANE O GMINIE WIĘCBORK

3.1. Położenie geograficzne i podział administracyjny

Miasto i gmina Więcbork położone jest na Pojezierzu Krajeńskim w powiecie sępoleńskim, w województwie kujawsko-pomorskim. Wokół gminy rozpościerają się malownicze wzgórza i lasy Pojezierza Krajeńskiego. Pojezierze zawiera się pomiędzy głębokimi dolinami Brdy na wschodzie, Gwdy na zachodzie i Noteci na południu oraz kompleksem leśnym borów Tucholskich na północy. Najdalej na zachód położony punkt gminy Więcbork jest zarazem najdalej wysuniętym punktem województwa.

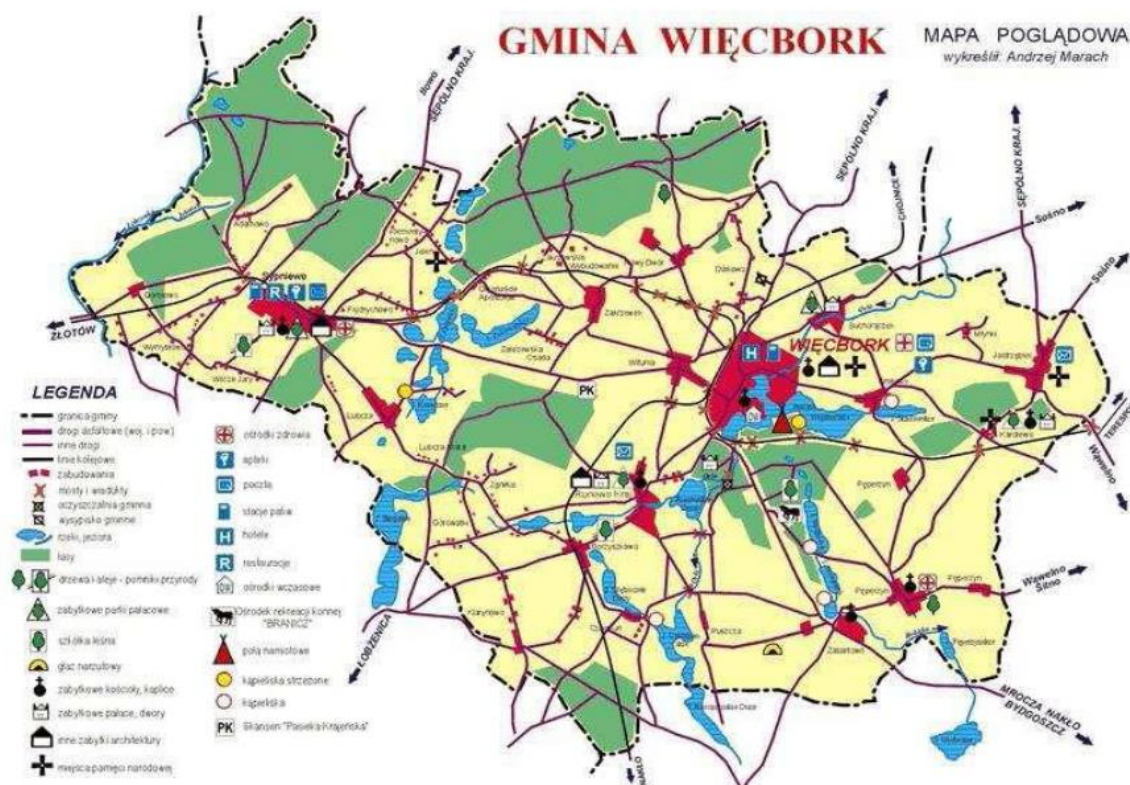
Gmina Więcbork graniczy z 7 gminami tj.:

- ✓ Sępólno Krajeńskie i Sośno w powiecie sępoleńskim,
- ✓ Mrocza w powiecie nakielskim,
- ✓ Łobżenica w powiecie pilskim (woj. wielkopolskie),
- ✓ Złotów, Zakrzewo, Lipka w powiecie złotowskim (woj. wielkopolskie).



Źródło: opracowanie ZPP.

Rysunek Nr 2. Podział administracyjny województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu sępoleńskiego



Źródło: Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest gminy Więcbork 2015 r.

Rysunek Nr 3. Mapa gminy Więcbork

Gmina w całości położona jest w obszarze mezoregionu Pojezierza Krajeńskiego, wchodzącego w skład makroregionu Pojezierzy Południowopomorskich. Najpowszechniej występującą formą morfologiczną są płaskie oraz faliste równiny morenowe pokrywające zdecydowaną większość powierzchni gminy.

Gmina Więcbork obejmuje sołectwa: Adamowo, Dalkowo, Czarmuń, Borzyszkowo, Górowatki, Puszcza, Runowo Krajeńskie, Witunia, Zabartowo, Peperzyn, Smiłowo, Jastrzębiec, Suchorączek, Zakrzewek, Zakrzewska Osada, Lubcza, Jeleń, Sypniewo, Wymysłowo, Nowy Dwór, Zgniłka, Frydrychowo – razem: 22 oraz Samorząd mieszkańców Więcborka.

Powierzchnia gminy Więcbork wynosi 236 km², co stanowi 29,83 % ogólnej powierzchni powiatu sępoleńskiego i pod tym względem lokuje ją na 1 miejscu w powiecie. W rozbiciu na poszczególne gminy powierzchnia kształtuje się następująco:

Tabela Nr 1. Powierzchnia gminy Więcbork oraz dane demograficzne na tle powiatu

Lp.	Wyszczególnienie	Powierzchnia (km ²)	Liczba mieszkańców *
1.	Gmina Więcbork	236	13 372
2.	Gmina Sępólno Kraj.	229	16 087
3.	Gmina Kamień Kraj.	163	7 004
4.	Gmina Sośno	163	5 079
5.	RAZEM	791	41 542

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z BDL (GUS)

3.2. Demografia

Gmina Więcbork na dzień 31 XII 2014 r. liczyła 13 372 mieszkańców, z czego prawie 45 % stanowi ludność miejska. Charakteryzuje się bardzo małą, na tle innych obszarów województwa gęstością zaludnienia, zwłaszcza na obszarach wiejskich, cecha ta wpływa niekorzystnie na możliwości rozwoju gminy oraz jakość życia jej mieszkańców.

Spośród gmin powiatu, zarówno pod względem liczby mieszkańców, jak i powierzchni, wyróżniają się 2 gminy: Sępólno Krajeńskie oraz Więcbork skupiający 32 % mieszkańców i zajmujący 30 % powierzchni ogólnej. Stolica gminy Więcbork stanowi, również główny ośrodek obsługi mieszkańców i działalności gospodarczych.

Tabela Nr 2. Struktura ludności wg wieku produkcyjnego na 31 XII 2014 r.

Lp.	Wyszczególnienie	Wiek przedprodukcyjny	Wiek produkcyjny	Wiek poprodukcyjny
1.	Gmina Więcbork	20,6 %	62,4 %	17 %
2.	Powiat sępoleński	20,7 %	63,2 %	16 %

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z GUS.

Ludność w wieku produkcyjnym stanowi prawie 63 % mieszkańców samorządu gminnego. W gminie Więcbork brak jest mniejszości narodowych.

3.3. Drogi i transport

Przez teren gminy nie przebiega żadna droga krajowa (najbliższa tego typu droga to droga Nr 25 w relacji Bobolice – Biały Bór – Człuchów – Kamień Kraj. - Sępólno Kraj. - Koronowo – Bydgoszcz – Inowrocław – Konin – Kalisz – Ostrów Wlkp. - Oleśnica pełniąca rolę głównego szlaku komunikacyjnego łączącego Polskę centralną i południowo – wschodnią ze środkowym wybrzeżem (Koszalin)).

Przez teren gminy przebiegają za to aż trzy drogi wojewódzkie, zapewniające dostęp do sąsiednich ośrodków gminnych i powiatowych oraz do dróg krajowych. Są to:

- droga Nr 241 Tuchola – Sępólno – Więcbork – Nakło – Wągrowiec,
- droga Nr 242 Więcbork – Łobżenica – Falmierowo,
- droga Nr 189 Więcbork – Złotów – Jastrowie.

Układ sieciowy dróg wojewódzkich w gminie powoduje, że sieć dróg powiatowych nie musi być nadmiernie rozwinięta.

Łączne długości poszczególnych rodzajów dróg w gminie kształtują się następująco:

- drogi krajowe: 0 km,
- drogi wojewódzkie: 36 km,
- drogi powiatowe: 64 km,
- drogi gminne: 72,954 km.

Drogi powiatowe zapewniają dostęp do: miasta Sępólno Kraj. - 3 połączenia i dalej do pozostałych miast oraz wszystkich dużych wsi powiatu. Sieć dróg tej klasy w gminie Więcbork jest wystarczająca, przy czym zdecydowana większość z nich posiada nawierzchnię bitumiczną.

Drogi gminne stanowią uzupełnienie opisanej sieci dróg wojewódzkich i powiatowych i charakteryzują się również złym lub bardzo złym stanem technicznym (tym bardziej, że zdecydowana ich większość ma nawierzchnię gruntową). Drogi gminne tworzą układ lokalny w stolicy gminy i większych miejscowościach, a ich zadaniem jest zapewnienie dostępu do poszczególnych domostw lub dróg osiedlowych.

Zasadniczym problemem wszystkich dróg jest ich niedostateczna nośność oraz zły stan nawierzchni wymagający ciągłej modernizacji.

Miasto Więcbork ma zadowalający dostęp do komunikacji zbiorowej autobusowej. Najważniejsze połączenia to: Bydgoszcz – Mroczka – Więcbork – Sępólno – Chojnice. Istnieje też możliwość dojazdu do Poznania.

Transport kolejowy stanowił kiedyś bardzo ważny element dostępności zewnętrznej miasta i gminy. Przebiegają tu trasy: Piła – Złotów – Więcbork – Świecie – Grudziądz oraz Oleśnica – Nakło – Więcbork – Chojnice. Obecnie jednak, mimo istniejącej infrastruktury kolejowej, jest ona sporadycznie tylko wykorzystywana przez PKP do transportu (względny ekonomiczny).

3.4. Rozwój gospodarczy i społeczny

Rolnictwo

Gmina Więcbork, tak jak i cały powiat sępoleński, ze względu na małe uprzemysłowienie i dużą ilość użytków rolnych na poziomie 65,5 % zaliczany jest do gmin typowo rolniczych. Rolnictwo stanowi znaczący sektor w gospodarce gminy.

Na ogólną powierzchnię 23 602 ha użytkowanie gruntów gminy Więcbork przedstawia się następująco:

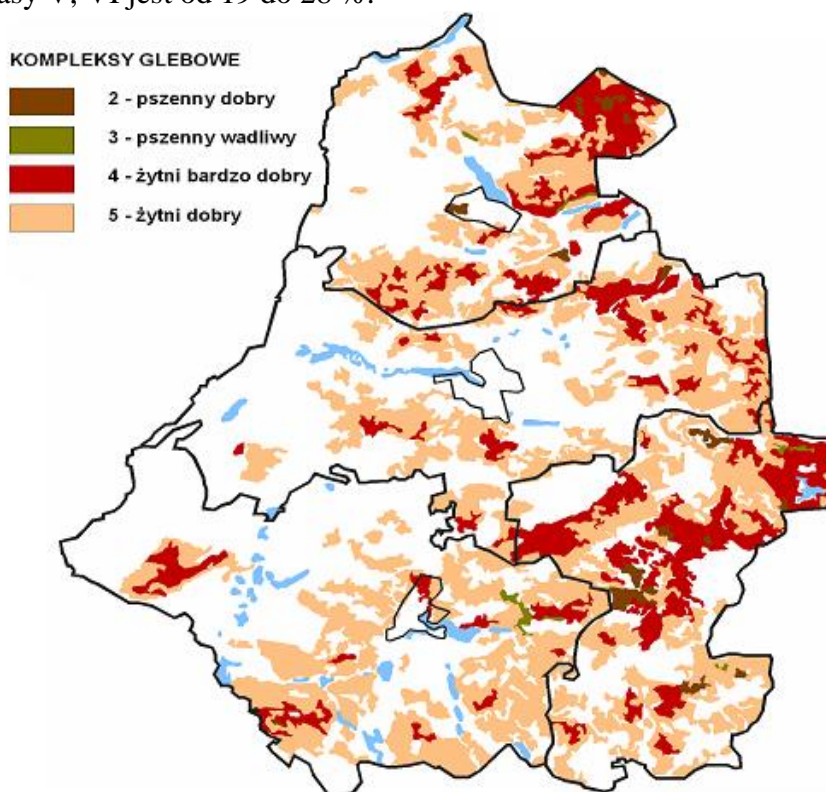
Tabela Nr 3. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Więcbork

Rodzaje gruntów	Powierzchnia (w ha)	Struktura %
Użytki rolne, w tym:	14 146	59,94%
Grunty orne	11 522	48,82%
Sady	98	0,41%
Łąki i pastwiska	2 163	9,17%
Pozostałe (grunty rolne pod budynkami, rowami i stawami)	363	1,54%
Grunty leśne	6 883	29,16 %
las	6 756	28,63 %
grunty zadrzewione i zakrzaczone	127	0,53 %
grunty zabudowane i zurbanizowane	782	3,31%
grunty pod wodami	1 013	4,29 %
tereny różne (nieużytki, użytki ekologiczne)	778	3,3 %
RAZEM:	23 602	100%

Zródło: dane GUS i Urząd Miejski Więcbork

Powiat sępoleński w większej części charakteryzuje się raczej niezbyt sprzyjającymi przyrodniczymi warunkami rozwoju rolnictwa spowodowanymi słabą jakością gleb. Na terenie powiatu nie notuje się gleb klas I i II. Dominującymi glebami są gleby:

- klas III b, których jest w zależności od gminy od 7 – do 19 %,
- klas IV a i b, które stanowią od 57 do 64 % ogółu gruntów ornych, natomiast klasy V, VI jest od 19 do 28 %.



Źródło: opracowanie Urzędu Miejskiego w Więcborku.

Rysunek Nr 4. Kompleksy glebowe na terenie powiatu sępoleńskiego

Według struktury własnościowej w gminie Więcbork dominują grunty będące własnością osób prywatnych – ok. 51 % , grunty Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe – 28,2 % , grunty Zasobu Własności Skarbu Państwa – 10,9 % , osób prawnych 1,3 % , kościołów i związków wyznaniowych - 1,2 % , grunty pozostałe (własność gmin, powiatu, województwa i inne) – 7,4 %.

W strukturze zasiewów na terenie gminy z uwagi na przewagę gleb średniej i słabej jakości dominuje uprawa zbóż ok. 78 % powierzchni zasiewów, w tym pszenżyto – 19 %, pszenica i żyto – po 17 %, jęczmień – 15,5 %, mieszanki zbóż paszowych – 25 %, owies - 4 % powierzchni zasiewów. Z roku na rok coraz większym zainteresowaniem wśród rolników cieszy się uprawa różnego rodzaju odmian kukurydzy. Rośliny okopowe stanowią 8,4 %, przemysłowe (rzepak i rzepik) 7,5 % , pozostałe uprawy (strączkowe, pastewne, warzywa, oleiste) - 6,1 % powierzchni upraw.

Głównym źródłem dochodów mieszkańców obszarów wiejskich Gminy Więcbork jest działalność rolnicza. Zdecydowana większość przestrzeni wiejskiej zajęta jest przez tereny rolne, z których tylko niewielka część posiada dobre, a część – stosunkowo słabe lub co najwyżej umiarkowane, predyspozycje dla produkcji rolnej. Część gruntów wysokich klas usytuowana jest w obszarach atrakcyjnych dla celów rozwoju zabudowy podmiejskiej a więc obserwuje się tu kolizje obydwu funkcji. Dodatkową barierą jest położenie praktycznie całości gminy (z wyjątkiem niewielkich powierzchni wyłączonych w mieście Więcbork) w granicach parku krajobrazowego.

Około 30% powierzchni gminy stanowią gleby rdzawe o małej i bardzo małej przydatności dla rolnictwa. Gleby płowe oraz brunatne właściwe o dobrej przydatności dla rolnictwa stanowią 1/5 ogółu, a gleby brunatne właściwe wyługowane - około 1/3. Dosyć

znaczący jest udział gleb torfowych, torfowo-mułowych i murszowo-torfowych - zajmują łącznie około 14%, głównie w dolinach cieków wodnych.

Podobnie jak w innych gminach powiatu nie notuje się gleb klas I i II, jednak na tle pozostałych gmin bardzo mały jest także udział klas IIIa i IIIb (ok. 993 ha) wynoszący łącznie 8,2%. Prawie 38% wszystkich gruntów ornych należy do klasy IVa (ok. 4490 ha), a ponad 26% - do klasy IVb (ok. 3116 ha). Aż 28% to grunty klas V, VI (ok. 3298 ha).

Na terenie gminy Więcbork przeważają gospodarstwa indywidualne prowadzące produkcję mieszaną, które stanowią prawie połowę wszystkich gospodarstw (47 %). Spośród pozostałych, większość ok. 1/3 tj. 34 % gospodarstw jako główny kierunek produkcji stanowi produkcja zwierzęcą, a pozostałe 19 % gospodarstw prowadzi tylko produkcję roślinną. Przeważającą produkcją jest produkcja zbóż oraz chów trzody chlewnej.

Tabela Nr 4. Struktura wielkości gospodarstw wg danych z referatu podatków

Lp.	Powierzchnia gospodarstwa w ha	Liczba gospodarstw
1.	1-5	354
2.	5-10	139
3.	10-15	148
4.	15-20	114
5.	20-30	89
6.	30-50	61
7.	50-100	28
8.	powyżej 100	6
	RAZEM	939

* źródło: Urząd Miejski Więcbork, Referat Księgowo-Finansowy

Przeciętna wielkość indywidualnego gospodarstwa rolnego w gminie, według danych z referatu ds. podatków wynosi 12,89 ha, w powiecie sępoleńskim ok. 21,72 ha i jest to wartość jedna z najwyższych wśród powiatów województwa kujawsko-pomorskiego (dla którego średnia wojewódzka wynosi 14,65 ha). Ogólna powierzchnia wszystkich gospodarstw rolnych z terenu gminy Więcbork wynosi ok. 13 073,354 ha.

Rynek pracy

Pozarolniczym źródłem dochodów dla mieszkańców Gminy jest działalność gospodarcza, najczęściej prowadzona na terenie gminy. Na terenie Gminy Więcbork w 2012 roku funkcjonowało 986 podmiotów gospodarczych, z czego 7,7% prowadziło działalność gospodarczą w sektorze publicznym a 92,3% w sektorze prywatnym.

Liczbę podmiotów gospodarczych zarejestrowanych na terenie miasta i gminy Więcbork porównawczo dla 2012 i 2015 r. prezentuje tabela:

Tabela Nr 5. Podmioty gospodarcze na terenie gminy Więcbork

Stan na:	Ogółem	przedsiębiorstwa państwowe	W tym						spółdzielnie	osoby fizyczne prowadzące działalność gospodarczą
			razem	spółki			cywilne			
				w tym						
				handlowe						
				razem	w tym					
akcyjne	z o.o.									
31.12.2012	986	0	75	32	1	27	42	5	723	
30.09.2015	1008	0	79	37	1	31	41	5	738	

Źródło: opracowanie na podstawie danych GUS

Działalność gospodarcza prowadzona na terenie gminy Więcbork skupia się na handlu (20% podmiotów), budownictwie (14%), opiece zdrowotnej (10%), przetwórstwie przemysłowym (8%), działalności związanej z obsługą nieruchomości (8%) i rolnictwie 7%. Na terenie Gminy, będącej zagłębieniem hydrauliki siłowej, znajduje się centrum logistyczne a także znaczący producent mebli.

Działalność gospodarczą na terenie Gminy prowadzą głównie małe podmioty zatrudniające do 9 pracowników (95% wszystkich podmiotów). Druga grupa, zatrudniająca 10-49 pracowników, stanowi 4,6% wszystkich podmiotów, natomiast podmioty zatrudniające więcej niż 50 pracowników stanowią 0,4% wszystkich podmiotów zarejestrowanych na terenie Gminy.

Wśród największych podmiotów gospodarczych na terenie Gminy można wymienić (dane z gmin 2014 r.):

- PPHU Gabi Bis Sp. z o.o. Runowo Krajeńskie 115, 89-410 Runowo Krajeńskie - **519 zatrudnionych;**
- P.W. "BEMIX" Benedykt Mieszczak, ul. Złotowska 33, 89-410 Więcbork – **161 zatrudnionych;**
- Więcborskie Zakłady Metalowe "WIZAMOR" Sp. z o.o., ul. Starodworcowa 5, 89-410 Więcbork – **73 zatrudnionych.**
- Ronet sp. z o.o., ul. Starodworcowa 3b, 89-410 Więcbork - **32 zatrudnionych;**

Występowanie obszarów cennych przyrodniczo w granicach Gminy (Krajeński Park Krajobrazowy) może wpływać na charakter działalności gospodarczej prowadzonej na terenie gminy. Kwestie środowiskowe mogą stanowić jedną z barier lokalizacji działalności produkcyjnej, stąd być może zainteresowanie potencjalnych inwestorów.

Uwarunkowania środowiskowe gminy będą zatem kierunkowały działalność gospodarczą na usługi i nieuciążliwą działalność produkcyjną, także w zakresie turystyki, jako źródła dochodów części mieszkańców gminy Więcbork.

Turystyka

Gmina Więcbork należy do obszarów o dużych możliwościach rozwoju różnego rodzaju działalności turystycznych. Świadczą o tym bogate walory i duża atrakcyjność środowiska przyrodniczego, w tym krajobrazu oraz środowiska kulturowego. Walory przyrodniczo-krajobrazowe gminy wynikają przede wszystkim z: urozmaiconej rzeźby terenu, wysokiego stopnia lesistości (w niektórych częściach gminy), najwyższej w powiecie jeziorności (przy dużej ich przydatności dla turystyki i wędkarstwa), bardzo dobrego (w porównaniu z sąsiednimi gminami) stanu środowiska przyrodniczego oraz położenia praktycznie całej gminy (z wyjątkiem terenów miejskich) w obrębie Krajeńskiego Parku

Krajobrazowego. Środowisko przyrodnicze gminy scharakteryzowane zostało w części poświęconej sferze ekologicznej, podkreślić jedynie należy, iż o jej wartości i przydatności dla rozwoju turystyki świadczą następujące parametry:

- ponad 90 % powierzchni ogólnej gminy zajmują obszary chronione i wskaźnik ten jest jednym z najwyższych wśród gmin województwa; oprócz parku krajobrazowego, obiektami chronionymi są użytki ekologiczne, zespół przyrodniczo-krajobrazowy, rezerwat „Jezioro Wieleckie”, pomniki przyrody (w tym kilka oznaczonych ze względu na wiek i wielkość jako klasa I i klasa „0”);
- na terenie gminy znajduje się 27 jezior (zdefiniowanych jako zbiorniki wodne o powierzchni powyżej 1 ha);
- wskaźnik lesistości wynoszący prawie ¼ powierzchni ogólnej; należy tu jednak zauważyć, że przydatność lasów dla turystyki i rekreacji jest zróżnicowana – w części są to małe i rozdrobnione kompleksy leśne o dużych walorach krajobrazowych, ale małej wartości dla penetracji turystycznej – największą przydatność wykazują lasy zachodniej części gminy;
- lokalnie duże zróżnicowanie rzeźby terenu.

Turystyce gminy oraz korzystaniu z walorów rekreacyjnych sprzyja dosyć gęsta sieć pieszych szlaków turystycznych, których jest 8 (spośród 114 ogółem w regionie), w tym kilka łączy gminę z obszarami sąsiednimi, co sprzyja podejmowaniu wspólnych działań na rzecz organizacji produktu turystycznego i koordynacji ruchu turystów. Turystyka wędrownicza w ostatnich latach przeżywa regres, stąd też obecność wyznaczonych i opisanych szlaków pieszych jest wprawdzie czynnikiem poprawiającym atrakcyjność gminy dla tego typu ruchu, niemniej jednak niestety nie wiąże się z dużym natężeniem ruchu. Warto zauważyć jednak, że gmina wykazuje predyspozycje dla rozwoju agroturystyki, a dla tego segmentu ruchu szlaki piesze stanowią istotne wzbogacenie oferty. Szlaki przebiegają zarówno przez obszary najcenniejsze przyrodniczo (np. większość szlaków biegnie na terenie KPK), jak też krajoznawczo (las, brzegi jezior, wyniesienia terenu i doliny rzek) i kulturowo (np. Runowo Krajeńskie, Sypniewo) oraz przez miejsca pamięci narodowej (Karolewo). Podkreślić należy, że gmina Więcbork wyróżnia się na tym tle w stosunku do pozostałych gmin powiatu – przez jej obszar przebiega w sumie 8 szlaków, w tym 3 wspólne z gminą Sępólno. Przebieg szlaków wskazuje, iż Więcbork stanowi jedno z podstawowych centrów redystrybucji turystów na terenie powiatu sępoleńskiego (obok Sępólna i Sypniewa) gdzie rozpoczyna się lub kończy większość szlaków (miejscowości te stanowią węzły komunikacji publicznej, stąd łatwo w nich rozpocząć lub zakończyć wędrownicę). Przebieg szlaków pieszych - w dużej części wzdłuż lokalnych dróg (o małym natężeniu ruchu) sprzyja także wykorzystaniu ich odcinków dla turystyki rowerowej.

Tabela Nr 6. Szlaki piesze w gminie Więcbork

Lp.	Kod, numer i kolor	Nazwa szlaku	Początek szlaku	Koniec szlaku	Długość
1.	KP-4019-z	Męczeństwa Krajan	Sępólno PKS	Jastrzębiec PKS	28,6
2.	KP-4021-s	M. Zientara - Malewskiej	Jazdrowo PKS	rz. Łobzonka most	4,9
3.	KP-4022-z	Rezerwatów Krajeńskich	Sypniewo PKS	Witkowo PKS	30,4
4.	KP-4023-n	Znaku Rodła - Janiny Kłopotckiej	Sypniewo PKS	Drożdżenica PKS	35,6
5.	KP-4024-n	Dr Stanisława	Więcbork PKS	Witosław PKS	24,5

Lp.	Kod, numer i kolor	Nazwa szlaku	Początek szlaku	Koniec szlaku	Długość
		Łabędzińskiego			
6.	KP-4025-n	Jeziór Krajeńskich	Więcbork PKS	Zabartowo PKS	9,7
7.	KP-4026-s	Więcborski	Więcbork PKS	Zabartowo PKS	20,6
8.	KP-4027-y		Zabartowo PKS	rz. Łobzonka most	24,0

Źródło: Opracowanie na podstawie danych PTTK

Coraz większą popularnością cieszy się turystyka rowerowa, przy czym na terenie gminy Więcbork wyznaczono 5 tras rowerowych, co jest najlepszym wynikiem w powiecie:

1. Więcbork - Runowo Krajeńskie - Lubcza - Sypniewo - Wilcze Jary - Sypniewo - Więcbork,
2. Więcbork - Runowo Krajeńskie - Czarmuń - (Puszcza) - Więcbork,
3. Więcbork - Śmiłowo - Więcbork,
4. Więcbork - Śmiłowo - Karolewo - Jastrzębiec - Śmiłowo - Więcbork,
5. Więcbork - Śmiłowo - Jastrzębiec - Wielowicz - Suchorączek - Więcbork.

W 2014 r. w ramach projektu pn. „Rozwój turystyki, rekreacji i sportu na terenie Pojezierza Krajeńskiego” wybudowano nowe odcinki pieszo-rowerowe, piesze i pieszo-jezdne wzdłuż ulic lokalnych, dojazdowych oraz pieszych ciągów gruntowych na terenie m.in. miasta i gminy Więcbork. Wybudowana ścieżka rowerowa o długości 11,3 km (całość 21,6 km) biegnie przez tereny Krajeńskiego Parku Krajobrazowego i łączy wybudowaną halę widowiskowo-sportową, plażę miejską w z Sępólnie Krajeńskim, moło z amfiteatrem i nowo powstałą przystań żeglarska z zagospodarowanym nabrzeżem Jeziora Więcborskiego poprzez wieś Nowy Dwór, Witunia oraz miasto Więcbork. Ścieżka rowerowa w obrębie miast utwardzona jest kostką brukową.

Na terenie gminy lub wzdłuż jej granic wyznaczono także 2 szlaki wodne:

- a) na Łobzonce - od Czyżkowskiego Młyna do Osieka na skraju doliny Noteci;
- b) na Orli, począwszy od jez. Runowskiego, aż do Rudy k. Wyrzyska, gdzie szlak ten łączy się ze szlakiem na Łobzonce;

Gmina Więcbork jest położona w obszarze kulturowym Krajny, wyodrębnianym na tle regionów sąsiednich. Osadnictwo na terenie gminy cechuje się wielowiekową tradycją - pierwsza wzmianka o Więcborku pochodzi z roku 1348, w 1383 określany był jako miasto (formalnie prawa miejskie dopiero w 1783 r.). Pomimo to, gmina podobnie jak powiat sępoleński nie należy do obszarów o szczególnie licznych obiektach zabytkowych, co jest zazwyczaj skutkiem bardzo bogatej przeszłości historycznej, która w przypadku gminy wynikała z jej pogranicznego położenia (od czego wywodzi się nazwa regionu Krajny) oraz częstych zmian przynależności państwowej. Pozostałości dziedzictwa kulturowego w postaci zachowanych obiektów, jest wprawdzie relatywnie dużo, jednak nie są one zaliczane do obiektów najwyższej rangi. Obiekty zabytkowe to przede wszystkim: układy urbanistyczne i ruralistyczne, zabudowa pałacowo-parkowa i folwarczna (głównie XIX w.), dwory, parki przydworskie, kościoły, chałupy w stylu regionalnym, cmentarze (w tym znaczna liczba ewangelickich).

Na terenie gminy zlokalizowane są następujące zabytki:

o **Więcbork:**

- Kościół parafialny p.w. św. św. Szymona i Judy z lat 1772 - 78 wpisany do rej. zabytków I E/2388.
- Kościół ewangelicki (ob. magazyn) mur. z 1858 r.

- Kaplica p.w. Św. Katarzyny na cmentarzu (góra Św. Katarzyny), zbudowana w 1787 r. z fundacji M. Potulickiego odnowiona w 1908 r. Cmentarz wpisany do rejestru zabytków A/318/ 1-2.
- Kaplica na cmentarzu ewangelickim, mur. z 2 poł. XIX w.
- Klasztor ewangelicki sióstr diakonistek z 1935 r. (ob. obiekt oświaty)
- Więzienie mur. ok. 1900 r. (ob. dom mieszkalny)
- Szpital mur. ok. 1920 r.
- Dworzec kolejowy mur. ok. 1910 r.
- Poczta mur. pocz. XX w.
- Hotel w rynku, mur. ok. 1920 r.
- Pozostałości zespołu gazowni z 1910 r.
- Zespół młyna, spichlerze, zespół rzeźni z lat 1900 - 1920.
 - o **Adamowo** - 3 domy z końca XIX i pocz. XX w.
 - o **Borzyszkowo** - 2 domy mur. z pocz. XX w.
 - o **Czarmuń** - ruina dworu z przełomu XVIII i XIX w.
 - o **Frydrychowo** - dom drewniany z pocz. XX w.
 - o **Jastrzębiec** - kapliczka mur. z ok. 1900 r, pozostałości zespołu dworskiego, gorzelnia ok. 1900 r. i park z XIX w, 3 domy mur. z końca XIX w i pocz. XX w.
 - o **Karolewo** - zespół dworski - dwór murowany z pocz. XX w (przebud.) park krajobrazowy. Miejskowy majątek i sąsiedni las był przejściowym obozem koncentracyjnym dla księży, nauczycieli, pracowników administracyjnych oraz rolników. Miejsce terroru i kaźni około 2 tys. Polaków. W dawnej żwirowni - zbiorowe mogiły. W 1945 r. założono cmentarz, wybudowano kaplicę, a w 1970 r. cały teren zmodernizowano. Miejsce pamięci narodowej.
 - o **Lubcza** - kapliczka mur. z ok. 1900 r, budynek szkoły mur. z 1915 r, zagroda z końca XIX w, 2 drewniane domy z końca XIX w.
 - o **Młynki** - dom mur. z 1921 r.
 - o **Nowy Dwór** - 2 drewn. - mur. domy z połowy XIX w.
 - o **Pęperzyn** - wieś wzmiankowana w 1288 r., należała pierwotnie do arcybiskupstwa gnieźnieńskiego, klasztoru cystersów z Byszewa, później własność szlachecka m. innymi Pęperzyńskich. Około 1550 r. staje się ośrodkiem protestantów,
 - kościół rzym. kat. filialny p.w. św Maksymiliana Kolbe, wybudowany jako ewangelicki w 1778 r. o cechach barkowych. Przy kościele drewniana dzwonnica z XIX w., dzwon z 1858 r.
 - zabytkowe domy i zagrody z końca XIX w i pocz. XX w oraz 6 domów mur. z lat 1910 - 1915.
 - o **Runowo Krajeńskie** - wieś wzmiankowana w 1325 r. jako własność cystersów z Koronowa,
 - Zespół pałacowy (wpisany do rejestru zabytków - 108/ A): ruiny pałacu z cylindryczną basztą, park krajobrazowy z 2 poł. XIX w. z okazami starodrzewu i egzotycznych drzew. Pozostały także dom ogrodnika mur - szach. z 1863 r, kancelaria mur. z 1869 r, rządówka mur. z 1905 r, stajnia mur. z końca XIX w, obora mur. z 1873 r, gorzelnia mur. z 1872 r, ogrodzenie mur. ok. 1870 r, dom mieszkalny mur. - szach. z 1890 r.
 - kościół parafialny p.w. Świętej Trójcy, wzniesiony w latach 1606 – 1607. Obok kościoła drewniana dzwonnica z 1926 r. i trzema dzwonami z XVII i XIX w.
 - o **Sypniewo:**
 - pałac eklektyczny z 2 poł. XIX w, zbudowany przez rodzinę Wilckensów, której grobowiec znajduje się w parku krajobrazowym o pow. 8,85 ha z XIX w, z bogatym w gatunki drzewostanem, ze stawem i kanałami. W skład zespołu pałacowego wchodzi

ekonomówka mur. po 1850 r, przebudowana ok. 1900 r, stajnia, ob. magazyn, mur. z końca XIX w, spichlerz i gorzelnia mur. z końca XIX w.

- zespół młyna z ok. 1910 r, na który składa się młyn i dom młynarza mur.

- domy mieszkalne z końca XIX i pocz. XX w.

o **Śmiłowo** - wieś wzmiankowana z 1430 r. Na cmentarzu groby pierwszych ofiar II wojny światowej P. Konieczki - obrońcy Urzędu Celnego i Sz. Ławniczaka - strażnika granicznego.

- kościół neogotycki, zbudowany w 1903 r, z jednolitym wyposażeniem wnętrza.

- zagrody z końca XIX wieku.

o **Witunia** - zespół szkoły: szkoła murowana i budynek gospodarczy mur. drew. ok. 1900r.

- most kolejowy mur. z końca XIX w

- zagroda i domy mieszkalne z końca XIX i pocz. XX w. - domy mur. szach. z ok. poł. XIX i pocz. XX w.

o **Zabartowo** - wieś wzmiankowana w 1279 r. jako własność klasztorna, a w 1288 arcybiskupstwa gnieźnieńskiego.

- kościół parafialny p.w. Św. Jakuba z 1866 r, otoczony murowanym ogrodzeniem z 2 poł. XIX w, plebania mur. z końca XIX w.

- domy i szkoła mur. - z końca XIX i pocz. XX w.

o **Zakrzewek** - domy i zagrody (obory, stodoły, bud. gospod.) murowane, drewniane, szachulcowe z połowy i końca XIX w oraz początków XX w.

o **Zakrzewska Kolonia** - dworzec kolejowy, mur. z pocz. XX w.

o **Zakrzewska Osada** - domy mur, szach. - mur., drew. - mur. z 2 poł. XIX w.

o **Zgnilka** - zagroda oraz dom z końca XIX w.

Sezon turystyczny na terenie Gminy obejmuje głównie miesiące wakacyjne. Wynika to zarówno z uwarunkowań przyrodniczych jak i obecnej oferty turystycznej.

Baza noclegowa na terenie Gminy zapewnia turystom 238 całorocznych miejsc noclegowych, natomiast w sezonie letnim aż 312 miejsc noclegowych.

Z obecnie dostępnych danych GUS wynika, że z noclegów na terenie gminy Więcbork w 2012 r. skorzystało 4339 osób, a więc dwukrotnie więcej niż np. w 2006 r., co potwierdza, iż gmina jest postrzegana przez turystów jako potencjalne miejsce wypoczynku. W 2012 r. udzielono łącznie 17863 noclegów, co może wskazywać, że przeciętna długość pobytu wynosi 4 dni.

Podsumowując, należy stwierdzić, iż gmina Więcbork posiada dobre predyspozycje dla rozwoju różnego rodzaju działalności turystycznych, które mogą stać się uzupełniającą funkcją gminy i istotnym źródłem dochodów dla części mieszkańców, jak również przyczynić się do ogólnej aktywizacji gospodarczej i powstawania znacznej liczby sezonowych miejsc pracy. Gmina jest postrzegana jako rejon turystyczny w opracowaniach z zakresu polityki rozwoju regionalnego województwa. Niektóre walory lokują gminę wśród obszarów o potencjalnie dobrych lub bardzo dobrych uwarunkowaniach rozwoju turystyki. Opisane walory i możliwości rozwoju funkcji turystycznej są jednak w znacznym stopniu niewykorzystane choć należy zwrócić uwagę na dynamiczny rozwój w ostatnich latach, o czym świadczy rozszerzanie oferty bazy noclegowej, w tym zwłaszcza bazy całorocznej, ogólnodostępnego zagospodarowania turystycznego i wzrastająca liczba turystów (spowodowane jest to w dużej mierze ekonomiczną atrakcyjnością oferty turystycznej – w stosunku do wypoczynku w bardziej atrakcyjnych turystycznie regionach kraju takich jak morze czy góry).

Infrastruktura społeczna

Na terenie gminy Więcbork istnieją placówki oświatowe kształcące dzieci i młodzież do poziomu wykształcenia średniego. Brak jest placówek kształcących na poziomie szkół wyższych.

Tabela Nr 7. Placówki oświatowe w gminie Więcbork*

Lp.	Wyszczególnienie	Przedszkola/Oddziały przedszkolne/Punkty przedszkolne	Szkoły podstawowe	Gimnazja	Szkoły Ponadgimnazjalne	Szkoły specjalne
3.	Gmina Więcbork	1/5/1	6	4	3	1 oddział zamiejsc.

*Stan na dzień 31.12.2014 r.

Źródło: opracowanie własne.

Na terenie gminy Więcbork opiekę zdrowotną zapewnia 5 zakładów opieki zdrowotnej w tym 1 zakład lecznictwa zamkniętego. Opieka specjalistyczna skupia się wokół Szpitala Powiatowego im. dr A. Gacy i dr J. Łaskiego – NZOZ w Więcborku, który świadczy usługi w obrębie powiatu sępoleńskiego (5 oddziałów, 11 poradni specjalistycznych).

Na terenie gminy w miejscowości Suchorączek zlokalizowany jest 1 dom pomocy społecznej dla dorosłych mężczyzn. Propagowaniem edukacji ekologicznej zajmuje się Krajeński Park Krajobrazowy przy współdziałaniu szkół z terenu gminy i powiatu.

Innymi odgrywającymi ważną rolę społeczną instytucjami działającymi na terenie gminy są:

- gminny ośrodek kultury,
- biblioteki,
- Świetlica Terapeutyczna,
- Koła Gospodyń Wiejskich,
- Ochotnicze Straże Pożarne,
- oraz lokalnie działające stowarzyszenia.

4. OCENA AKTUALNEGO STANU ŚRODOWISKA W GMINIE WIĘCBORK

4.1. Budowa geologiczna i zasoby naturalne

4.1.1 Budowa geologiczna

Budowa geologiczna gminy Więcbork tak jak całego powiatu sępoleńskiego jest dość zróżnicowana. Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Polski Kondrackiego teren powiatu leży na niżu Polskim i wchodzi w skład podprovincji Pojezierza Południowobałtyckiego. Cechą specyficzną tej podprovincji jest położenie w granicach zasięgu ostatniego zlodowacenia północnopolskiego fazy poznańsko-dobrzyńskiej, z czego wynikają konsekwencje geomorfologiczne, glebowe i hydrograficzne, znajdujące swoje odbicie w typach krajobrazu. Cały obszar gminy Więcbork leży na terenie Makroregionu Pojezierze Południowopomorskie, mezoregion Pojezierze Krajeńskie.

W aspekcie geomorfologicznym rejon Krajny stanowi wysoczyznę morenową, falistą, której rzędna powierzchni terenu w gminie Więcbork waha się średnio w przedziale 115-125 m n. p. m, przy czym najniższym miejscem jest brzeg jeziora Runowskie Duże - 104,4 m n.p.m., natomiast najwyższy punkt o wysokości 160,3 m n.p.m. stanowi kulminacja moreny czołowej na północ od wsi Karolewo, pojedyncze pagórki morenowe o rzędnej 147,7 i 149,6 m n.p.m. występują również na południowym zachodzie oraz na zachód od wsi Jastrzębiec. Budowa geologiczna terenu gminy Więcbork została rozpoznana głównie wierceniami hydrogeologicznymi w rejonie eksploatowanych ujęć wodnych oraz stacji paliw. Górne warstwy geologiczne omawianego terenu zostały ukształtowane w czwartorzędzie. Starsze utwory - plejstoceny, występują ciąglem płaszczem na osadach trzeciorzędowych. Są to osady lodowcowe, wodnolodowcowe, rzeczne i jeziorne wykształcone w fazie poznańskiej zlodowacenia północnopolskiego Wisły. Powstałe w ten sposób wysoczyzny morenowe zbudowane są głównie z glin zwałowych, utwory te cechują się dużą zmiennością miąższości i zasięgiem występowania, spowodowane jest to zróżnicowaną erozją i sedymentacją materiału.

Młodsze utwory - holoceny są głównie wynikiem zarastania jezior. Utwory plejstoceny są zdecydowanie dominującym osadem powierzchniowym (około 77 % powierzchni) i są reprezentowane głównie przez gliny morenowe moren czołowych, ozów, drumlinów i wysoczyzn morenowych. Holocen reprezentowany jest przez warstwę gleb i gruntów nasypowych. Miejscami występują osady bagienno-jeziorne powstałe w jeziorach postglacialnych (ok. 22 % powierzchni). Miąższość gruntów organicznych tj. torfów, gytii, murszy i utwory deluwialnych może dochodzić od 0,3 do 3,4 m, a serii piaszczysto-żwirowej do kilku metrów. W niektórych dość głęboko nawierconych otworach geologicznych wody pobierane są z trzeciorzędowych warstw wodonośnych np.: miejskie ujęcie wody - studnia Nr 5 Więcbork 130 m p.p.t., wiejskie ujęcie wody studnie Nr 2 i Nr 3 w Runowie Krajeńskim na o głębokości 127 i 130 m p. p.t..

4.1.2 Złoże kopalin i ich eksploatacja

Surowce naturalne znajdują się na powierzchni oraz w głębi litosfery. Złoże kopaliny to takie naturalne nagromadzenie minerałów i skał oraz innych substancji stałych, gazowych i ciekłych, których wydobywanie może przynieść korzyść gospodarczą. Z reguły nadają się one do jednorazowej eksploatacji, ulegają więc bezpowrotnemu wyczerpaniu w przeciągu kilku-

kilkudziesięciu lat. Charakter złóż a także ilość i wielkość jest zależna od rodzaju, dynamiki oraz czasu trwania procesów geologicznych jakie miały miejsce na danym terenie.

Gmina Więcbork posiada zróżnicowaną głęboką budowę geologiczną. Jednak na powierzchni prawie całego powiatu zalega czapa osadów czwartorzędowych o zmiennej miąższości. Baza surowców użytecznych w takich osadach jest dość uboga.

Ustawa z dnia 4 lutego 1994 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2015 r. poz. 196 z późn. zm.) traktuje surowce naturalne jako kopaliny.

Kopaliny dzieli się na podstawowe i pospolite. Do kopalini podstawowych zalicza się:

- gaz ziemny, ropę naftową oraz jej naturalne pochodne, węgiel brunatny, węgiel kamienny i metan z węgla kamiennego;
- kruszce metali szlachetnych, rudy metali (z wyjątkiem darniowych rud żelaza) i metale w stanie rodzimym, łącznie z rudami pierwiastków rzadkich i rozproszonych oraz pierwiastków promieniotwórczych;
- apatyt, baryt, fluoryt, fosforyt, gips i anhydryt, piryt, siarkę rodzimą, sole potasowe i potasowo-magnezowe, sole strontu, sól kamienną;
- azbest, bentonit, diatomit, dolomit, gliny biało wypalające się i kamionkowe, gliny i łupki ogniotrwałe, grafit, kaolin, kamienie szlachetne i ozdobne, kwarc, kwarcyt, magnezyt, miki, marmury i wapienie krystaliczne, piaski formierskie i szklarskie, skalenie, ziemię krzemionkową.

Pozostałe niewymienione wyżej kopaliny są kopalinami pospolitymi. Na terenie całego powiatu sępoleńskiego oprócz niewielkich i bardzo głęboko zalegających pokładów węgla brunatnego nie występują inne kopaliny podstawowe. Od 2008 roku na mocy Koncesji Ministra Środowiska prowadzone są prace związane z poszukiwaniem i rozpoznawaniem złóż ropy naftowej i gazu ziemnego w obszarze „Chojnice –Wilcze”. Obszar ten swym zasięgiem obejmuje teren wszystkich gmin wchodzących w skład powiatu sępoleńskiego w tym również gminę Więcbork.

Tabela Nr 8. Złóża - punkty centralne (wg systemu MIDAS)

Lp	Nazwa / kategoria złóża *	Grupa kopalini	Podtyp	Zasoby geologiczne wg stanu na 31-12-2014 r. (tys. ton)
1.	Więcbork	węgle brunatne	węgiel energetyczny	nierozpoznane
2.	Suchorączek - R	kruszywa naturalne	piasek	756
3.	Śmiłowo I - M	kruszywa naturalne	piasek	skreślone z bilansu zasobów
4.	Puszcza I - E	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	767
5.	Zakrzewska Osada I - T	kruszywa naturalne	piasek, piasek ze żwirem	453
6.	Jeleń - R	kruszywa naturalne	piasek	108
7.	Iłowo-Diabli Kąt - Z	kruszywa naturalne	piasek	1176
8.	Iłowo II	krety	krety jeziorna	wyekspluatowane
9.	Jazdrowo - R	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	266
10.	Kamień Krajeński I - Z	kruszywa naturalne	piasek	wyekspluatowane
11.	Kamień Krajeński II] - E	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	275
12.	Wiśniewa - Z	kruszywa naturalne	piasek ze	106

			żwirem	
13.	Jaszkowo I - E	kruszywa naturalne	piasek ze żwirem	104

* - Z – złoża, z którego zaniechano wydobycie, T – złoża zagospodarowane, eksploatacja okresowa, E – złoża eksploatowane, R – złoża o zasobach rozpoznanych szczegółowo, M – złoża skreślone z bilansu zasobów.

Podstawą racjonalnego gospodarowania zasobami kopalin jest ich bilansowanie, dające ogólny obraz stanu zasobów dyspozycyjnych poszczególnych rejonów, ich eksploatacji oraz możliwości zaspokajania narastających potrzeb surowcowych. Pod pojęciem zasoby bilansowe rozumie się zasoby złoża lub jego część, którego cechy naturalne określone przez kryteria bilansowości oraz warunki występowania umożliwiają podejmowanie jego eksploatacji. Zasoby przemysłowe natomiast stanowią część zasobów bilansowych, która może być przedmiotem ekonomicznie uzasadnionej eksploatacji przy spełnieniu wymogów ochrony środowiska.

Tabela Nr 9. Zestawienie złóż kruszywa naturalnego eksploatowanych na terenie powiatu sępoleńskiego

Nazwa złoża	Powierzchnia złoża	Zasoby w tys. ton		Czas eksploatacji – obowiązującej koncesji
		geologiczne bilansowe (ogólne)	możliwe do wydobycia	
Zakrzewska Osada	6,5 ha	686,20	686,20	31.12.2024 r.
Kamień Krajeński II	2,3280 ha	378,00	378,00	31.07.2024 r.
Puszcza I A	5,2133 ha	821,50	821,50	31.12.2029 r.
Jaszkowo I	1,8342 ha	257,01	220,00	31.08.2015 r.

Źródło: opracowanie własne na podstawie sprawozdań.

Wydobywanie kopalin pospolitych ze złóż zlokalizowanych na terenie powiatu sępoleńskiego odbywa się na podstawie 3 koncesji geologicznych wydanych przez Marszałka Województwa Kujawsko-Pomorskiego – (wcześniej Wojewody) oraz 1 koncesji wydanej przez Starostę Sępoleńskiego (koncesja nie wygaszona, choć upłynął termin jej obowiązywania).

Zgodnie z zakazami i nakazami obowiązującymi na terenie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego wprowadzonymi Uchwałą nr X/229/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r., (Dz.Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego poz. 2550) na terenie parku zabronione jest pozyskiwanie dla celów gospodarczych skał, w tym torfu oraz skamieniałości, w tym kopalnych szczątków roślin i zwierząt, a także minerałów i bursztynu, z wyłączeniem terenów żwirowni określonych w załącznikach nr 4 i 5 do w/w. uchwały (tj. 2 złoża: w Puszczy i w Zakrzewskiej Osadzie).

4.1.3 Zasoby odnawialne

Eksploatacja zasobów złóż kopalin ograniczona jest czasowo. Ocenia się, że w połowie obecnego wieku duża część zasobów złóż energetycznych zostanie wydobyta. Z takiej perspektywy wynika konieczność wykorzystywania w większym stopniu surowców odnawialnych. Do odnawialnych źródeł energii zalicza się: słońce, wiatr, wody płynące, ciepło geotermalne i biomasa.

Energia słoneczna

Energię słoneczną wykorzystuje się dla celów ogrzewania budynków oraz podgrzewania wody. Położenie geograficzne powiatu sępoleńskiego jak i całego województwa kujawsko – pomorskiego powoduje, że sprawność takich urządzeń nie jest największa. Dotychczas na terenie naszego powiatu brak jest większych instalacji wykorzystujących tę energię. Instalacje o niewielkiej mocy wykorzystywane na potrzeby podgrzewania ciepłej wody są montowane na budynkach jednorodzinnych przez prywatnych właścicieli. Możliwość uzyskania dofinansowania z NFOŚiGW do zamontowania instalacji solarnej, fotowoltaicznej, spowodowała, że z roku na rok jest ich coraz więcej. Ewidencja takich instalacji jest bardzo trudna, gdyż w większości przypadków nie wymagają one pozwoleń na budowę ani też zgłoszenia. Szacuje się, że na terenie gminy Więcbork jest ok. 50 sztuk instalacji wykorzystujących energię słoneczną.

Energia wiatru

Zasoby tej energii są niewyczerpalne. Ocenia się, że na 2/3 terytorium Polski (w tym na terenie województwa kujawsko-pomorskiego) występują korzystne warunki do rozwoju energetyki wiatrowej. W chwili obecnej na terenie powiatu sępoleńskiego funkcjonują 2 elektrownie wiatrowe, obie zlokalizowane są w Runowie Krajeńskim, gmina Więcbork.

Energia wód płynących

Na terenie gmin Więcbork jak i całego powiatu sępoleńskiego nie ma instalacji wykorzystujących energię wód płynących. Jedynym zainteresowaniem Inwestorów cieszy się zastawa na „Starym Młynie”, przez którą to przepływają spiętrzone wody Jeziora Sępoleńskiego.

Ciepło geotermalne

Przez energię geotermalną należy rozumieć naturalne ciepło Ziemi nagromadzone w skałach i wodach. Największe możliwości, z punktu widzenia efektywności odzysku ciepła mają wody geotermalne. Na terenie województwa kujawsko – pomorskiego są to wody kredowe i jurajskie. W naszym województwie wody geotermalne udokumentowano w Ciechocinku (na głębokości około 1300 m p.p.t.), Janiszewie k/Lubrańca, Rzadkiej Woli w rejonie Brześcia Kujawskiego oraz najcieplejsze w Maruszy k/Grudziądza. Na obszarze powiatu sępoleńskiego nie występują takie wody. Żadne z tych złóż w chwili obecnej nie jest wykorzystywane jako źródło energii odnawialnej.

Inną formą pozyskania energii geotermalnej są pompy ciepła (pionowe i poziome). Zasadą pracy takiej instalacji jest pobieranie ciepła ze źródła o temperaturze niższej i przekazywanie go do źródła o temperaturze wyższej. Zgodnie z prawami fizyki proces ten wymaga doprowadzenia energii z zewnątrz. Pompy umożliwiają wykorzystanie niskotemperaturowych źródeł ciepła. Źródłem tego ciepła może być woda gruntowa, powierzchniowa, powietrze, grunt, promieniowanie słoneczne oraz źródła odpadowe (gazy odlotowe, woda odpadowa, ścieki, woda chłodnicza itp.). Pompy ciepła stosuje się w ciepłownictwie oraz w instalacjach klimatyzacyjnych. Obecnie są one stosowane najczęściej w budownictwie jednorodzinnym. Na terenie powiatu według zatwierdzonych projektów prac geologicznych jest 7 pomp ciepła o łącznej mocy 118,10 kW.

Energia biomasy

Właściwe zagospodarowanie biomasy (odpadów organicznych, odchodów zwierzęcych) oraz odpadów komunalnych skutecznie zasilić może bilans energetyczny. W warunkach

beztlenowego kompostowania i fermentacji tych osadów możliwe jest pozyskiwanie biogazu. Istniejące na terenie powiatu sępoleńskiego 3 instalacje odgazowujące zlokalizowane są na składowiskach odpadów innych niż obojętne i niebezpieczne. Z uwagi na niewielką zawartość metanu emitowanego ze składowania odpadów nie prowadzi się energetycznego odzysku wytworzonego biogazu.

Bardzo dobrze funkcjonującymi instalacjami energetycznymi wykorzystującymi biomasę są 2 ciepłownie zaopatrujące w ciepło i ciepłą wodę największe osiedla mieszkaniowe w Sępólnie Krajeńskim i Więcborku. Należąca do Zakładu Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Więcborku ciepłownia wyposażona jest w 2 kotły wodne o mocy po 0,5 MW każdy.

4.2 Powierzchnia ziemi i zasoby glebowe

4.2.1 Rzeźba terenu

Pod względem fizyczno-geograficznym, gmina Więcbork położona jest w całości w obszarze mezoregionu Pojezierza Krajeńskiego, wchodzącego w skład makroregionu Pojezierzy Południowopomorskich. Krajobraz powiatu jest silnie zróżnicowany, co jest konsekwencją jego młodoglacjalnej genezy. Rzeźbę terenu, ukształtowaną w czasie ostatniego zlodowacenia, około 16,5 tys. lat temu, tworzą zarówno formy akumulacyjnej, jak i erozyjnej działalności glacialnej i fluwioglacjalnej.

Najpowszechniej występującą na terenie gminy formą morfologiczną są:

- wysoczyzna morenowa (morena denna płaska i falista, pagórkowata, strefy moren czołowych),
- równina sandrowa,
- strefa dolin, rynien subglacialnych, zagłębień bezodpływowych, równin powstałych z zarastania jezior.

Centralną i wschodnią część gminy buduje wysoczyzna morenowa. Odosobnione płaty sandru w znacznej mierze zalesione występują w części zachodniej, sporadycznie w centralnej i południowo-wschodniej. Morena pagórkowa występuje w postaci płatów skupionych głównie w części południowo-wschodniej gminy, tworząc wraz z licznymi zagłębieniami bezodpływowymi i wzniesieniami o wysokości do 20,0 m - ciekawą rzeźbę terenu i wspaniały krajobraz.

Opisane powyżej formy są genetycznie związane z tzw. subfazą krajeńską (postojem czoła lądolodu).

Główne formy erozyjne rynny i niewielkie doliny tworzone są przez rzekę Orla i Łobzonka. Rzeka Orla przepływająca przez Jezioro Więcborskie jest głównym ciekim odwadniającym teren gminy Więcbork, jest ona dopływem rzeki Łobzonki a ta z kolei uchodzi do Noteci. W zagłębieniach terenu dość powszechnie występującą formą są wyżej wymieniane równiny sandrowe o genezie organicznej - powstałe z zarastania jezior. Duże powierzchnie przez nie zajmowane obserwuje się głównie na wschód, północ i północny-wschód od miasta Więcborka, oraz w okolicach Zakrzewka. Sąsiedztwo opisywanych równin organicznych z wyniesieniami morenowymi, ozami i kemami, dodatkowo wzmacnia odczucie dużego zróżnicowania rzeźby terenu.

4.2.2 Charakterystyka zasobów glebowych

Konsekwencją genezy form jest ich litologia, a tym samym charakter pokrywy glebowej. Gleby wykształcone na sandrach to przede wszystkim niezbyt przydatne dla rolnictwa gleby rdzawe i bielicoziemne.

Podstawowym uwarunkowaniem ograniczającym rozwój rolnictwa są słabej jakości gleby. W Gminie Więcbork pod względem typologicznym przeważają gleby brunatne (30 %) i rdzawe (30 %) z udziałem płowych (17 %), a także nielicznych brunatnych właściwych i czarnych ziem (2 %).

Urozmaiconą rzeźba terenu wpłynęła na udział użytków zielonych, występujących głównie na obrzeżach jezior i wzdłuż cieków, nie przedstawiających większej wartości rolniczej.

Spośród kompleksów rolniczej przydatności gleb dominują kompleksy 5 i 6, które wytworzone zostały z piasków gliniastych lekkich i słabogliniastych, podścielonych gliną. Odczyn gleb jest na ogół kwaśny i słabo kwaśny, a stopień kultury średni.

Tabela Nr 10. Porównanie struktury pokrywy glebowej gmin powiatu sępoleńskiego

Wyszczególnienie	Gleby rdzawe	Gleby płowe	Gleby brunatne	Czarne ziemie	Gleby murszowe	Gleby mułowo-torfowe	Gleby torfowe i murszowo-torfowe
Kamień Krajeński	32	24	30	2	2	3	7
Sępólno Krajeńskie	39	42	12	-	4	2	1
Sośno	19	15	47	6	4	3	6
Więcbork	30	17	37	2	-	3	11

Źródło: opracowanie własne.

W gminach Kamień Kraj., Sępólno Kraj. i Więcbork od 30 do 39 % gruntów stanowią gleby rdzawe o małej lub bardzo małej przydatności dla rolnictwa. W gminie Sępólno Krajeńskie około 40 % stanowią gleby płowe, a w gminach Więcbork i Kamień po około 30-35 % gleby brunatne, o dobrej przydatności. Korzystniej, niż w pozostałych gminach powiatu kształtuje się struktura pokrywy glebowej w gminie Sośno, gdzie gleby rdzawe stanowią 1/5 ogółu, a udział gleb brunatnych przekracza 40 %.

Charakter pokrywy glebowej ściśle wiąże się z rzeźbą i litologią danego regionu. Na Pojezierzu Krajeńskim, wysoczyzny morenowe zbudowane z glin zwałowych, stanowią obszary występowania gleb brunatnoziemnych - dominujących, natomiast na piaszczystych utworach sandrów i pradolin występują gleby bielicoziemne.

Przydatność gleb dla rolnictwa

Relatywnie słabą przydatność gleb potwierdza także udział gruntów w poszczególnych klasach bonitacyjnych. Na terenie gminy Więcbork nie notuje się klas I i II, natomiast klasa IIIA spotykana jest w śladowych ilościach jej udział sięga 0,4 % areалу. Najliczniejszą klasą bonitacyjną występującą w gminie jest klasa IV wynosząca ogółem 64 % areалу gruntów ornych. Interesującym wskaźnikiem jest udział gleb najslabszych (V, VI), który w gminie Więcbork sięga prawie 28 %, i jest najwyższy wśród wszystkich gmin powiatu sępoleńskiego.

Tabela Nr 11. Udział gruntów ornych poszczególnych klas bonitacyjnych (%) w gminach powiatu sępoleńskiego

Wyszczególnienie	I-II	IIIA	IIIB	IVA	IVB	V, VI
Kamień Krajeński	0,0	2,9	19,3	31,7	25,7	20,5
Sępólno Krajeńskie	0,0	1,4	12,3	33,7	27,0	25,6

Sośno	0,0	1,8	17,2	39,6	22,3	19,0
Więcbork	0,0	0,4	7,8	37,7	26,3	27,8

Źródło: opracowanie własne.

Klasyfikacja gleb według kompleksów rolniczej przydatności wskazuje, iż najpowszechniej występujące kompleksy to żytmi słaby (kompleks 6) i żytmi dobry (kompleks 5), które zdecydowanie dominują, pokrywając kilkadziesiąt procent ogólnej powierzchni gminy.

Warunki klimatyczne dla rolnictwa są dość korzystne. Długość okresu wegetacyjnego waha się od 205-215 dni, przy średniej z wielolecia sumie opadów (500-550 mm). Duża mozaikowatość gleb oraz zróżnicowana rzeźba terenu stanowi dość znaczne ograniczenie dla produkcji rolnej. Zasobność w składniki pokarmowe łatwo przyswajalne dla roślin jest średnia.

W układzie przestrzennym koncentracja najlepszych użytków rolnych występuje w rejonie Sypniewa, Wymysłowa, Borzyszkowa, Zgniłki i Górowatek. Ponadto występują one w rejonie Runowa Krajeńskiego, Zabartowa, Peperzyna i Jastrzębca.

Kompleksy gleb organogenicznych występują w sąsiedztwie licznych zespołów jezior Więcborskiego, Śmiłowskiego, Będgoskiego, Weśrednik, Proboszczowskiego, Runowskiego Dużego, Czarmuńskiego, Głębozca Dużego i Małego oraz Kołosowskiego.

4.2.3 Degradacja gleb

Termin degradacja gleb oznacza zmniejszenie rolniczej lub leśnej wartości użytkowej gruntu, co prowadzi do obniżenia ilości i jakości wytwarzanych płodów. Wyróżnia się procesy degradacji fizycznej (erozja, rozpyływanie gleby), chemicznej (wymywanie składników, zakwaszenie, zanieczyszczenie metalami ciężkimi) oraz biologicznej (spadek zawartości substancji organicznej). Źródłami przekształcenia powierzchni ziemi i degradacji zasobów glebowych są: rolnictwo, budownictwo, eksploatacja kopalni, transport samochodowy, gospodarka odpadami, oraz czynniki środowiskowe - erozja wietrzna i wodna gleb.

Wśród gruntów zdegradowanych, czyli takich, które zmniejszyły swą wartość użytkową w wyniku pogorszenia się warunków przyrodniczych lub wskutek zmian środowiska oraz działalności przemysłowej, a także wadliwej działalności rolniczej wyróżnia się również grunty zdewastowane, czyli takie, które całkowicie utraciły wartość użytkową. Grunty zdewastowane w pierwszej kolejności wymagają rekultywacji, czyli przywróceniu im wartości użytkowych lub przyrodniczych przez właściwe ukształtowanie rzeźby terenu, poprawienie właściwości fizycznych i chemicznych, uregulowanie stosunków wodnych, odtworzenie gleb, umocnienie skarp oraz odbudowanie lub zbudowanie niezbędnych dróg.

W latach 2012-2015 na terenie gminy Więcbork wydano 1 decyzję dotyczącą rekultywacji gruntów. Zrekultywowano 0,5570 ha gruntów (część działki nr 204 obręb Śmiłowo) stanowiących wyrobisko po wydobyciu żwiru - złoża Śmiłowo I.

Zagrożenie gleb przez erozję

Pod pojęciem erozji gleb rozumie się procesy niszczenia wierzchniej warstwy gleby przez wodę (erozja wodna) i wiatr (erozja wietrzna - eoliczna). Typ i nasilenie procesów erozyjnych zależą od wielu czynników, wśród których najistotniejszą rolę odgrywa rzeźba terenu, skład mechaniczny i strukturalny materiału glebowego, wielkość i rozkład opadów atmosferycznych oraz sposób użytkowania gruntów.

W gminie Więcbork obszarami najbardziej narażonymi na erozję wodną gleb (o małym natężeniu) występują w strefach krawędziowych rzek: Orla i Łobzonka.

Erozja wietrzna atakuje każdą odsłoniętą przesuszoną powierzchnię gleby, zwłaszcza rozwiniętą na podłożu piaszczystym. Obszary sandrowe z powodu grubszego materiału piaszczystego i płytszego zalegania wody gruntowej stwarzają mniejsze możliwości rozwoju erozji eolicznej. Większość tych obszarów pokrywa obecnie szata roślinna, która skutecznie hamuje procesy erozji gleby.

Erozja gleby powoduje zmniejszanie się jej wartości użytkowej. W związku z tym należy podejmować odpowiednie zabiegi w kierunku ochrony obszarów rolniczych przed jej ujemnymi skutkami. Jednym z zasadniczych, i podstawowych zabiegów, poza zabiegami agrotechnicznymi, są fitomelioracje, czyli racjonalne zalesianie i zadrzewianie obszarów. Zgodnie z art. 151 ustawy z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015 r., poz. 909 z późn. zm.) właściciel gruntów stanowiących użytki rolne oraz gruntów zrekultywowanych na cele rolne obowiązany jest do przeciwdziałania degradacji gleb, w tym szczególnie erozji.

Generalnie erozja nie stanowi zagrożenia dla gleb gminy Więcbork.

Zanieczyszczenie gleb

Zanieczyszczenie gleb stanowi dla nich poważne zagrożenie, prowadzące w konsekwencji do pomniejszenia aktywności biologicznej środowiska. Główne źródła zanieczyszczeń gleb stanowią: przemysł, rolnictwo, komunikacja i energetyka. Gmina Więcbork tak jak i cały powiat sępoleński położony jest poza bezpośrednim sąsiedztwem dużych aglomeracji miejsko-przemysłowych, co eliminuje część zagrożeń komunalnych i przemysłowych generowanych przez te wielkie skupiska ludności i działalności gospodarczych.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. Nr 165, poz. 1359), glebę lub ziemię uznaje się za zanieczyszczoną, gdy stężenie co najmniej jednej substancji przekracza wartość dopuszczalną z zastrzeżeniem ust. 4 tj., jeżeli przekroczenie wartości dopuszczalnej stężenia substancji w badanej glebie lub ziemi wynika z naturalnie wysokiej jej zawartości w środowisku, uważa się, że przekroczenie dopuszczalnej wartości stężeń w glebie lub ziemi nie nastąpiło.

Ocena zanieczyszczenia gleb metalami ciężkimi w powiecie sępoleńskim wykazuje, iż generalnie w zakresie większości związków (ołów, kadm, nikiel, cynk) notuje się poziom zawartości odpowiadający „warunkom naturalnym”. Wyższy udział odpowiadający „zawartości podwyższonej” dotyczy zawartości ołowiu (8,4-39,8 mg/kg, naturalna zawartość do 200 mg/kg) i kadmu (0,13-0,50 mg/kg, naturalna zawartość do 1,0 mg/kg) w glebach gminy Więcbork. Podwyższona zawartość niklu wystąpiła w glebach gminy Sośno (2,8-14,2 mg/kg, naturalna zawartość 4-50 mg/kg), natomiast w glebach gminy Kamień Krajeński zanotowano podwyższoną zawartość ołowiu (4,8-52,9 mg/kg). W gminie Sępólno Krajeńskie na gruntach rolnych odnotowano podwyższone zawartości cynku (9,7-170 mg/kg, gdzie naturalna zawartość w Polsce wynosi 5-100 mg/kg) Głównym źródłem tych zanieczyszczeń są pojazdy samochodowe. Dlatego przydatność gruntów przylegających do dróg jest ograniczona dla celów rolniczych i leśnych (dopiero w odległości 70-120 m od szosy oddziaływanie szkodliwe przestaje istnieć) – wyklucza się niektóre uprawy, np. sałatę, szpinak, kalafior oraz inne warzywa, zwłaszcza przeznaczone dla niemowląt i dzieci.

Zmiany zachodzące w środowisku glebowym - szczególnie zanieczyszczenia gleb - są kontrolowane w oparciu o sieci monitoringu: krajowego, regionalnego i lokalnego. Na terenie gminy Więcbork nie ma zlokalizowanego żadnego punktu sieci monitoringu krajowego.

W ramach monitoringu regionalnego gleb wyróżnia się:

- monitoring szczególnej uciążliwości tras komunikacyjnych na gleby (brak punktów monitoringowych na terenie powiatu sępoleńskiego);

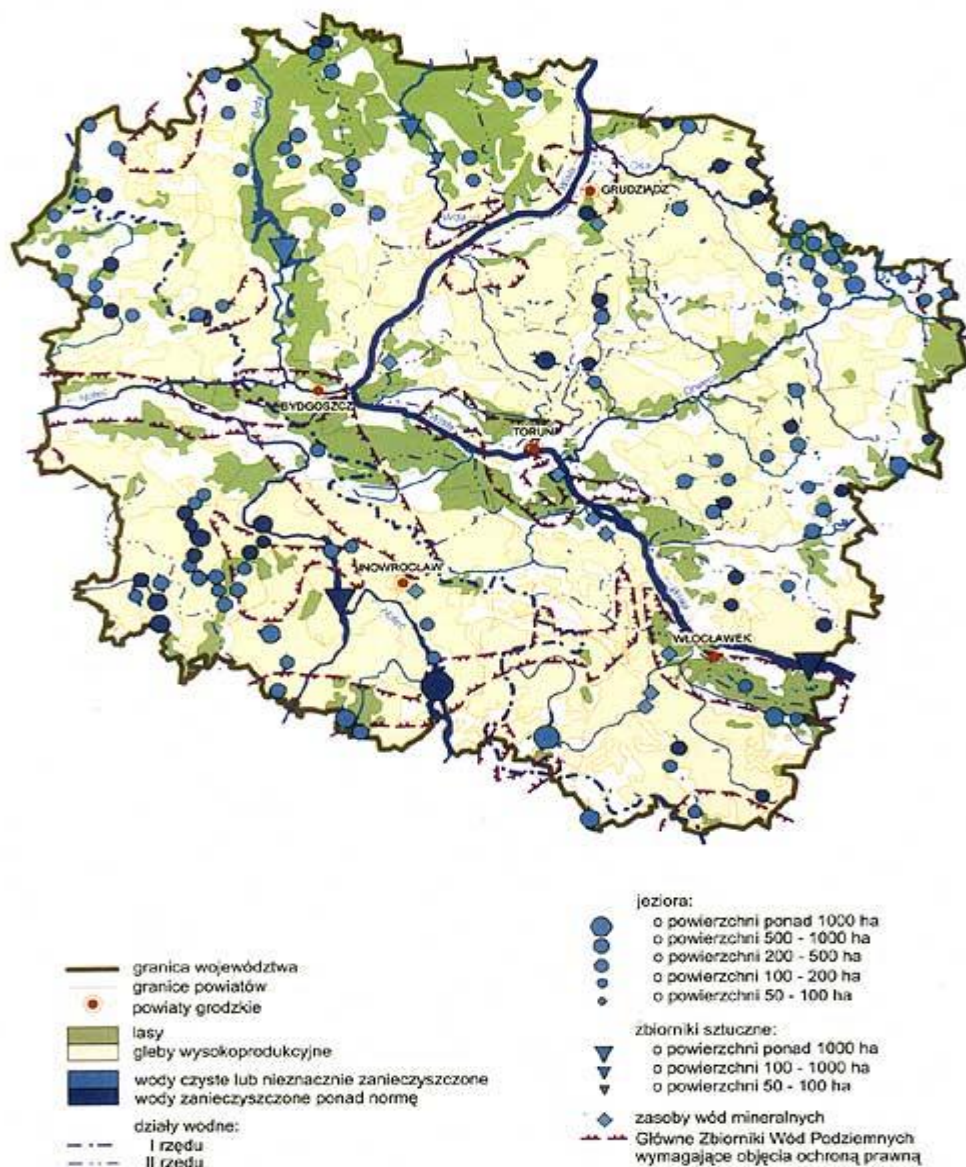
- monitoring „tłowy” obszarów parków krajobrazowych (brak punktów monitoringowych na terenie powiatu sępoleńskiego);
- monitoring gleb obszarów objętych intensywnym rolnictwem (w ramach tej sieci monitoringu na terenie powiatu sępoleńskiego zlokalizowane są 4 punkty pomiarowe w gminie Kamień Krajeński po 2 na terenie SRI „Rolnik” Ferma Drobiu oraz kolejne 2 na terenie Fermy Gęsi należącej do L. Karsz „Ekomasz” Sp. z o.o.);

Monitoring lokalny oparty jest na badaniach przeprowadzanych u właścicieli gruntów rolnych przez Okręgową Stację Chemiczno-Rolniczą w Bydgoszczy. Polega on w zasadzie na przeprowadzaniu badań gleb pod kątem zawartości składników pokarmowych wpływających na plonowanie roślin.

Pomimo jednostkowych i niewielkich powierzchniowo obszarów gleb zanieczyszczonych głównie metalami ciężkimi, stan ich czystości w gminie Więcbork należy określić jako naturalny i niski, a więc zapewniający zdrową produkcję roślinną.

4.3. Wody

Warunkiem rozwoju gospodarczego regionu są bogate zasoby czystych wód zarówno powierzchniowych jak i podziemnych. Stanowią one niezbędny czynnik do właściwego rozwoju zagospodarowania turystycznego i rekreacyjnego, warunkują rozwój gospodarki rolnej oraz umożliwiają poprawę jakości życia mieszkańców. Zasoby wodne w bardzo dużym stopniu decydują o konkurencyjności regionu, gwarantują ciągłość procesów przyrodniczych, decydują o walorach ekologicznych regionu i różnorodności biologicznej.



Rysunek Nr 5. Ocena zasobów i jakości wód powierzchniowych i podziemnych województwa kujawsko-pomorskiego

„Woda nie jest tylko tworem handlowym takim jak każdy inny, ale raczej dziedzicznym dobrem, które musi być chronione, bronione i traktowane jako takie” – to 1 punkt w preambule do Ramowej Dyrektywy Wodnej. Woda jako wspólne dobro powinno być przekazane następnym pokoleniom w takim stanie, by mogły z nich korzystać dla zaspokojenia swoich potrzeb cywilizacyjnych. Dlatego za priorytet postawiono ochronę zasobów wodnych oraz konieczności podejmowania działań zmierzających do poprawy stanu wód, w tym również wód podziemnych.

Efektywne gospodarowanie zasobami wodnymi, ich ochrona, poprawa jakości i retencjonowanie powinno służyć zachowaniu walorów przyrodniczych powiatu, a tym samym stworzyć nowe warunki do użytkowania rekreacyjnego i rolniczego predysponowanych do tego celu terenów.

4.3.1. Wody powierzchniowe

Przez teren gminy Więcbork biegnie dział wodny I - rzędu oddzielający dorzecze Odry, w którym jest ona położona. Głównymi rzekami w dorzeczu Odry to: Łobzonka i Orla. Około 40 % powierzchni odwadnianych jest przez Łobzonkę (zwaną też Łobzonką); ogólna dł. rzeki 72 km, pow. dorzecza 986 km², stanowiącą częściowo zachodnią granicę w gminie Więcbork, przy czym do bezpośredniej zlewni tej rzeki należy część powiatu sępoleńskiego, a część za pośrednictwem dopływu Łobzonki – Orli; całkowita dł. 58 km, pow. dorzecza 325 km². Na terenie gminy Więcbork maksymalna długość przepływającej Łobzonki 5 km, a przepływająca rzeka Orla ma długość 14 km.

Orla jest lewobocznym dopływem Łobzonki. Odwadnia obszar o powierzchni 325,4 km². Obszar źródła wy rzeki znajduje się w zabagnionym obniżeniu na południe od Radońska. Rzeka odwadnia jeziora: Więcborskie, Runowskie Duże, Rościmińskie i Witosławskie i uchodzi do Łobzonki na 9,2 km biegu. Ostatnie badania stanu jakości wód rzeki przeprowadzono w 1999 roku.

Zlewnia cieków podzielona jest na trzy jednolite części wód. Pierwsza, do źródeł do Jeziora Więcborskiego, typ cieków 18 tj. – potok nizinny żwirowy. Druga, od Jeziora Więcborskiego do wypływu z Jeziora Witosławskiego, oraz trzecia, od Jeziora Witosławskiego do ujścia do rzeki Łobzonki. W drugiej i trzeciej części jednolitej rzeka zaliczana jest do 20. typu (rzeka nizinna żwirowa). Wody Orli ze względu na zanieczyszczenia obszarowe zaliczono do części wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu ekologicznego.

Jakość wód powierzchniowych płynących

Traktat Akcesyjny i Ramowa Dyrektywa Wodna formułują nowe rozwiązania i wyższe niż dotychczas, wymagania w zakresie monitorowania oraz ocen i prognoz stanu jakości środowiska wodnego. Ramowa Dyrektywa Wodna jest też podstawą do kształtowania prawa krajowego, dotyczącego sposobów prowadzenia gospodarki wodnej i kształtowania systemów ochrony wód.

Tabela Nr 12. Zestawienie punktów monitorowanych rzeki Orli na terenie gminy Więcbork przez WIOŚ w Bydgoszcy

Nazwa Cieków	Lokalizacja stanowiska	Kilometraż	RZGW	Klasa czystości		Stan ekologiczny	
				2006 r.	2008 r.	2009 r.	
Orla	powyżej Jez. Więcborskiego	45,8	Poznań	III	-	-	
Orla	poniżej Jez. Więcborskiego	43,0	Poznań	III	-	-	
Orla	poniżej oczyszczalni ścieków (Runowo Krajeńskie)	39,7	Poznań	IV	umiarkowany	umiarkowany	

Źródło: opracowanie własne.

Wody Orli ze względu na zanieczyszczenia obszarowe zaliczono do części wód zagrożonych nieosiągnięciem dobrego stanu ekologicznego. Rzeka na całej swej długości jest

odbiornikiem zanieczyszczeń pochodzenia rolniczego. Najważniejszym punktowym źródłem zanieczyszczeń, zlokalizowanym na terenie zlewni, jest miasto Więcbork, które poprzez oczyszczalnię ścieków odprowadza do rzeki znaczny ładunek zanieczyszczeń.

Stan czystości wód uzależniony jest od zanieczyszczeń punktowych i obszarowych oraz sposobu gospodarowania w poszczególnych zlewniach. Zanieczyszczenia punktowe dotyczą zaniedbań w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej – bezpośrednich zrzutów ścieków do wód. Zanieczyszczenia obszarowe powstają zwłaszcza w wyniku rolniczego wykorzystania terenu. Głównymi źródłami tego typu zanieczyszczeń są mineralne i organiczne nawozy stosowane do uprawy roślin. Związki biogenne w glebie pochodzą poza nawożeniem, z opadów atmosferycznych oraz naturalnych procesów rozkładu materii organicznej i wietrzenia skał macierzystych gleb. Wprowadzane do wód ładunki pochodzą również z pól uprawnych - spływy np. nawozów, środków ochrony roślin. Istotne są także zanieczyszczenia zawarte w ściekach odprowadzanych z nieskanalizowanych osiedli wiejskich do najbliższych cieków. Dalszą poprawę jakości wód można będzie uzyskać poprzez inwestowanie w budowę wysokosprawnych, trzystopniowych oczyszczalni ścieków, modernizację istniejących starych obiektów oraz rozbudowę sieci kanalizacyjnej.

Zgodnie z Ramową Dyrektywą Wodną w przypadku rzek, ocena stanu ekologicznego oparta jest o pełną analizę biologiczną podstawowych grup organizmów wodnych: fitoplanktonu, fitobentosu, makrofitów, bezkręgowców dennych oraz ryb.

Do analizy makrozoobentosu na rzece Orli wyznaczono 3 profile pomiarowe. Pierwszy zlokalizowano w górnym odcinku rzeki, powyżej Jeziora Więcborskiego, drugi poniżej zrzutu ścieków z oczyszczalni w Więcborku, trzeci natomiast przed ujściem Orli do Łobzonki.

Jeziora

Gmina Więcbork należy do obszarów o relatywnie dużym wskaźniku jeziorności. W gminie Więcbork jest ona oceniana na około 3 – 4 % powierzchni ogólnej gminy.

Na obszarze Gminy Więcbork znajduje się 27 jezior o powierzchni ponad 1 ha. Rozmieszczenie jezior jest bardzo nierównomierne. Wszystkie jeziora zawdzięczają swoje powstanie epoce lodowcowej a powstały w wyniku erozyjnej działalności wód lodowcowych (jeziora rynnowe) bądź w dnach wytopisk polodowcowych (jeziora morenowe). Jeziora rynnowe charakteryzują się wydłużonym kształtem, stromymi brzegami, są głębokie z licznymi progami i przegłębieniami w dnie. Jeziora morenowe są płytkie o owalnym kształcie i mało urozmaiconej linii brzegowej. Zdecydowanie największym jeziorem na obszarze gminy jest Jezioro Więcborskie (218,29 ha).

Tabela Nr 13. Jeziora gminy Więcbork o powierzchni powyżej 20 ha

Lp.	Nazwa	Gmina	Powierzchnia (ha)	Objętość (tys.m ³)	Głęb. max (m)
1.	Więcborskie	Więcbork	218,29	16206,2	18,5
2.	Zakrzewskie	Więcbork	77,30	2574,9	7,5
3.	Czarmuńskie Duże	Więcbork	63,61	1642,6	6,0
4.	Runowskie Duże	Więcbork	55,96	1274,0	4,3
5.	Rościmińskie	Więcbork	47,30	4462,0	23,6
6.	Ostrowo	Więcbork	42,33	997,6	6,0
7.	Dziedno	Sępólno	51,82	b.d.	b.d.
8.	Będgoskie	Więcbork	38,52	1771,2	9,5
9.	Koniczne	Więcbork	42,78	1582,6	11,5
10.	Śmiłowskie	Więcbork	27,99	1182,4	10,8

Lp.	Nazwa	Gmina	Powierzchnia (ha)	Objętość (tys.m ³)	Głęb. max (m)
11.	Głębozec	Więcbork	31,62	b.d.	14,0
12.	Gardzinowo	Więcbork	23,69	462,0	10,4
13.	Jeleń	Więcbork	26,37	b.d.	b.d.
14.	Stryjewo	Więcbork	170,73 *	11313,8	16,4
15.	Weśredniak	Więcbork	23,01	b.d.	b.d.

* tylko ok. 60 % powierzchni jeziora znajduje się na terenie gminy Więcbork.

Monitoring jezior

Badania jezior gminy Więcbork prowadzone były w zakresie oceny:

- jakości wód (stanu czystości),
- stopnia eutrofizacji jezior wrażliwych na zanieczyszczenie związkami azotu pochodzącymi ze źródeł rolniczych.

W 2012 r. po raz ostatni przeprowadzono badania stanu czystości jezior województwa kujawsko-pomorskiego według obowiązującego od 1992 roku „Systemu Oceny Jakości Jezior” (SOJJ). W systemie ocenie podlega zespół warunków zlewniowych, hydrograficznych i morfometrycznych tworzących tzw. podatności na degradację oraz determinowana tymi warunkami i antropopresją jakość wód jeziornych (klasa czystości). W badaniach uwzględnia się również wskaźniki: bakteriologiczny i substancji toksycznych, posiadające charakter weryfikujących jakość wód określona na podstawie parametrów fizykochemicznych i hydrobiologicznych.

Na terenie gminy Więcbork badaniami monitoringowymi prowadzonymi przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy do tej pory objęte zostały 4 jeziora. Klasyfikacja ich czystości przedstawia tabela poniżej.

Tabela Nr 14. Jakość wód powierzchniowych gminy Więcbork, wg WIOŚ

Nazwa jeziora	Powierzchnia (ha)	Gmina	Klasa czystości	Kategoria podatności na degradację/ Ocena stanu ekologicznego	Lata badań
Zakrzewskie	66,6	Więcbork	III	III	2004
			III	Umiarkowany*	2012
Więcborskie	218,29	Więcbork	III	II	2002
			III	Umiarkowany*	2011
Czarmuńskie Duże	64,6	Więcbork	III	Poza kategorią	2006
Runowskie Duże	55,96	Więcbork	III	Poza kategorią	2006
			III	-	2009

Źródło: opracowanie własne.

Monitoring stanu czystości jezior gminy Więcbork wykazuje, że najliczniejszą grupą są zbiorniki charakteryzujące się III-klasową jakością wód o wyraźnym stopniu eutrofizacji.

Na podstawie wyników badań i analizy warunków środowiskowych jezior przeprowadzonych przez pracowników WIOŚ na przełomie lat 2002-2012 można stwierdzić,

iż jeziora charakteryzowały się zróżnicowanymi warunkami zlewniowymi i cechami morfometrycznymi.

- Jezioro Czarmuńskie ze względu na silną presję zlewni i niekorzystne warunki morfometryczne, podatność na degradację sklasyfikowano jako wykraczające poza kategorię.
- Jezioro Runowskie Duże jest zbiornikiem polimiktycznym, dobrze natlenionym, również w sezonie letnim. Koncentracja fosforu całkowitego odpowiadała II klasie czystości, natomiast stężenie azotu całkowitego było wysokie i wykraczało poza klasę. Wielkość produkcji pierwotnej mierzona wskaźnikiem chlorofilu „a” charakterystyczna była dla III klasy czystości.
- Jezioro Zakrzewskie – elementy biotyczne na poziomie stanu ekologicznego dobrego, z wyjątkiem indeksu fitoplanktonowego, który to determinuje ogólną klasyfikację stanu ekologicznego na poziomie umiarkowanym. Podstawowe elementy fizykochemiczne sklasyfikowane powyżej dobrego stanu ekologicznego.
- Jezioro Więcborskie - elementy biotyczne na poziomie stanu ekologicznego w zależności od badanego parametru od słabego do bardzo dobrego. Ogólna ocena stanu ekologicznego na poziomie umiarkowanym. Podstawowe elementy fizykochemiczne sklasyfikowane powyżej dobrego stanu ekologicznego.

Powodem zanieczyszczenia wód jezior jest przede wszystkim powierzchniowy wpływ zanieczyszczeń z otaczających je gruntów (szczególnie w zlewniach rolniczych), dopływ zanieczyszczeń z wodami cieków do nich wpływających, zrzut ścieków do mis jeziornych, nieuporządkowana, niekontrolowana gospodarka ściekowa na terenach przeznaczonych pod rekreację i zagospodarowanych „na dziko”, brak skanalizowania wsi i oczyszczalni przydomowych przy całkowitym zwodociągowaniu wsi oraz wzrost wpływu antropopresji w zlewniach. Zanieczyszczenia rolnicze przyczyniają się do wzrostu trofii jezior, przejawiające się silnymi zakwitami glonów i sinic.

Na jakość wody w jeziorze mają wpływ nie tylko substancje wprowadzane bezpośrednio lub pośrednio do toni wodnej zbiornika. Duże znaczenie mają cechy morfometryczne (głębokość zbiornika, jego objętość, długość linii brzegowej), hydrograficzne (występowanie stratyfikacji wód, czas wymiany wody w jeziorze) oraz zlewniowe (zagospodarowanie zlewni bezpośrednio badanego akwenu).

Głównym czynnikiem mogącym zapobiegać degradacji jezior jest likwidacja źródeł zanieczyszczeń i zmiana sposobu zagospodarowania zlewni bezpośrednio, m.in. przez zagospodarowanie zboczy rynny jezior znacznie zwiększające udział zadrzewień i zalesień.

4.3.2. Wody podziemne

Wody podziemne są źródłem zaopatrzenia dla większości wodociągów. Ocenia się, że około 40% ludzi w Polsce korzysta z wody podziemnej pierwszego poziomu czwartorzędu. Pobierana woda podziemna w gminie jest zużywana głównie na potrzeby gospodarki komunalnej, rolnictwa i leśnictwa. Podstawowym wymogiem pozwalającym na racjonalne gospodarowanie wodami podziemnymi, które w chwili obecnej są jeszcze znacznie lepszej jakości od wód powierzchniowych jest bilans wodno gospodarczy pozwalający na utrzymanie właściwych relacji między zasobami dyspozycyjnymi wód podziemnych i ich poborem. Niewłaściwe proporcje w tym względzie mogą doprowadzić, do zacierpywania zasobów wód podziemnych i w konsekwencji do ich deficytu.

Zasoby eksploatacyjne wód podziemnych na omawianym terenie ocenia się jako wystarczające.

Na potrzeby zbiorowego zaopatrzenia mieszkańców gminy Więcbork w wodę oraz działalności gospodarczych korzysta się głównie z wód zalegających w utworach poziomu czwartorzędowego, a sporadycznie tylko z wód występujących w poziomach starszych. W 2014 roku zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na terenie gminy Więcbork wyniosło 36 951 m³ co w przeliczeniu na 1 mieszkańca stanowiło 27,6 m³.

Wody podziemne z poziomu czwartorzędowego charakteryzują się umiarkowaną mineralizacją oraz zwiększoną zawartością żelaza i manganu. Ponadnormatywne ilości tych związków usuwa się w systemie odżelaziania zamkniętego do wartości odpowiadających normom. Obszary występowania zasobów wód podziemnych o najwyższej wartości użytkowej powinny podlegać szczególnej ochronie, zwłaszcza na terenach pozbawionych osadów izolujących warstwę wodonośną od powierzchni terenu.

Jakość wód podziemnych

Monitoring wód podziemnych jest kontrolnym systemem oceny dynamiki antropogenicznych przemian wód wglębnych. Polega na prowadzeniu w wybranych, charakterystycznych punktach obserwacyjnych powtarzalnych pomiarów stanu zwierciadła wód podziemnych, badań ich jakości i interpretacji otrzymanych wyników. Jego celem jest wspomaganie działań zmierzających do likwidacji lub ograniczenia ujemnego wpływu czynników antropogenicznych na wody podziemne.

Monitoring zwykłych wód podziemnych realizowany jest w sieciach obserwacyjnych: krajowej, regionalnej i lokalnej.

Badania w sieci krajowej były realizowane przez Państwowy Instytut Geologiczny w Warszawie, a w sieci regionalnej przez Inspekcję Ochrony Środowiska w Bydgoszczy.

W sieci regionalnej monitoring zwykłych wód podziemnych realizowany był jako monitoring operacyjny.

Badania wód podziemnych w sieciach lokalnych są realizowane w rejonie składowisk odpadów oraz stacjach paliw i zakładów przemysłowych.

Większość zasobów wód podziemnych na terenie gminy Więcbork nadaje się do bezpośredniego wykorzystania na cele gospodarcze, natomiast na cele konsumpcyjne po zastosowaniu prostych metod uzdatniania.

Badanie jakości zwykłych wód podziemnych w sieci krajowej do 2013 roku wykonano 4 krotnie w 2 otworach obserwacyjnych zlokalizowanych w Sypniewie i Więcborku. W Sypniewie znajdują się wody powszechnie użytkowanego poziomu czwartorzędu. Ich jakość w tym punkcie sieci krajowej określono jako wody niezadawalającej jakości (IV), gdzie wskaźnik (NO₃) przekracza wartości dopuszczalne dla wody do spożycia przez ludzi. W porównaniu z rokiem 2002 nastąpiło znaczne pogorszenie jakości wody w tym punkcie (Ib klasa).

Z kolei w otworze monitoringowym nr 1555 w Więcborku badania jakości zwykłych wód podziemnych w sieci krajowej wykazały bardzo dobrą jakość (I klasa). Jedynym wskaźnikiem przekraczającym normy dla wód przeznaczonych do spożycia był mangan (Mn).

Tabela Nr 15. Jakość zwykłych wód podziemnych – sieć krajowa do 2013 roku, wg WIOŚ

Nr otworu	Miejscowość	Gmina	Stratygrafia	Rodzaj wód	Klasa czystości w latach badań			
					2002	2005	2006	2012
700	Sypniewo	Więcbork	Wody czwartorzędowe	Wody gruntowe	Ib	IV	-	-

1555	Więcbork	Więcbork	Wody czwartorzędowe	Wody wgłębne	-	-	I	I
------	----------	----------	---------------------	--------------	---	---	---	---

Źródło: opracowanie własne.

Monitoring w sieci regionalnej ma za zadanie badanie jakości wód na obszarach i na poziomach wodonośnych, które mają znaczne ilości zasobów istotnych dla gospodarki powiatu, są przeekspluatowane, podlegają lub będą podlegać intensywnej antropopresji. Na terenie gminy Więcbork do tej pory nie przeprowadzono jakości wód podziemnych w sieci regionalnej.

Zadaniem monitoringu lokalnego jest badanie wpływu potencjalnych ognisk zanieczyszczeń na jakość wód podziemnych. Monitoring lokalny tworzony jest wokół największych ognisk zanieczyszczeń takich jak: składowiska komunalne, stacje paliw, duże zakłady przemysłowe oraz wokół dużych ujęć wody w formie osłonowej.

Na terenie gminy badana jest jakość wód podziemnych w rejonie nieczynnego od 2013 roku składowiska odpadów w Dalkowie. Wody podziemne w najbliższym otoczeniu składowiska odpadów w miejscowości Dalkowo w 2012 roku monitorowane było za pomocą piezometrów P-1, P-2, P-3. Analizy laboratoryjnej pobranych próbek wody obejmowały podstawowy zakres wskaźników.

Wody podziemne wypływające z terenu składowiska w kierunku północnym i północno-zachodnim nie wykazują przekształcenia w stosunku do wód naturalnych, stanowiących lokalne tło hydrogeochemiczne w tym rejonie (punkt obserwacyjny P-1). Podwyższone stężenie na poziomie kasy II stwierdzono dla ogólnego węgla organicznego. Przekroczenia wartości dopuszczalnych OWO wystąpiły w II serii badań w piezometrze P-2, i w I serii badań w piezometrze P-3. Ponadto w piezometrze P-2 zaobserwowano podwyższoną przewodność elektrolityczną właściwą we wszystkich seriach pomiarowych oraz podwyższoną zawartość cynku co klasyfikowało wody podziemne w klasie II. Pozostałe parametry badane w próbkach wód z piezometrów mieściły się w granicach dopuszczalnych dla klas wód o bardzo dobrej jakości (I klasa). Wszystkie parametry badane w próbkach wód z piezometrów mieściły się w granicach dopuszczalnych dla klas wód o bardzo dobrej i dobrej jakości (I i II klasa).

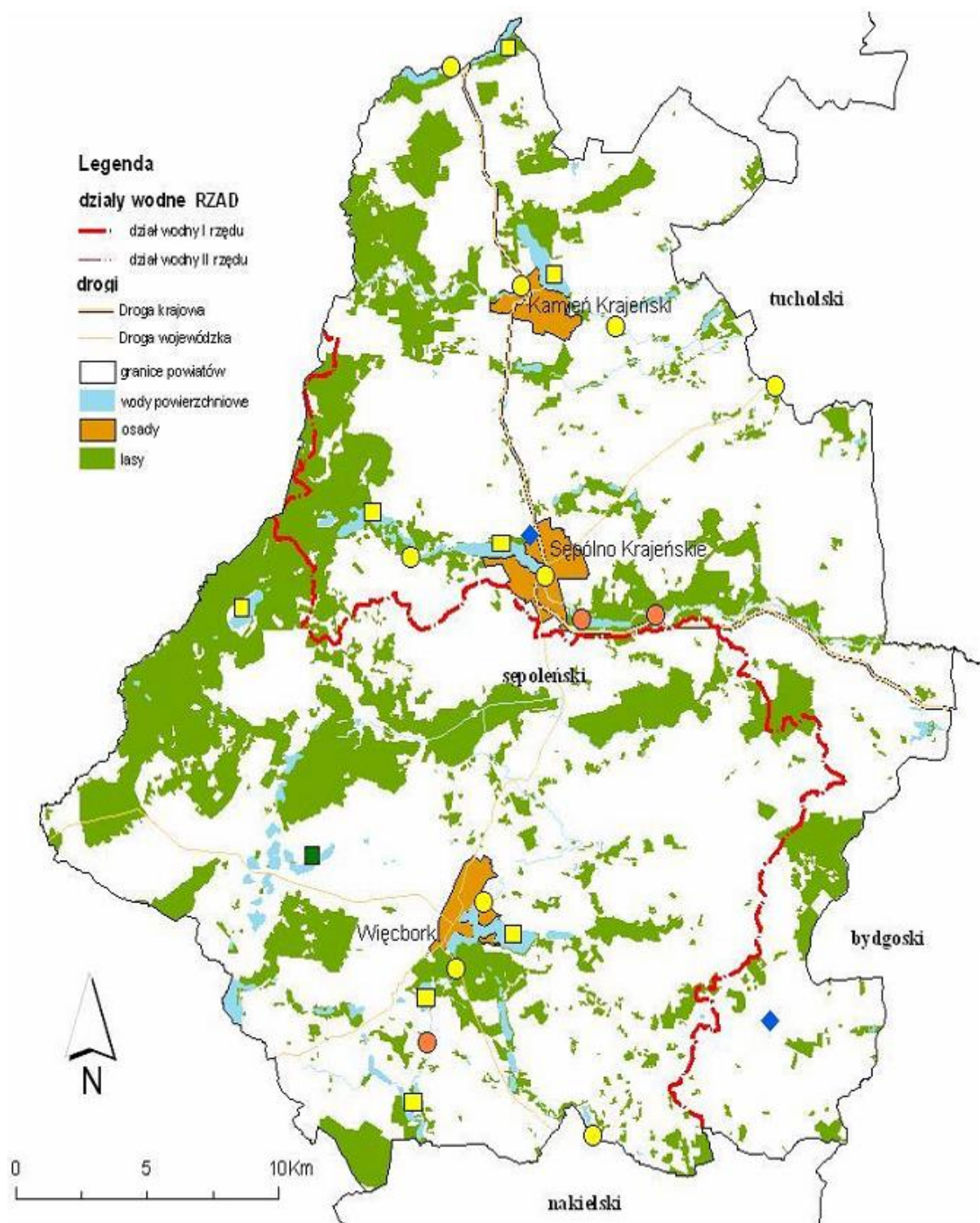
Tabela Nr 16. Sieć lokalna składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Dalkowo, gmina Więcbork – badania za 2012 r.

Miejscowość	Gmina	Nr otworu	Klasa jakości	Wskaźniki sklasyfikowane w II klasie
Dalkowo	Więcbork	P-1 P-2 P-3	I i II	OWO, cynk, przewodność elektrolityczna właściwa

Źródło: opracowanie własne.

Dobra jakość wód najczęściej występuje w otworach obserwacyjnych, które zlokalizowane są poza zasięgiem oddziaływania obiektu oraz przy ograniczonej jego eksploatacji.

Większe zakłady przemysłowe posiadające na swoim terenie obiekty mogące stanowić ognisko zanieczyszczeń, zobowiązane są do prowadzenia monitoringu wokół ognisk zanieczyszczeń. Badania monitoringowe w rejonie zakładów przemysłowych wykazały w większości przypadków niską jakość wód. Monitoring lokalny tworzony jest również wokół ujęć wody w formie sieci osłonowej, której zadaniem jest stała kontrola jakości wód podziemnych dopływających do ujęć, w celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody do picia.



Rysunek Nr 6. Monitoring rzek, jezior i wód podziemnych powiatu sępoleńskiego



Strefy oraz obszary ochronne

Gospodarowanie wodami polega w szczególności na: kształtowaniu i ochronie zasobów wodnych, korzystaniu z wód oraz zarządzaniu zasobami wodnymi i prowadzone jest z zachowaniem racjonalnego i całościowego traktowania zasobów wodnych, przy uwzględnianiu zasady wspólnych interesów, tak aby uzyskać maksymalne korzyści społeczne. Gospodarowanie wodami należy prowadzić w sposób, który zapewniając działanie w zgodzie z interesem publicznym, nie dopuści do wystąpienia możliwego do uniknięcia pogorszenia ekologicznych funkcji wód oraz pogorszenia stanu ekosystemów lądowych i terenów podmokłych bezpośrednio zależnych od wód.

Sprawy ochrony wód uregulowano w dziale III ustawy Prawo wodne, określając cele tej ochrony oraz działania niezbędne dla ich osiągnięcia. Sformułowano zakazy i nakazy mające na względzie osiągnięcie dobrego stanu ekologicznego wód. Ustawa Prawo wodne stanowi o obowiązku ochrony wszystkich wód, bez względu na to czyją stanowią własność. Jako cel ochrony wskazano utrzymywanie lub poprawę jakości wód, biologicznych stosunków w środowisku wodnym i na terenach podmokłych tak, aby realizować cele środowiskowe określone w przepisach ww. ustawy. Ustawa w art. 38 ust. 5 dopuszcza czasowe pogorszenie stanu jednolitych części wód, jeśli jest ono wynikiem okoliczności o charakterze naturalnym albo następstwem wydarzeń, których nie można było przewidzieć (zjawiska powodziowe, długotrwała susza) albo, jeśli jest ono związane z utrzymywaniem wód zgodnie z interesem publicznym.

W celu zapewnienia odpowiedniej jakości wody ujmowanej do zaopatrzenia ludności w wodę przeznaczoną do spożycia oraz zaopatrzenia zakładów wymagających wody wysokiej jakości, a także ze względu na ochronę zasobów wodnych na terenie gminy Więcbork ustanowiono 17 stref ochrony bezpośredniej w dotychczasowych odległościach od obudowy studni (8-10 m) w ramach istniejącego ogrodzenia, wyłączoną z użytkowania do celów niezwiązanych z eksploatacją ujęcia.

Na terenie ochrony bezpośredniej ujęcia wody należy:

- ✓ odprowadzać wody opadowe w sposób uniemożliwiający przedostanie się ich do urządzeń służących do poboru wód,
- ✓ zagospodarować teren zielenią,
- ✓ odprowadzać poza granicę terenu ochrony bezpośredniej ścieki z urządzeń sanitarnych, przeznaczonych do użytku osób zatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- ✓ ograniczyć do niezbędnych potrzeb przebywanie osób niezatrudnionych przy obsłudze urządzeń służących do poboru wody,
- ✓ umieścić tablice na ogrodzeniu, zawierające informację o ujęciu wody i zakazie wstępu osób nieupoważnionych.

W okresie eksploatacji maksymalny rozbiór wody nie może być przekroczony powyżej wielkości ustalonej w pozwoleniu wodnoprawnym wydanym przez Starostę Sępoleńskiego. Pobór wód na ujęciach powinien być kontrolowany i rejestrowany w dobowym rejestrze zużycia wody surowej ze studni głębinowych oraz wody uzdatnionej. Przede wszystkim należy stosować zasady prawidłowej eksploatacji ujęcia przez osoby posiadające właściwe uprawnienia i przeszkolenie obsługi. Podstawowe zasady eksploatacji, konserwacji i utrzymania urządzeń wodnych określone są indywidualnie dla każdego ujęcia w instrukcji gospodarowania wodą oraz instrukcji eksploatacji urządzeń wodociagowych.

Tabela Nr 17. Zestawienie ujęć wody na terenie gminy Więcbork

L.p.	Lokalizacja	Obecny użytkownik ujęcia	Rok wykonania	Nr studni	Głębokość [m]	Zasoby eksploatacyjne [m ³ /h]	Depresja [m]	Nr decyzji zatwierdzającej zasoby	Pozwolenie wodnoprawne	Pobór wody: Q max/h [m ³ /h], Qsr/d, Qmax/rok [m ³ /rok]	Strefy oraz obszary ochronne
1.	Runowo Kraj.	„ROMICO” Romuald Hałabuda, ul. Kamienna 42, 34-300 Żywiec	1972 1987	3 4	59,0 60,5	12,00 22,00	17,00 17,00	-	RO.6223/14/00	10,10 88,5 32302,5	Strefa ochrony bezpośredniej
2.	Więcbork	„NOVUM-MED” Sp. z o.o. Szpital Powiatowy im. A. Gacy i J.Łaskiego, NZOS w Więcborku	1974	1	37,0	25	2,90	-	RO.6341.6. 2011	10,10 88,50 32302,5	Strefa ochrony bezpośredniej
3.	Runowo Kraj.	„Runowo-Rola” Sp. z o.o., 89-421 Runowo Kraj.	1991	1	34,0	12	12,10	-	RO.6341.6. 2012	11,4 37,77 13787,00	Strefa ochrony bezpośredniej
4.	Peperzyn	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Więcborku	1980 1965	2 1	33,0 30,0	34 18,5	7,5 4,5	GT-II- 8530/223/80 -	RO.6223/15/10	22,30 211,03 95093,45	Strefa ochrony bezpośredniej
5.	Witunia	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp.z.o.o w Więcborku	1987 1980/81	1a 2	47,0 49,0	35,0 46,0	3,7 7,3	OS.II- 8530/105/232/8 8 GT-II- 8530/84/81	RO.6223-10/05	20,30 140,00 51100,00	Strefa ochrony bezpośredniej
6.	Runowo Kraj.	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Więcborku	1973 1981/82	2 3	127,0 130,0	54,00 43,00	34,00 36,50	GPO/GL410/3 7/74 OS-II- 8530/216/2546/ 82	RO.6223-12/05	33,00 660,0 240900,00	Strefa ochrony bezpośredniej
7.	Zabartowo	Nadleśnictwo Runowo Kraj. *	1991	1	30,00	12,0	0,9	OS105-299	RO.6223/26/00	2,5 60,0	Strefa ochrony bezpośredniej
8.	Leśnictwo Chłopigost*	Nadleśnictwo Runowo Kraj.*	2000	1	32,0	2,7	1,2	RO.752-4/00	RO.6223/40/00	2,50 60,00 78,00	Strefa ochrony bezpośredniej
10.		Nadleśnictwo Lutówko	2000	1	40,0	4,0	0,8	RO.752-8/00	RO.6223/44/00	2,50	Strefa ochrony

Program Ochrony Środowiska Gminy Więcbork na lata 2016-2019

L.p.	Lokalizacja	Obecny użytkownik ujęcia	Rok wykonania	Nr studni	Głębokość [m]	Zasoby eksploatacyjne [m ³ /h]	Depresja [m]	Nr decyzji zatwierdzającej zasoby	Pozwolenie wodnoprawne	Pobór wody: Q max/h [m ³ /h], Qsr/d, Qmax/rok [m ³ /rok]	Strefy oraz obszary ochronne
	Sypniewo	Ośrodek Hodowli Zwierzyny								60,00 78,00	bezpośredniej
11.	Jastrzębiec *	Gorzelnia Rolnicza – Jarosław Ziółkowski	1965	1	50,0	23,0	2,38	-	RO.6223-6/01	3,88 38,45 42,30	Strefa ochrony bezpośredniej
12.	Więcbork	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o w Więcborku	1989	4 5 1z 3	129,0 130,0 38,0 41,0	50,0 46,0 80,0 102,0	24,5	OS.II.8530/73/ 160/89	RO.6223-11/05	98,9 1976,00 721240,00	Strefa ochrony bezpośredniej
13.	Sypniewo	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o w Więcborku	1979	2 3	54,0 55,0	73,0 58,0	7,0	GT-II- 8530/106/80	RO.6223-13/05	45,0 368,0 134320,00	Strefa ochrony bezpośredniej
14.	Jastrzębiec	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o w Więcborku	1991	1	57,3	35,0	5,5	-	RO.6223/13/07	4,9 35,0 17885,00	Strefa ochrony bezpośredniej
15.	Zabartowo	Ryszard Czupryński Bydgoszcz	2007	1	43,0	60,0	5,4	ŚG.III.am.752- 2/1/08	RO.6341.10.20 12	6,25 25,00 4000,00	Strefa ochrony bezpośredniej
16.	Frydrychowo	Michał Wołowicz	2010	1	46,0	39,0	14,0	RO.6531.1. 2011	RO.6341.26. 2011	39,00 780,00	Strefa ochrony bezpośredniej
17.	Śmiłowo	Anna i Krzysztof Grochowscy Śmiłowo 39	2013	1	32,0	5,0	0,65	RO.6531.1.201 4	-	Zwykle korzystanie do 5m ³ /d	Strefa ochrony bezpośredniej

* - upłynął termin obowiązywania pozwolenia

4.3.3. Wodociągi i kanalizacja

Na jakość wód powierzchniowych wpływają uwarunkowania naturalne: warunki klimatyczne, hydrograficzne, tempo przebiegu procesów biohydrochemicznych w wodach (tzw. zdolność samooczyszczania się wód), presje antropogeniczne.

Główne źródło zaopatrzenia regionu w wodę do celów komunalnych i na potrzeby przemysłu stanowią ujęcia wód podziemnych i powierzchniowych. Eksploatowane są głównie wody podziemne z utworów czwartorzędowych oraz sporadycznie z utworów trzeciorzędowych. Utrudnieniem w poborze wody ze wspomnianych utworów jest możliwość niekiedy bardzo łatwego zanieczyszczenia. W zdecydowanej większości ujęć, wody z utworów czwartorzędowych muszą być uzdatniane z uwagi na zwiększoną zawartość związków żelaza i manganu. Źródłem wody pitnej dla miasta i gminy Więcbork są komunalne ujęcia wody zlokalizowane na terenie miasta Więcborka oraz większych miejscowości: tj. Sypniewo, Runowo Krajeńskie, Witunia, Pęperzyn, Jastrzębiec.

Woda dostarczana jest do odbiorców układem sieci wodociągu miejskiego o średnicach 300 – 80 mm, a także układem wodociągów wiejskich, zakładowych np. „Runowo Rola” i ujęć indywidualnych, działek zlokalizowanych w znacznej odległości od sieci wodociągu.

Łączna długość sieci wodociągowej w gminie wynosi 210 km, co w przeliczeniu na długość sieci na km² powierzchni wynosi 0,89.

Stopień skanalizowania gminy jest zdecydowanie mniejszy niż zwodociągowania. Długość sieci kanalizacyjnej (bez przyłączy kanalizacyjnych) wynosi 18,5 km, co w przeliczeniu na długość sieci na km² powierzchni wynosi 0,078.

Problemem gminy Więcbork jest przede wszystkim niewystarczająca sieć kanalizacyjna odprowadzająca nieczystości płynne, a także brak kanalizacji na terenach wiejskich jak również niska świadomość ekologiczna niektórych mieszkańców, którzy wylewają ścieki m.in. na pola.

Na terenie gminy Więcbork działa 1 komunalna oczyszczalnia ścieków w Runowie Krajeńskim (odbiornik – rzeka Orla). Maksymalna przepustowość oczyszczalni w Runowie Krajeńskim wynosi 173,3 m³/h, średnia 2000 m³/d, max/rok 24 000 m³/rok.

Tabela Nr 18. Stężenie zanieczyszczeń odprowadzanych z oczyszczalni ścieków

Oczyszczalnia	Typ	Q rzecz. [tys. m ³ /r]	Zlewnia lub odbiornik	BZT	ChZT	zawiesina ogólna	azot ogólny	fosfor ogólny
Runowo Krajeńskie	m-b	294	Orla	1125	14329	1604	6343	62

Źródło: Opracowanie własne na podstawie Raportu WIOŚ z 2014r.

4.4. Warunki klimatyczne, jakość powietrza atmosferycznego

4.4.1. Warunki klimatyczne

Gmina Więcbork (podobnie jak cały region) leży (pod względem globalnym) w strefie klimatu umiarkowanego ciepłego, przejściowego od klimatu oceanicznego Europy Zachodniej do kontynentalnego Europy Wschodniej i Azji. Znajduje się w zasięgu mas atmosferycznych o różnorodnej genezie powstania i charakterze: morskich i kontynentalnych, polarnych, podzwrotnikowych i arktycznych, czemu sprzyja m.in. ukształtowanie

powierzchni. Stąd wynika duża dynamika zmienności typów pogody, zarówno w cyklu rocznym, jak i wieloletnim. Regionalnie omawiany obszar znajduje się w regionie Klimatycznym Pojezierza Pomorskiego. Średnie opady w 2013 r., wynoszą około 600 mm (od 410 do 685), czas trwania pokrywy śnieżnej ok. 60 dni (od 90 do 52). W ciągu ostatnich 35 lat największą miesięczną sumę opadów zanotowano w lipcu 1980 r. - 198,4 mm. Zauważalny jest ogólny trend obniżania się rocznych sum opadów, co w efekcie długofalowym może doprowadzić do procesów stepowania krajobrazu. W przebiegu rocznym minimum opadów występuje w lutym, a maksimum - w lipcu (średnio 68 mm). Przymrozki występują przez średnio 101 dni w roku, dni z temperaturą powyżej 25°C około 43, a długość okresu wegetacyjnego wynosi 210-215 dni. Średnia temperatura roku wynosi około 7,5-8,6°C, najcieplejszym miesiącem jest lipiec ze średnią temperaturą 19°C, najchłodniejszym styczeń i luty - od -3,0 do -3,6°C. Usłonecznienie definiowane jako czas bezpośredniego dopływu promieniowania słonecznego do powierzchni Ziemi (liczba godzin ze słońcem) zależy głównie od długości dnia i wielkości zachmurzenia. W skali roku najmniejsze średnie dobowe usłonecznienie występuje w miesiącach zimowych (grudzień), a największe w miesiącach letnich (czerwiec, lipiec). Dni słonecznych w roku jest 34, a pochmurnych 144.

Przebieg średniego ciśnienia atmosferycznego jest zróżnicowany. Maksymalną średnią miesięczną wartość ciśnienia atmosferycznego zanotowano w miesiącach jesiennych: wrzesień (1011 hPa), październik (1015 hPa), minimum przypadało na grudzień (1004,7 hPa) i sierpień (1004,8 hPa). Na terenie gminy przeważają wiatry południowo – zachodnie i zachodnie, a średnia roczna prędkość wiatru wynosi ok. 3 m/s. Z wiatrami z sektora zachodniego wiąże się napływ mas powietrza pochodzenia atlantyckiego, zawsze wilgotnego, w zimie ciepłego i powodującego odwilże, a w lecie chłodnego. Tym masom powietrza towarzyszy pochmurna pogoda, opady deszczu lub mżawki oraz często mgły. Wiatrom z sektora wschodniego towarzyszy napływ suchego powietrza kontynentalnego, w zimie mroźnego, a latem i wczesną wiosną – bardzo ciepłego. Wiatry północne przynoszą suche powietrze arktyczne, w cieplej części roku chłodne, a zimą mroźne.

Na obszarze gminy występują również zagrożenia naturalne – katastrofalne sytuacje związane z ekstremalnymi zjawiskami pogodowymi (np. huraganowe wiatry, które wyrządzają wiele szkód w mieniu oraz w środowisku przyrodniczym). Z ilością opadów wiąże się np. zagrożenie suszą spowodowane trwającym od kilku lat brakiem opadów śniegu. Główną przyczyną zmian klimatycznych jest globalne ocieplenie klimatu, którego przyczyn należy szukać w działalności człowieka (niekontrolowany rozwój przemysłu i transportu powodujący nagromadzenie gazów cieplarnianych). Naukowcy oceniają, że przyczyny naturalne (emisja związana z działalnością wulkanów, zwiększona aktywność słońca) mają znaczenie kilkakrotnie mniejsze niż skutki wzrostu stężenia CO₂ i metanu w atmosferze mający podłoże antropogeniczne.

4.4.2. Jakość powietrza atmosferycznego

O stanie jakości powietrza decyduje zawartość w nim różnorodnych substancji, których koncentracja jest wyższa w stosunku do warunków naturalnych. Obecnie wartości stężeń dopuszczalnych zanieczyszczeń w powietrzu zawarte są w rozporządzeniu Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r. w sprawie poziomów niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2012, poz. 1031).

Ochrona powietrza polega na zapewnieniu jak najlepszej jego jakości, w szczególności poprzez:

- utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej dopuszczalnych dla nich poziomów lub co najmniej na tych poziomach;
- zmniejszenie poziomów substancji w powietrzu, co najmniej do dopuszczalnych,

- zmniejszenie i utrzymanie poziomów substancji w powietrzu poniżej poziomów docelowych, albo poziomów długoterminowych lub co najmniej na tych poziomach (art. 85 ustawy POŚ).

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy monitoruje stan, jakości powietrza na terenie województwa kujawsko – pomorskiego.

Na terenie gminy Więcbork do tej pory WIOŚ nie prowadził monitoringu powietrza atmosferycznego. W związku z tym nie ma danych dotyczących jakości powietrza w gminie w bazie Głównego Urzędu Statystycznego. W okresie od 2004-2009 roku na terenie Komendy Powiatowej Państwowej Straży Pożarnej w Sępólnie Krajeńskim zlokalizowana była mobilna stacja pomiarowa. Wyniki pomiarów niektórych substancji w środowisku atmosferycznym przedstawia poniższa tabela.

Tabela Nr 19. Zmiany poziomu niektórych substancji w powietrza (dla norm średniorocznych).

Lp.	Zanieczyszczenie*	2004 r.	2005 r.	2006 r.	2007 r.	2008 r.	2009 r.	Poziom dopuszczalny
1.	Dwutlenek azotu (NO ₂)	31,5	17,9	23,4	31,1	16,5	26,3	40µg/m ³
2.	Pył zawieszony PM10	32,0	34,1	36,8	24,0	30,9	28,8	40µg/m ³
3.	Benzen	1,4	4,3	4,9	-	3,8	4,3	5µg/m ³
4.	Ołów (Pb)	0,01	0,01	0,02	0,03	0,02	0,01	0,5 ng/m ³
5.	Benzo(a)piren	-	-	-	-	4,9	8,2	1 ng/m ³

* poz. 1,2,3 – normowane wskaźniki zanieczyszczeń

Na podstawie w/w danych w rozpatrywanym okresie powiat sępoleński został zaliczony do strefy A (najczystszej) zarówno pod względem czystości powietrza pod kątem ochrony zdrowia ludzkiego jak i ochrony roślin. Jedynie w 2002 r. powiat był zaliczony do klasy B ze względu na ochronę zdrowia.

Od 2010 roku WIOŚ nie prowadzi pomiarów jakości powietrza atmosferycznego na terenie powiatu sępoleńskiego.

W wyniku klasyfikacji, w zależności od analizy stężeń w danej strefie, można wydzielić następujące klasy stref:

- **klasa C** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne powiększone o margines tolerancji, w przypadku, gdy margines tolerancji nie jest określony – poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe,
- **klasa B** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne, lecz nie przekraczają poziomów dopuszczalnych powiększonych o margines tolerancji,
- **klasa A** – stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych.

Wyniki pomiarów stanowią podstawę do wykonania rocznej oceny oraz klasyfikacji stref. Ocenę wykonano według kryteriów dotyczących ochrony zdrowia. Najbliższe reprezentatywne dla strefy kujawsko-pomorskiej stacje pomiarowe zlokalizowane są w Nakle oraz Zielonce w Borach Tucholskich. Opisywane poniżej dane dotyczą jednej z 4 stref wydzielonych dla województwa kujawsko-pomorskiego tj: strefy kujawsko-pomorskiej (kod PL 0404), w której zawiera się większość powiatów województwa (w tym powiat sępoleński). Pozostałe wydzielone strefy to:

- aglomeracja Bydgoska (kod PL 0401),
- miasto Toruń (kod PL 0402),
- miasto Włocławek (kod PL 0403),

Przekroczenie poziomów oceniane było na podstawie wielkości stężeń zanieczyszczeń z okresu lat 2010-2014. Poziom dopuszczalny, docelowy, celu długoterminowego uznawane były za przekroczone, jeżeli chociaż w jednym punkcie strefy wystąpiło niedotrzymanie ww. norm. W corocznej ocenie, jakości powietrza dokonanej pod względem ochrony zdrowia ludzi wszystkie 4 strefy w województwie zaliczono **do klasy C**, dla których istnieje ustawy obowiązek sporządzenia Programów Ochrony Powietrza (POP).

Tabela Nr 20. Wynikowe klasy stref w latach 2010-2014

Nazwa i nr strefy	Dwutlenek siarki	Dwutlenek azotu	Pył zawieszony PM10	Pył zawieszony PM2,5	Ołów	Benzen	Arsen	Benzo(a)piren	Kadm	Nikiel	Ozon
aglomeracja Bydgoska (PL 0401)	A	A	C	B-2010, A-2011-2014	A	A	C-2010, A-2011-2014	C	A	A	A
miasto Toruń (PL 0402)	A	A	C	C-2010, A-2011-2014,	A	A	A	C	A	A	A
miasto Włocławek (PL 0403)	A	A-2010-2011, C-2012-2013, A-2014	C	A	A	C-2010, A-2011-2014	A	C-2010-2011, A-2012, C-2014,	A	A	A
strefa kujawsko-pomorska (PL 0404)	A	A	C	A	A	C-2010, A-2011-2014	C-2010, A-2011-2014	A-2010, C-2011-2014	A	A	A-2010, C-2011-2012, A-2013-2014,

Źródło: opracowanie własne na podst. danych z Program Ochrony Powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej

W 2013 r., Sejmik Województwa Kujawsko-Pomorskiego uchwalił Program Ochrony Powietrza dla strefy kujawsko-pomorskiej ze względu na pył PM10, benzen, arsen i ozon - Uchwała Nr XXX/537/13 z dnia 28 stycznia 2013 roku. Zgodnie z art. 87 ustawy prawo ochrony środowiska strefa kujawsko-pomorska o kodzie nr PL 0404 to obszar województwa z wyłączeniem aglomeracji bydgoskiej, a także powiatów grodzkich miast Torunia i Włocławka. Pomiary pyłu PM10, benzenu, i arsen dokonywane były w 5 reprezentatywnych stacjach pomiarowych, natomiast pomiary ozonu wykonywane były w 3 stacjach monitoringowych, żadna z tych stacji nie znajdowała się w powiecie sępoleńskim. Tak przyjęte kryteria pomiarowe spowodowały, że cała strefa kujawsko-pomorska sklasyfikowana została jak strefa C dla wszystkich w/w substancji, dla której istnieje wymóg opracowania i wdrażania programów naprawczych w zakresie ochrony powietrza.

W celu ograniczania zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego Zarząd Województwa Kujawsko-Pomorskiego zobowiązany jest do opracowania i wdrożenia „Planu działań krótkoterminowych dla stref województwa kujawsko-pomorskiego” W planie takim znajdują się wytyczne dla wszystkich podmiotów mających wpływ na stan poszczególnych

parametrów wskaźnikowych powietrza atmosferycznego np.: dla samorządów, przedsiębiorców, właścicieli gospodarstw domowych.

Do krótkoterminowych działań naprawczych mających wpływ na stan atmosfery należą:

- zakaz palenia pozostałości roślinnych na powierzchni ziemi, z wyłączeniem działań i czynności związanych z gospodarką leśną;
- przeniesienie uciążliwości natężenia ruchu samochodowego na odcinki alternatywne;
- upłynnienie ruchu drogowego poprzez stosowanie inteligentnych systemów zarządzania ruchem tzw. „zielona fala”;
- czyszczenie ulic na mokro;
- czasowy lub bezwzględny zakaz wjazdu samochodów ciężarowych na wyznaczone rasy w miastach;
- wprowadzenie możliwości bezpłatnego podróżowania komunikacją publiczną;
- rozwinięcie akcji informacyjnych i edukacyjnych na temat źródeł emisji zanieczyszczeń do atmosfery oraz sposobów ich eliminacji;
- czasowy zakaz palenia w kominkach, jeżeli nie stanowią one jedyne źródła ogrzewania mieszkań w okresie grzewczym;
- czasowe zawieszenie robót budowlanych, uciążliwych ze względu na jakość powietrza;
- nakaz zraszania przyzmy materiałów sypkich w celu wyeliminowania pylenia;
- ograniczania spalania węgla w piecach;
- nie używanie grilli;
- ograniczanie kosiarek spalinowych;

Źródła zanieczyszczeń powietrza:

- źródła energetyczne i przemysłowe,
- niska emisja,
- komunikacyjne źródła zanieczyszczeń,
- emisja niezorganizowana,
- emisja transgraniczna.

Niska emisja

Zanieczyszczenie powietrza wynika głównie z tzw. emisji niskiej i jest generalnie związana ze strukturą zużycia paliw do celów grzewczych. Spaliny pochodzące ze źródeł niskiej emisji są coraz poważniejszym problemem ekologicznym, ekonomicznym i społecznym. Największy odsetek całkowitego zużycia paliw w gminie stanowi przede wszystkim węgiel kamienny i koks, przy czym część mieszkańców ze względów ekonomicznych korzysta z niskiej jakości asortymentów węgla, o dużej zawartości siarki i popiołu, w tym miałów węglowych. Z tego też względu, szczególnie w okresie zimowym, odczuwalna jest obecność dymu, unoszącego się z kominów domowych palenisk. Dodatkowym czynnikiem potęgującym jest to, że wprowadzanie zanieczyszczeń następuje z kominów o niewielkiej wysokości. Z niskich źródeł emitowane są substancje alergizujące, toksyczne i kancerogenne m. in. tlenki węgla, siarki, azotu, związki chloru, fluoru, metali ciężkich oraz pyły i WWA.

Na terenie całej gminy Więcbork brak jest rozdzielczej sieci gazowej. Znaczna ilość gospodarstw domowych na terenach wiejskich gminy ogrzewana jest tradycyjnymi piecami węglowymi i drewnem. Osiedle bloków wielorodzinnych w Więcborku ogrzewane jest z lokalnej ciepłowni na biomasę. W niewielkim stopniu wykorzystywany jest gaz propan – butan z butli. Czynnikiem hamującym proces przechodzenia głównie indywidualnych odbiorców z ogrzewania paliwem stałym na inne proekologiczne jest m.in. koszt paliwa.

Komunikacyjne źródła zanieczyszczeń

Przyczyną nadmiernej emisji zanieczyszczeń ze środków transportu jest zły stan techniczny pojazdów, nieodpowiednia ich eksploatacja, przestoje w ruchu spowodowane złą organizacją ruchu lub małą przepustowością dróg. Duże zanieczyszczenie powietrza występuje na skrzyżowaniach głównych ulic, przy trasach komunikacyjnych o dużym natężeniu ruchu biegnących przez obszary o zwartej zabudowie. Na poziom emisji spalin, a w konsekwencji na stan powietrza atmosferycznego, wpływa dostępność do publicznych środków transportu oraz zwiększenie natężenia transportu indywidualnego. Aktualnie obserwuje się ogólną tendencję obniżania się standardów zbiorowego transportu pasażerskiego i dynamiczny wzrost transportu indywidualnego ze wszystkimi negatywnymi skutkami tego stanu.

W zakresie emisji komunikacyjnej podjęto działania w zakresie bezpośredniej możliwości wpływu samorządu na modernizację dróg powiatowych i gminnych, co może mieć wpływ na niższe spalanie paliw przez pojazdy silnikowe.

Emisja niezorganizowana

Do emisji niezorganizowanej zalicza się emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza z obiektów powierzchniowych takich jak wysypiska, oczyszczalnie ścieków jak również emisję zanieczyszczeń wprowadzanych do powietrza bez pośrednictwa przeznaczonych do tego celu środków technicznych np. spawanie, czy lakierowanie wykonywane poza obrębem warsztatu, czy spalanie na powierzchni ziemi, jak wypalanie traw itp. W przypadku takich źródeł jak składowisko odpadów, czy oczyszczalnia ścieków istotnym czynnikiem uciążliwości są substancje złownonne (uciążliwość zapachowa niektórych instalacji np. lakiernie, malarnie wykorzystujące LZO).

Oprócz wymienionych powyżej źródeł emisji substancji złownonnych w środowiskach wiejskich funkcjonować mogą również instalacje przeznaczone do chowu zwierząt wprowadzające do powietrza związki pochodzenia organicznego np. amoniak siarkowodor, merkaptany. Na chwilę obecną nie ma podstaw prawnych do rozwiązywania problemu uciążliwości zapachowej niektórych typów działalności gospodarczej.

Ze względu na korzystne warunki uprawne na terenie gminy z rolnictwa utrzymuje się znacząca część mieszkańców. Można wyróżnić tu następujące źródła zanieczyszczeń powietrza pochodzących z tej części gospodarki.

Zapylenie wynikające z:

wykonywania zabiegów agrotechnicznych przy niskiej wilgotności gleby,

nieodpowiedniego zabezpieczania nawozów stałych przy ich transporcie,

rozsywania nawozów pylistych przy wietrznej pogodzie i stosunkowo małej wilgotności powietrza,

koszenia traw i wypasu bydła przy niskiej wilgotności gleb,

szybkiego pozbywania się pokrywy roślinnej z powierzchni gleby;

zadymienie, którego przyczyną jest:

spalanie odpadów, które przy spalaniu wytwarzają substancje toksyczne,

spalanie odpadów, które mogą być wykorzystane do kompostowania,

wypalanie traw.

Lokalnie rolnictwo może stanowić zagrożenie dla środowiska, zwłaszcza hodowla bydła i zabiegi agrotechniczne, które mają duży udział w zanieczyszczeniu powietrza amoniakiem, podtlenkiem azotu i metanem.

Emisja transgraniczna

Ze względu na lokalizację gminy Więcbork niezależnie od emisji z obiektów zlokalizowanych na terenie samej gminy, znaczny wpływ ma napływ zanieczyszczeń z terenów ościennych np. powiatu nakielskiego.

Na terenie gminy Więcbork znajduje się 7 podmiotów, dla których Starosta Sępoleński wydał pozwolenia na wprowadzanie gazów lub pyłów do powietrza, są to:

- Zakład Przetwórstwa Mięsnego Paweł Ciepluch zlokalizowany w Śmiłowie 49,
- Przedsiębiorstwo Wielobranżowe BEMIX ul. Złotowska 33 w Więcborku,
- Więcborskie Zakłady Metalowe „WIZAMOR” ul. Starodworcowa 5 w Więcborku,
- Handel Artykułami Konsumpcyjnymi Wiesław Nowakowski, ul. Złotowska 18j Witunia,
- Przedsiębiorstwa Produkcyjno-Handlowo-Usługowego „GABI-BIS” Sp. z o.o. Zakład w Runowie Krajeńskim (2 pozwolenia),
- Zakład Produkcyjno-Handlowy Barbara i Kazimierz Szcześniak, ul. Gdańska 13 w Więcborku.

4.5. Walory przyrodnicze i krajobrazowe

4.5.1. Lasy

Ponad 78 % lasów w Polsce jest własnością Skarbu Państwa, zarządzaną przez organizację gospodarczą Lasy Państwowe. Ustawa o Lasach z 1991 roku określa jako cele najważniejsze zachowanie trwałości lasu oraz coraz lepsze spełnianie trzech jego głównych funkcji:

- środowiskotwórczej,
- społecznej,
- produkcyjnej.

Praktycznie osiąganie wymienionych celów polega na przestrzeganiu zasad ekologicznych w zarządzaniu lasami i tworzeniu oraz udostępnianiu ludziom bez szkody dla trwałości lasu tych jego wartości, które są użyteczne dla człowieka i społeczeństwa.

Według regionalizacji przyrodniczo-leśnej na podstawach ekologiczno-fizjograficznych teren gminy Więcbork położony jest w Krainie Wielkopolsko-Pomorskiej (III) w dzielnicy przyrodniczo-leśnej Pojezierza Krajeńskiego (III.2), mezoregionie b Wysoczyzny Krajeńskiej. Lasy porastają głównie zachodnią i wschodnią część dzielnicy, centralna ma charakter rolniczy. Przeważają głównie siedliska Bśw i BMśw z drzewostanami sosnowymi. Potencjalna produktywność siedlisk należy do niższych w krainie, a zasobność drzewostanów do średnich.

Tereny leśne na terenie gminy Więcbork zajmują powierzchnię 6 761,55 ha, co stanowi 34,66 % ogólnej powierzchni lasów powiatu sępoleńskiego. Wskaźnik lesistości gminy kształtuje się na poziomie 28,65 % .

Tabela Nr 21. Zestawienie powierzchni lasów

Wyszczególnienie	Ogółem	Lasy publiczne				Lasy prywatne (w ha)	Lesistość w %
		razem	Własność Skarbu Państwa		własność gmin		
			razem	w tym zarządzie Lasów Państwowych			
w ha							
Powiat Sępoleński*	19 508,57	17 519,16	17 400,95	17 242,77	118,21	1 989,41	24,66
Gmina Więcbork*	6 761,55	6 028,45	6 011,35	5 990,23	17,10	733,10	28,65

*Źródło: dane z GUS stan na dzień 31.12.2014 r.

Na terenie krainy Wielkopolsko – Pomorskiej, dzielnicy Pojezierza Krajeńskiego największą powierzchnię zajmują siedliska bór mieszany świeży, las mieszany świeży i las świeży. Najliczniej występujące bory sosnowe reprezentowane głównie przez suboceaniczny bór świeży. Najwyższe wzniesienia, często pokryte są śródładowym borem suchym. Bory mieszane reprezentują zespół dąbrowy oraz bardziej charakterystyczny dla tego obszaru kontynentalny bór mieszany. Oprócz w/w siedlisk w niewielkich ilościach występują też siedliska: olsów, olsów jesionowych, lasu wilgotnego, borów mieszanych bagiennych, itp.

Jednym z najważniejszych elementów ekosystemu leśnego są drzewostany, które decydują w głównej mierze o kierunku pozytywnych bądź negatywnych przemian. Przeprowadzona charakterystyka ważniejszych cech taksonomicznych tych drzewostanów oraz określenie stopnia zgodności ich składników do warunków siedliskowych pozwala podjąć próbę oceny drzewostanów pod kątem wymagań zrównoważonego rozwoju ekosystemów leśnych.

Planowanie celów gospodarstwa leśnego musi być podejmowana w długiej perspektywie czasowej i uwzględniać wszystkie elementy decydujące o strukturze gatunkowej, wiekowej i przestrzennej drzewostanów. Głównym dokumentem planistycznym – gospodarczym jest plan urządzania lasu, opracowywany dla lasów państwowych i prywatnych. Plany urządzania lasu oparte na szczegółowych pomiarach drzewostanów określają docelową strukturę i przestrzenne rozmieszczenie drzewostanów, intensywność zabiegów hodowlanych i wielkość użytkową każdego drzewostanu. Wymóg opracowania uproszczonych planów urządzania lasu wynika z art. 19 ust. 2 ustawy z dnia 28 września 1991 r., o lasach (tekst jednolity: Dz. U. z 2014 r. poz. 1153 z późn. zm.), a zlecającym ich wykonanie zgodnie z art. 21 ust. 1 pkt 2 ustawy o lasach jest Starosta.

Decyzjami Starosty Sępoleńskiego zatwierdzone zostały uproszczone plany urządzania lasów nie stanowiących własność Skarbu Państwa na okres 10-letni od 1 stycznia 2015 r. do 31 grudnia 2024 r. dla gruntów znajdujących się na terenie gminy Więcbork. Uproszczony plan urządzania lasu jest jedynym prawnym dokumentem dającym możliwość merytorycznego sprawowania nadzoru nad gospodarką leśną w lasach niestanowiących własności Skarbu Państwa przez Starostę, a także prowadzenia prawidłowej i zrównoważonej gospodarki leśnej przez właściciela.

Podstawą do klasyfikacji drzewostanów jest ilość gatunków w składzie warstwy górnej drzew. Stosunkowo niewielki udział drzewostanów jednogatunkowych (31,7% pow. lasów) przy proporcjonalnie dużym udziale dwu-, trzy-, i czterogatunkowych stawia powiat, a tym samym należąca do niego gminę Więcbork na czołowym miejscu pod względem bogactwa gatunkowego w województwie. Drzewostany gminy mimo dużego bogactwa gatunkowego w zdecydowanej większości nie wykazują zróżnicowania budowy pionowej. Z dużym prawdopodobieństwem można stwierdzić, że drzewostany znajdujące się na terenie gminy prawie wyłącznie pochodzą z odnowień sztucznych. Drzewostany pochodzące z samosiewu stanowią 4,02 % ogólnej powierzchni leśnej zalesionej. Tworzy je brzoza i sosna na siedliskach boru świeżego i boru mieszanego oraz brzoza, olcha, osika i grab na siedliskach lasów wilgotnych i świeżych. Drzewostany z panującym gatunkiem pochodzenia odroślowego to drzewostany olchowe. Niewielką powierzchnię zajmują także drzewostany z panującym gatunkiem obcym (dąb czerwony, daglezwia, grochodrzew, sosna smołowa i sosna wejmutka), chociaż gatunki te na terenie gminy występują także w innych drzewostanach.

Średnia zasobność na 1 ha wynosi 247 m³. Przeciętny roczny przyrost drzewostanów to 4,10 m³ na każdy hektar.

Formy degeneracji drzewostanów i ekosystemów leśnych

Na terenie gminy stwierdzono następujące formy degeneracji zespołów leśnych:

- neofityzacja jest formą degradacji lasu wynikającą ze sztucznej uprawy lub samoistnego wnikania gatunków drzew i krzewów obcego pochodzenia do składu gatunkowego drzewostanów na danym terenie, problem ten występuje na niewielkiej powierzchni,

- pinetyzacja (borowacenie) wyróżnia się na siedliskach borów mieszanych, lasów mieszanych i lasów świeżych. Słaby i średni stopień pinetyzacji stwierdzono na 41 % powierzchni, zaś mocne borowacenie obejmuje zaledwie 1,98 % powierzchni leśnej zalesionej,
- caespityzacja (zadarnienie – nadmierny rozwój runa trawiastego) spotykana w większości siedlisk.

4.5.2. Gospodarka łowiecka

Według ustawy z dnia 13 października 1995 roku Prawo łowieckie (Tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1226 z późn. zm.) - oraz normy znaczeniowej „Łowiectwo, jako element ochrony środowiska przyrodniczego, oznacza ochronę zwierząt łownych (zwierzyny) i gospodarowanie ich zasobami w zgodzie z zasadami ekologii oraz zasadami racjonalnej gospodarki rolnej, leśnej i rybackiej”, mając na uwadze, jako podstawowe cele łowiectwa:

- zachowanie różnorodności populacji zwierząt łownych,
- ochronę i kształtowanie środowiska przyrodniczego na rzecz poprawy warunków bytowania zwierząt łownych,
- uzyskiwanie możliwie wysokiej kondycji osobniczej i jakościowej trofeów oraz właściwej liczebności populacji poszczególnych gatunków zwierzyny przy zachowaniu równowagi środowiska przyrodniczego,

jak również zaspokajanie potrzeb społecznych w zakresie uprawnień myślistwa, kultywowania tradycji oraz krzewienia etyki i kultury łowieckiej

Podstawą racjonalnej gospodarki łowieckiej są plany hodowlane, sporządzane dla rejonów hodowlanych, które obejmują sąsiadujące ze sobą obwody łowieckie o podobnych warunkach przyrodniczych. Ustawa Prawo łowieckie nakłada obowiązek opracowania dwóch rodzajów planów, funkcjonalnie ze sobą powiązanych:

- 1) roczne plany łowieckie,
- 2) wieloletnie łowieckie plany hodowlane.

Roczne plany łowieckie, ustalane przez dzierżawców obwodów łowieckich są, po zaopiniowaniu przez zarząd gminy zatwierdzane przez nadleśniczego Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w uzgodnieniu z Polskim Związkiem Łowieckim. Ustalone w planach łowieckich zadania są wiążące. Natomiast wieloletnie plany hodowlane nie podlegają zatwierdzeniu, ponieważ są ustalane przez dyrektorów regionalnych dyrekcji Państwowego Gospodarstwa Leśnego Lasy Państwowe w porozumieniu z marszałkami województwa i Polskim Związkiem Łowieckim.

Szczegółowe zasady gospodarki łowieckiej w rejonach na podstawie planów wieloletnich określa art. 8 ust. 4 ustawy z dnia 13 października 1995 roku Prawo łowieckie (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1226 z późn. zm.).

Na obszarze każdego obwodu łowieckiego przeprowadzana jest inwentaryzacja zwierzyny i na jej podstawie, po określeniu przewidywanego przyrostu każdego gatunku, sporządza się skorelowany z planem wieloletnim roczny plan łowiecki. Koła łowieckie nie mogą przekroczyć przewidzianej w planie ilości zwierzyny do odstrzału oraz jej rodzaju, a jednocześnie niezrealizowanie zaplanowanego odstrzału w odniesieniu do niektórych gatunków zwierzyny naraża koła łowieckie na poważne sankcje finansowe.

W Polsce poluje się na ponad 30 gatunków zwierząt. Listę zwierząt łownych i okresy polowań na te zwierzęta określa minister właściwy do spraw środowiska w porozumieniu z ministrem właściwym do spraw rolnictwa oraz po zasięgnięciu opinii Państwowej Rady Ochrony Przyrody oraz Polskiego Związku Łowieckiego.

Prawo łowieckie wyróżnia trojakiemu rodzaju szkody łowieckie:

1. szkody wyrządzone przez zwierzęta łowne objęte całoroczną ochroną,

2. szkody w uprawach i płodach rolnych wyrządzone przez dziki, łosie, jelenie, danielę, sarny,
3. przy wykonywaniu polowania.

Za pierwszy rodzaj szkód odpowiada Skarb Państwa. Jeśli szkody są wyrządzone na terenach obwodów łowieckich leśnych, to odszkodowanie w imieniu Skarbu Państwa wypłaca Państwowe Gospodarstwo Leśne Lasy Państwowe ze środków budżetu państwa, a gdy na terenach obwodów polnych i obszarach nie wchodzących w skład obwodów łowieckich odszkodowania wypłaca zarząd województwa ze środków budżetu państwa.

Teren powiatu sępoleńskiego w ramach Polskiego Związku Łowieckiego podlega Zarządowi Okręgu PZŁ w Bydgoszczy. Zarząd Okręgu zrzesza Koła łowieckie, które posiadają osobowość prawną.

Zasoby łowieckie gminy

Na terenie gminy Więcbork znajdują się 3 obwody łowieckie na których gospodarują łącznie 3 koła łowieckie.

Tabela Nr 22. Gospodarka łowiecka na terenie gminy Więcbork

Lp.	Nazwa Koła Łowieckiego	Kategoria obwodu	Nr obwodu	Obszar obwodu w ha	
				Lasy LP PGL	Pola i pozostałe
1.	Koło Łowieckie Nr 77 „Szarak” Runowo Kraj. 93 a 89-421 Runowo Kraj.	słaby	74	601	4852
2.	Koło Łowieckie Nr 78 „Leśnik” 89-421 Runowo Kraj.	słaby	75	1047	4985
3.	Koło Łowieckie Nr 202 „Oreż” ul. M Skłodowskiej-Curie 48/109 85-088 Bydgoszcz	słaby	90	1247	4723

Źródło: opracowanie własne

Obszar gminy, bardzo zróżnicowany przyrodniczo, zasiedlony jest przez praktycznie większość gatunków zwierząt łownych. Do najważniejszych gatunków zwierząt, stanowiących podstawę gospodarki łowieckiej na terenie gminy zaliczyć należy:

- zwierzynę grubą, bytującą przede wszystkim na terenach leśnych lub na pograniczu lasu i pól: jeleń, sarna oraz dzik;
- zwierzynę drobną, bytującą przede wszystkim na terenach polnych: zając, bażant i kuropatwa;

Ponadto w mniejszych ilościach występują: kuny, tchórze oraz w większej ilości lisy.

Gospodarka łowiecka jest realizowana na terenach gruntów rolnych i leśnych, stanowiących naturalną bazę produkcyjną dla rolnictwa i leśnictwa. Stąd też zmniejszanie się obszarów tej bazy, drogą przeznaczenia gruntów rolnych lub leśnych na cele nierolnicze lub nieleśne automatycznie powoduje kurczenie się przestrzeni życiowej dla dzikich zwierząt, niezbędnej dla prowadzenia gospodarki łowieckiej. Utrudnia utrzymywanie korytarzy (ciągów) ekologicznych dla zwierzyny. Uszczuplanie arealów gruntów rolnych lub leśnych pogarsza także warunki bezpiecznego bytowania zwierzyny. Ochrona, zatem gruntów rolnych i leśnych przed ich przeznaczeniem na cele nierolnicze lub nieleśne, jak również ochrona przed ich

dewastacją lub degradacją, oparte zwłaszcza na przepisach ustawy o ochronie gruntów rolnych i leśnych (tekst jednolity: Dz. U. z 2015 r., poz. 909 z późn. zm.), mają istotne znaczenie nie tylko dla gospodarki rolnej i leśnej, ale również i dla gospodarki łowieckiej, gdyż środki reglamentacyjno-ochronne, oparte na tych podstawach prawnych odnoszą się także do obszarów na których istnieją warunki do prowadzenia łowiectwa.

4.5.3. Świat roślin i zwierząt

Szata roślinna i jej osobliwości

Szata roślinna gminy Więcbork jest stosunkowo młoda. Początków historii współczesnej szaty roślinnej opisywanego obszaru należy, bowiem szukać dopiero po ustąpieniu lodowca z tych terenów, czyli ok. 12 tys. lat temu. Przed okresem zlodowaceń panowała tu roślinność subtropikalna, która wyginęła pod koniec trzeciorzędu a ostatecznego wyniszczenia roślinności dokonał lodowiec.

Obecna szata roślinna gminy rozwinęła się dopiero po ostatecznym wycofaniu się lodowca z tych terenów. Jest ona nie tylko wyrazem przestrzennej mozaiki fizyczno-geograficznych warunków siedliskowych, ale przede wszystkim wynikiem trwającej wiele wieków działalności ludzkiej, która przyczyniła się do rozprzestrzeniania się roślin związanych z nowo tworzonymi siedliskami np. gatunków synantropijnych (np. chwastów).

Na współczesną florę gminy składa się wiele elementów geograficznych: arktyczny, borealny, środkowoeuropejski, atlantycki, pontyjski, południowosyberyjski i śródziemnomorski. Spośród wymienionych elementów najliczniejszą grupę stanowią gatunki elementu borealnego i środkowoeuropejskiego.

Spośród roślin borealnych wymienić można m. in. świerk pospolity, brzozę niską, turzycę strunową, fiołka błotnego. Reprezentantami elementu borealnego są również sosna zwyczajna, brzoza karłowata i omszona, niektóre gatunki wierzb, brzoza brodawkowata, jałowiec pospolity, borówka czernica, knieć błotna itp.

Element środkowoeuropejski reprezentują na omawianym terenie m. in. grab zwyczajny, dąb szypułkowy i bezszypułkowy, olsza czarna, lipa drobnolistna, klon zwyczajny, jesion wyniosły, buk zwyczajny, wiele krzewów i roślin zielnych jak np. leszczyna, zawilec gajowy, konwalia majowa, bluszcz pospolity itp.

Spośród zbiorowisk roślinnych najbardziej naturalny charakter zachowały zbiorowiska wodne i bagienne, w dalszej kolejności torfowiskowe i leśne, najmniej natomiast zbiorowiska łąkowo - pastwiskowe.

Na wartości przyrodnicze regionu wskazują osobliwości flory, jakimi są rośliny **rzadkie i zagrożone**. Występują tutaj gatunki znajdujące się na „Czerwonej liście roślin naczyniowych zagrożonych w Polsce” jak również rośliny objęte ochroną gatunkową, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 11 września 2001r. w sprawie określenia listy gatunków roślin rodzimych dziko występujących objętych ochroną gatunkową ścisłą i częściową oraz zakazów właściwych dla tych gatunków i odstępstw od tych zakazów. Na uwagę zasługują gatunki występujące na torfowiskach m. in. rosiczka długolistna, żurawina błotna, modrzewnica zwyczajna, borówka bagienna i bagno zwyczajne; rośliny wodne: grążel żółty i grzybień biały a także drzewa cis pospolity i jarzab brekinia.

Świat zwierząt

Pod względem faunistycznym teren gminy Więcbork jest dość zróżnicowany. Najwięcej gatunków zwierząt występuje w zbiorowiskach wodnych i leśnych. Woda jako jedyny biotop dla ichtiofauny jest równocześnie niezbędnym elementem w cyklu życiowym wszystkich płazów, jednego gada (zaskroniec zwyczajny) a także wielu gatunków ptaków i ssaków. Omawiany obszar charakteryzuje się dużą ilością jezior, w których występuje szereg

gatunków ryb. Najbardziej urozmaiconymi ciekami pod względem ichtiologicznym są jeziora: Więcborskie, Zakrzewskie, Stryjowo, Runowskie, w których występuje m. in.: leszcz, karp, wzdręga, karaś, sandacz, szczupak, okoń, węgorz i wiele innych.

Ze środowiskami wodnymi związane są miejsca bytowania ptaków wód otwartych: łabędzi, perkozów, głowienki; występujących w strefie przybrzeżnej wód stojących: krzyżówki, bociana białego, brodziec oraz występujących w strefie brzegowej: sieweczki, czajki i bąka. Ponadto w strefie wód płynących występuje łabędź niemy oraz ptaki szuwarów i zarośli: żuraw, bocian czarny, sikory i słowik. Ze środowiskiem wodnym związanych jest wiele gatunków ssaków np. rzęsorek rzeczny, nornik, wydra, bóbr.

W dolnych warstwach lasu żyje przede wszystkim większość gatunków łownych ssaków oraz zwierzęta prowadzące stały lub okresowy podziemny tryb życia w norach. W dnie lasu gnieździ się również słonka, bytują gady i płazy. Warstwa krzewów zbiorowisk leśnych to miejsce gniazdowania m. in. pokrzewki, dzierzby, makolągwy, rudzika i gila, a także występowania rzekotki drzewnej. Do fauny nadrzewnej zasiedlającej dziuple należą ssaki: kuna, wiewiórka, popielice i nietoperze; ptaki: sowy, dzięcioły, muchołówki, kowaliki i pełzacz. Korony drzew zasiedlają ptaki: jastrząb, czapla siwa, myszołów, gołąb grzywacz, kukułka, dzierzby, pierwiosnki i zaganiacze.

Przedstawicielami fauny brzeżnej lasów są m.in. ssaki: kreta, jeża, zająca, królika, borsuka, lisa, tchórza, dzika, samę; ptaki: gołębia grzywacza, krogulca, kobuza, pójdzkę, wilgę, kruka, sikorę bogatkę, drozda i pokrzewki.

Do doskonałym biotopem dla ssaków: nietoperzy, zająca, wiewiórki, lisa, tchórza, bobra, ryjówek, karczownika ziemno-wodnego; ptaków: turkawek, sikor, pokrzewek, paszkota, kwiczoła; gadów: jaszczurki żyworodki, zaskrońca oraz żmij są zadrzewienia dolin rzek i jezior.

Z zadrzewieniami osiedlowymi związane są m.in. ssaki: nietoperze, wiewiórka, kuna domowa, łasica; ptaki: bocian biały, sierpówka, sójka, sroka, kawka, gawron, sikory, szpak, mazurek, dzwonec; płazy: ropuchy i traszki.

Fauna kręgowców łąk i pól obejmuje ssaki: kreta, nornice i myszy; ptaki: kuropatwę, skowronka, mazurka, trznadla, pliszki; płazy: ropuchy, grzebiuszkę ziemną, rzekotkę drzewną, żabę jeziorkową i trawną oraz traszkę zwyczajną.

Spośród fauny bezkręgowców występuje np. pijawka, szczeżuja; spośród ślimaków: błotniarka, ślimak winniczek i inne. Występujący rak rzeczny jest wskaźnikiem czystości wód.

Najliczniejszą gromadą wśród bezkręgowców są owady, wśród których na wyróżnienie zasługują biedronki i mrówki mające duże znaczenie w ochronie lasu (odżywiają się; gąsienicami szkodliwych motyli), pszczoły i trzmiele ze względu na ich udział w zapylaniu roślin. Do groźnych szkodników lasu należą niektóre motyle - brudnica mniszka, barczatka sosnowka, strzygonia choinówka i zwójki oraz chrząszcze: chrabąszcz majowy, guniak czerwcyk, przyplaszczek granatek i cetyńce.

Gatunkami łownymi uznanymi polskim prawem łowieckim występującymi na terenie gminy są: łoś, jelen szlachetny, daniel, sarna, dzik, lis, jenot, borsuk, kuna leśna i domowa, norka amerykańska, tchórz zwyczajny, piżmak, zając szarak, dziki królik, bażant, kuropatwa, czapla siwa, gęś gęgawa i zbożowa, krzyżówka, cyraneczka, głowienka, czemica, gołąb grzywacz i łyska.

Mając na uwadze dość dużą różnorodność gatunków zwierząt występujących na obszarze gminy oraz ich pozytywną i niezbędną rolę, jaką odgrywają w funkcjonowaniu przyrody ważne jest prowadzenie ciągłych obserwacji mających na celu określenie kierunku przemian fauny oraz wypracowanie jak najskuteczniejszych metod jej ochrony.

Szczególnie ważne jest zachowanie siedlisk bytowania zwierząt.

4.5.4. Prawna ochrona przyrody i krajobrazu

Podstawy prawne ochrony obszarów i obiektów cennych ze względów przyrodniczych i krajobrazowych określa ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r. o ochronie przyrody (tekst jednolity Dz. U. z 2015 r., poz. 1651 z późn. zm.). Zgodnie z ustawą – ochrona przyrody oznacza zachowanie, właściwe wykorzystanie oraz odnawianie zasobów przyrody i jej składników, w szczególności: dziko występujących roślin i zwierząt, siedlisk przyrodniczych, siedlisk gatunkowo chronionych roślin lub zwierząt, przyrody nieożywionej, krajobrazu oraz zieleni.

Celami ochrony przyrody są przede wszystkim: utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów, zachowanie różnorodności biologicznej i dziedzictwa geologicznego, zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin lub zwierząt wraz z ich siedliskami, a także utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu siedlisk przyrodniczych oraz innych zasobów i składników przyrody. Cele te realizowane są poprzez obejmowanie zasobów przyrody i jej składników szczególnymi formami ochrony, takimi jak:

- parki narodowe,
- rezerwaty przyrody,
- parki krajobrazowe,
- obszary chronionego krajobrazu,
- obszary Natura 2000,
- ochrona gatunkowa roślin i zwierząt,
- indywidualna ochrona w drodze uznania za pomniki przyrody, stanowiska dokumentacyjne, użytki ekologiczne oraz zespoły przyrodniczo – krajobrazowe.

Obszary i obiekty chronione

Powiat sępoleński charakteryzuje się dużym udziałem powierzchni chronionych oraz występowaniem kilku form ochrony przyrody. Łącznie powierzchnie chronione zajmują ok. 60 639 ha, co stanowi 76,65 % powierzchni ogólnej i wskaźnik ten jest zdecydowanie najwyższy wśród powiatów ziemskich. Natomiast na terenie gminy Więcbork obszarów włączonych do Krajeńskiego Parku Krajobrazowego jest 23 228 ha, co stanowi 98,42 % ogólnej powierzchni gminy (wyłączony z KPK jest tylko teren miasta Więcbork).

Najwyższą pod względem prawnym, występującą formą ochrony na terenie powiatu są **rezerwaty przyrody**. Zgodnie z ustawą o ochronie przyrody, za rezerwat przyrody uznaje się obszar obejmujący zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym ekosystemy, określone gatunki roślin i zwierząt, elementy przyrody nieożywionej, mające istotną wartość ze względów naukowych, przyrodniczych, kulturowych bądź krajobrazowych. Na terenie powiatu znajduje się 5 rezerwatów przyrody, żaden z tych rezerwatów nie występuje na terenie gminy Więcbork:

- **„Gaj Krajeński”** (w gminie Sępólno Krajeńskie) - utworzony w 1965 r. w celu ochrony drzewostanu bukowego na siedlisku łąkowym oraz runa leśnego (unikatowego na równinach), o pow. 10,27 ha;
- **„Lutowo”** (w gminie Sępólno Krajeńskie) – utworzony w 1955 r. w celu ochrony fragmentu boru bagiennego, o pow. 19,39 ha;
- **„Wawelno”** (w gminie Sośno) – utworzony w 1958 r. w celu ochrony lasu liściastego z wiekowymi okazami dębu, jesionu, buku i stanowiskiem brekini, o pow. 4,72 ha (poza terenem KPK);
- **„Buczyna”** (w gminie Sępólno Krajeńskie) - utworzony w 2000 r. w celu ochrony drzewostanu bukowego, o pow. 20,01 ha;
- **„Deby Krajeńskie”** (w gminie Sępólno Krajeńskie) – utworzony w 2000 r. w celu ochrony lasu łąkowego z drzewostanem dębowo - bukowym, o pow. 45,83 ha;

- **„Jezioro Wieleckie”** (w gminie Więcbork) – utworzony w 2005 r. w celu ochrony fauny i flory wodnej jeziora o pow. 102,76 ha.

Park krajobrazowy jest obszarem chronionym ze względu na wartości przyrodnicze, historyczne i kulturowe, a celem jego utworzenia jest zachowanie, popularyzacja i upowszechnianie tych wartości w warunkach racjonalnego gospodarowania. W odróżnieniu od rezerwatów przyrody, parki krajobrazowe nie są obszarami wyłączonymi z działalności gospodarczej. Na terenie gminy Więcbork znajduje się jeden park krajobrazowy.

Krajeński Park Krajobrazowy został utworzony z inicjatywy lokalnej społeczności, na mocy Rozporządzenia Nr 24/98 Wojewody Bydgoskiego dnia 17 sierpnia 1998 roku. Jego teren obejmuje teren powiatu sępoleńskiego: gminy Więcbork (23 228 ha), Sępólno Krajeńskie (22 032 ha), Kamień Krajeński (16 005 ha), częściowo Sośno (455 ha), powiatu nakielskiego: gmina Mrocza, oraz powiatu tucholskiego: gmina Kęsowo.

Zajmuje powierzchnię 73 850 ha terenu typowo rolniczego, urozmaiconego lasami, pagórkami i jeziorami. Większość miejscowości na terenie Parku jest wyłączonych z jego granic i obowiązują tu zasady ochrony ustalone dla obszarów chronionego krajobrazu.

Krajeński Park Krajobrazowy utworzono w celu zachowania unikalnego środowiska przyrodniczego oraz swoistych cech krajobrazu. Bogactwo form rzeźby tego terenu związane jest ze zlodowaceniem bałtyckim. Występują tu liczne dobrze zachowane formy morfologiczne: ozy, drumliny, kemy, wzgórza morenowe i rynny jeziorne. Tereny leśne Parku to duże zróżnicowanie roślinności. Obszary sandrowe porastają głównie bory sosnowe, w wilgotnych obniżeniach występują torfowiska pochodzenia wytopiskowego. Zasygnalizować należy występowanie tu rosiczek, borówki bagiennej, modrzewnicy zwyczajnej, bagna zwyczajnego, turzycy bagiennej i żurawiny błotnej. Odrębną i ciekawą grupą są porosty. Na morenach występują lasy mieszane z dominacją grądów. Gliniaste obszary moreny dennej i wzniesienia moreny czołowej porastają lasy bukowe oraz dębowo - grabowe z jaworem, lipą drobnolistną i klonem zwyczajnym. W lasach krajeńskich licznie występuje zwierzyna łowna. Z gatunków chronionych do najciekawszych należą: bociany czarne, żurawie, czaple, łabędzie, orlik krzykliwy, rybołowy i bieliki. Z ssaków chronionych mocno rozprzestrzeniła się wydra. Ostatnio częstym widokiem są też ślady działalności bobrów. Na terenach podmokłych można spotkać liczne gatunki gadów i płazów. Rzeki i jeziora obfitują w różne gatunki ryb. Krajeński Park Krajobrazowy prowadzi działalność edukacyjną w „Terenowym Ośrodku Edukacji Ekologicznej” w Lutówku Młyn oraz w „Salce Edukacyjnej” położonej w Runowie Krajeńskim przy szkółce leśnej.

Obszary chronionego krajobrazu są to wyróżniające się krajobrazowo tereny o różnych typach ekosystemów, których zagospodarowanie powinno zapewnić stan względnej równowagi ekologicznej systemów przyrodniczych. Pełnią one rolę płatów i korytarzy ekologicznych, łączących cenniejsze przyrodniczo obiekty w jeden spójny system ekologiczny. Na terenie powiatu sępoleńskiego wyznaczono 4 obszary chronionego krajobrazu, są to:

- Rynny Jezior Byszewskich (1800 ha),
- Dolina rzeki Kamionki (1000 ha),
- Ozy Wielowickie (815 ha)
- Dolina rzeki Sępolenki (650 ha).

Żaden z w/w. obszarów nie występuje na terenie gminy Więcbork.

Obszar Natura 2000

W granicach administracyjnych powiatu sępoleńskiego znajduje się obszar mający znaczenie dla Wspólnoty Dolina Łobzonki **PLH300040**. Dolina Łobzonki obejmuje ogólną powierzchnię 5 894,45 ha, z czego 3 147,51 ha jej powierzchni znajduje się w granicach Gminy Sępólno Krajeńskie i Gminy Więcbork.

Obszar chroni rzekę Łobzonkę (Łobzonkę) wraz z fragmentami dopływów – Lubczą i Orlą oraz tereny do nich przyległe, stanowiąc jeden z najcenniejszych obszarów przyrodniczych na Krajnie (Pojezierzu Krajeńskim). Osią obszaru jest około 60 kilometrowa dolina rzeki Łobzonki od okolic Białobłocia i Lutówka aż po dolinę rzeki Noteć (poniżej Osieka n/Not). W rzekach dominuje żwirowo-piaszczysty charakter dna i żwawy nurt nawiązujący do rzek podgórskich. Ostoję wyróżnia obecność bogatych florystycznie, właściwie wykształconych grądów w odmianie krajeńskiej oraz znaczne powierzchnie ekstensywnie użytkowanych łąk. Cechą ostoi jest bogactwo w siedliska i gatunki z załączników I i II Dyrektywy Rady 92/43/EWG oraz rola korytarza ekologicznego o znaczeniu ponadregionalnym.

Wartość przyrodnicza i znaczenie

Obszar wyróżnia się obecnością aż 21 typów siedlisk z załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG. Jest szczególnie istotny dla ochrony żyznych postaci lasów, zwłaszcza grądów środkowoeuropejskich *Galio sylvatici-Carpinetum* w odmianie krajeńskiej, chronionych w części w północnej części obszaru w rezerwatach przyrody "Gaj Krajeński" i "Dęby Krajeńskie". W obszarze znajdują się także żyzne buczyny pomorskie *Galio odorati-Fagetum*, których płaty podlegają ochronie w rezerwacie "Buczyna". W tego typu lasach występują chrząszcze pachnica dębowa (*Osmoderma eremita*) oraz jelonek rogacz (*Lucanus cervus*). Osią obszaru jest jednak rzeka Łobzonka wraz z fragmentami dopływów - Lubczą i Orlą. Rzeki w różnych fragmentach zawierają siedliska charakterystyczne dla tzw. rzek włosiennicznikowych. Spotkać w nich można, choć coraz rzadziej, strunowca – minoga strumieniowego *Lampetra planeri*. Także w szczególności w Łobzonce, występuje niezwykle liczna populacja małża skójki gruboskorupowej (*Unio crassus*). W dolinach rzek najbardziej znamienne są łąki o zwykle ekstensywnej formie użytkowania. W ich obrębie, poza rzadkimi elementami flory, występuje motyl czerwończyk nieparek (*Lycaena dispar*) oraz związana z rzekami ważka trzepla zielona (*Ophiogomphus cecilia*). Rzeki przepływają przez kilka jezior eutroficznych, a Łobzonce towarzyszą niewielkie starorzecza. Znamienne są również dobrze zachowane i zróżnicowane łągi olszowe. Na zboczach dolin rzecznych występują niekiedy murawy kserotermiczne. Istotną rolę siedliskotwórczą pełnią ekosystemy torfowisk mszarnych, borów i brzeziny bagiennych (w części chronionych w rezerwacie "Lutowo"), jak i jezior dystroficznych. W ekosystemach tych występuje szereg gatunków zagrożonych i/lub chronionych w skali kraju oraz rzadkich w regionie. W dolinach rzek, bądź w strefach brzegowych niektórych jezior ramienicowych, można znaleźć torfowiska nakredowe i młaki, w obrębie których występują storczyk lipiennika *Loesela Liparis loeselia* i mech sierpowiec błyszczący *Drepanocladus vernicosus* (= *Hamatocaulis vernicosus*).

Zagrożenia dla obszaru Natura 2000

Podstawowym zagrożeniem dla walorów przyrodniczych obszaru są zaburzenia naturalne i antropogeniczne związane z destabilizacją warunków hydrologicznych siedlisk hydrogenicznych. Występujące tu łąki wykazują znaczne cechy odwodnienia i degeneracji związanej z zaprzestaniem lub nieregularnością ich użytkowania po roku 1990. Na części z nich (także na siedliskach ciepłolubnych), obserwuje zaawansowany proces zarastania. Ekosystemy te wymagają opracowania kompleksowego programu rewitalizacji poprzez właściwe użytkowanie. Większość jezior ramienicowych charakteryzuje się dominacją ryb karpiowatych nad rybami drapieżnymi, co sprzyja rozwojowi fitoplanktonu i prowadzi między innymi do ograniczenia siedlisk ramienic. Drobne zbiorniki wodne na obszarach

leśnych, często o charakterze dystroficznym, są zwykle wykorzystywane wędkarsko (zarybiane m.in. karpem *Cyprinus carpio*, być może także wapnowane!), co prowadzi do zaburzenia funkcjonowania tych ekosystemów, procesu często niemożliwego do zahamowania. Niezbędny jest monitoring składu i struktury ichtiofauny rzek, jezior ramienicowych i dystroficznych i w przypadku jezior przebudowa ich rybostanu w kierunku dominacji ryb drapieżnych (konieczne zarybienia rybami drapieżnymi i/lub odłów ryb karpowatych). Należy przy tym wprowadzić zakaz stosowania zanęt. Niezwykle istotnym zagrożeniem dla walorów przyrodniczych obszaru jest zły stan czystości rzek. Największe zagrożenia związane są generalnie z obecnością podwyższonych wartości materii organicznej i substancji biogennej a także zły stan sanitarny wody (wg danych WIOŚ Poznań za 2005). Tym samym uregulowania wymaga gospodarka wodno-ściekowa w zlewni rzeki Łobzonki. Należy ograniczyć możliwości budowy elektrowni wodnych poza historycznymi miejscami, przy tym zgodnie z prawem, muszą zostać wyposażone w profesjonalne przepławki z rozbudowanymi korytami o zmiennym przepływie wody. Rozwój turystyki kajakowej wymaga inwestycji w infrastrukturę turystyczną zlokalizowaną punktowo oraz zachowania rygorów i obostrzeń sanitarnych i zaśmiecania rzeki. Sam przepływ kajaków nie stanowi istotnego zagrożenia dla ekosystemu rzeczno-jeziernego. Obszary leśne w większości podlegają gospodarce prowadzonej przez Lasy Państwowe. Szczególną uwagę należy zwrócić na zgodność wprowadzanych drzewostanów z siedliskiem, zachowaniem właściwego udziału starodrzewia oraz ochronę rzadkich i zagrożonych, także regionalnie, siedlisk leśnych. Zagrożeniem jest spontaniczny pojaw, a czasami świadome wprowadzanie, obcych ekologicznie i geograficznie gatunków roślin, w tym gatunków drzewiastych (np. dąb czerwony *Quercus rubra*, świerk *Picea abies*). Niektóre z nich wykazują silne tendencje do ekspansji, co stanowić może poważne zagrożenie dla rodzimej roślinności. Pozostałe najważniejsze zagrożenia to inwestycje przemysłowe (powstawanie zakładów) i zabudowa mieszkaniowa w niewielkim oddaleniu od rzeki, a także wzrost presji związanych wydeptywaniem roślinności brzegowej.

Formy ochrony objęte obszarem Natura 2000:

- Rezerwaty: "Lutowo", "Gaj Krajeński", "Dęby Krajeńskie", "Buczyna" oraz projektowany w Nadleśnictwie Lipka - "Białobłockie Storczykowisko". Obszar w części położony na terenie Obszaru Chronionego Krajobrazu "Dolina Łobzonki i Bory Kujańskie",
- Użytki ekologiczne.

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 okazałych rozmiarów drzewa i krzewy gatunków rodzimych lub obcych, źródła, wodospady, wywierzyska, skałki, jary, głazy narzutowe, jaskinie. Na obszarze gminy Więcbork znajdują się 29 pomników przyrody, są to:

1. **Buk zwyczajny** o obwodzie w pierśnicy 330 cm **oraz sosna zwyczajna** o obwodzie w pierśnicy 270 cm rosnące w parku dworskim na działce ewidencyjnej nr 324 w miejscowości: Karolewo w gminie Więcborku, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Agencji Nieruchomości Rolnej, Nr rejestru wojewódzkiego - 1160.
2. **Dąb szypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 330 cm rosnący w parku wiejskim na działce ewidencyjnej nr 346/1 w miejscowości: Peperzyn, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Agencji Nieruchomości Rolnej, Nr rejestru wojewódzkiego - 1161.
3. **Aleja przydrożna złożona z dwustu osiemdziesięciu sześciu drzew**, w tym: dwustu osiemdziesięciu dwóch dębów bezszypułkowych o obwodach w pierśnicy od 350 do 105

cm oraz czterech klonów zwyczajnych o obwodach w pierśnicy: 170, 168, 159 i 90 cm rosnąca przy drodze: Runowo - Borzyszkowo na działce ewidencyjnej nr 319/1 obrębu Runowo Krajeńskie, stanowiąca własność Skarbu Państwa pod zarządem Zarządu Dróg w Nakle n/Notecią. Nr rejestru wojewódzkiego - 743.

4. **Dwa dęby bezszypułkowe** o obwodach w pierśnicy 687 i 587 cm **oraz jesion wyniosły** o obwodzie w pierśnicy 330 cm rosnące w zabytkowym parku pałacowym (nr rej. zabytków 108/A) na działce ewidencyjnej nr 352/3 obrębu Runowo Krajeńskie w miejscowości: Runowo Krajeńskim, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Agencji Nieruchomości Rolnej "RUNOWO-ROLA" Spółki z o.o. w Runowie Krajeńskim. Nr rejestru wojewódzkiego - 744.

5. **Sześć dębów szypułkowych** o obwodach w pierśnicy od 420 do 285 cm oraz **buk zwyczajny** o obwodzie w pierśnicy 330 cm rosnące w zabytkowym parku dworskim (nr rej. zabytków A/291/1-7) na działce ewidencyjnej nr 278/4 w miejscowości: Sypniewo, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Zespołu Szkół Centrum Kształcenia Rolniczego w Sypniewie. Nr rejestru wojewódzkiego - 1162.

6. **Aleja przydrożna** złożona z stu dziewięćdziesięciu pięciu drzew (-8 szt), w tym: stu osiemdziesięciu czterech dębów szypułkowych o obwodach w pierśnicy od 329 do 100 cm oraz jedenastu klonów zwyczajnych o obwodach w pierśnicy od 200 do 100 cm rosnąca przy drodze: Sypniewo - Wilcze Jary, stanowiąca własność gminną pod zarządem Urzędu Miasta i Gminy w Więcborku. Nr rejestru wojewódzkiego - 1306. Uchwała nr XXIV/211/2012 Rady Miejskiej w Więcborku z dnia 22 listopada 2012 r., dotycząca pozbawienia statutu pomnika przyrody 8 szt. drzew dębu szypułkowego.

7. **Grab zwyczajny** o obwodzie w pierśnicy 322 cm rosnący na cmentarzu na działce ewidencyjnej nr 247 obrębu miasto Więcbork 4, stanowiący własność kościelną pod zarządem Parafii Rzymsko - Katolickiej w Więcborku. Nr rejestru wojewódzkiego - 746.

8. **Dwa buki zwyczajne** o obwodach w pierśnicy 406 i 359 cm rosnące w parku miejskim na działce ewidencyjnej nr 248 obrębu miasto Więcbork 4 w miejscowości: Więcbork, stanowiące własność gminną pod zarządem Urzędu Miasta i Gminy w Więcborku. Nr rejestru wojewódzkiego - 745.

9. **Głaz narzutowy** o obwodzie 830 cm znajdujący się przy drodze: Zabartowo - Rościmin na działce ewidencyjnej nr 248 obrębu Zabartowo, stanowiący własność Barbary Janik zamieszkałej w Zabartowie. Nr rejestru wojewódzkiego - 747.

10. **Dąb szypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 343 cm rosnący w oddziale nr 275c leśnictwa Adamowo obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko, na działce ewidencyjnej nr 275/1 obrębu Sypniewo w miejscowości: Adamowo, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 1418.

11. **Buk zwyczajny** o obwodzie w pierśnicy 335 cm rosnący w oddziale nr 253a leśnictwa Jazdrowo obrębu Lutówko nadleśnictwa Lutówko, na działce ewidencyjnej nr 253 obrębu Sypniewo, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Lutówko. Nr rejestru wojewódzkiego - 1419.

12. **Dwa dęby szypułkowe** o obwodach w pierśnicy 325 i 297 cm rosnące przy leśniczówce w oddziale 42a leśnictwa Dąbie obrębu Runowo nadleśnictwa Runowo w miejscowości: Dąbie, stanowiące własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Runowo. Nr rejestru wojewódzkiego - 1163.

13. **Dąb szypułkowy** o obwodzie w pierśnicy 265 cm rosnący w oddziale 43d leśnictwa Dąbie obrębu Runowo nadleśnictwa Runowo w miejscowości: Dąbie, stanowiący własność Skarbu Państwa pod zarządem Nadleśnictwa Runowo. Nr rejestru wojewódzkiego - 1164.
14. **Buk zwyczajny** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 2,6 m, wysokości 20 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Nr 4 Więcbork, działka Nr 248/2, (Las Miejski), właściciel- Gmina Więcbork.
15. **Buk zwyczajny** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 1,83 m, wysokości 21 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Nr 4 Więcbork, działka Nr 248/2, (Las Miejski), właściciel- Gmina Więcbork.
16. **Buk zwyczajny** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 2,07 m, wysokości 22 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Nr 4 Więcbork, działka Nr 248/2, (Las Miejski), właściciel- Gmina Więcbork.
17. **Buk zwyczajny** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 2,4 m, wysokości 20 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Nr 4 Więcbork, działka Nr 248/2, (Las Miejski), właściciel- Gmina Więcbork.
18. **Buk zwyczajny** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 2,22 m, wysokości 23 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Nr 4 Więcbork, działka Nr 248/2, (Las Miejski), właściciel- Gmina Więcbork.
19. **Dąb szypułkowy** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 3,14 m, wysokości 23 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Nr 4 Więcbork, działka Nr 248/2, (Las Miejski), właściciel- Gmina Więcbork.
20. **Dąb szypułkowy** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 2,75 m, wysokości 20 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Nr 4 Więcbork, działka Nr 248/2, (Las Miejski), właściciel- Gmina Więcbork.
21. **Dąb szypułkowy** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 2,40 m, wysokości 22 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Nr 4 Więcbork, działka Nr 248/2, (Las Miejski), właściciel- Gmina Więcbork.
22. **Bluszcz pospolity** – (ochrona powierzchniowa) zajmujący powierzchnie 400 m², znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Nr 4 Więcbork, działka Nr 248/2, (Las Miejski), właściciel- Gmina Więcbork.
23. **Aleja przydrożna** złożona ze stu pięćdziesięciu siedmiu drzew gatunku dąb szypułkowy, o obwodach w pierśnicy od 350 do 180 cm rosnących w pasie drogi gminnej relacji Sypniewo - Wilcze Jary, w obrębie ewidencyjnym Sypniewo, działka nr 260/2 właściciel Gmina Więcbork.
24. **Buk zwyczajny** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 3,22 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Sypniewo, działka Nr 264-Lp (oddział nr 264a), właściciel Skarb Państwa – PGLLP Nadleśnictwo Lutówko.
25. **Wiąz szypułkowy** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 2,26 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Sypniewo, działka Nr 264-Lp (oddział nr 264a), właściciel Skarb Państwa – PGLLP Nadleśnictwo Lutówko.

26. **Wiąz szypulkowy** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 2,18 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Sypniewo, działka Nr 264-Lp (oddział nr 264a), właściciel Skarb Państwa – PGLLP Nadleśnictwo Lutówko.

27. **Buk zwyczajny** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 3,18 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Sypniewo, działka Nr 263/1-Lp (oddział nr 263c), właściciel Skarb Państwa – PGLLP Nadleśnictwo Lutówko.

28. **Buk zwyczajny** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 3,18 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Sypniewo, działka Nr 263/1-Lp (oddział nr 263c), właściciel Skarb Państwa – PGLLP Nadleśnictwo Lutówko.

29. **Buk zwyczajny** o obwodzie pnia na wysokości 1,3 m nad ziemią – 3,35 m, znajdujący się w obrębie ewidencji geodezyjnej Sypniewo, działka Nr 263/1-Lp (oddział nr 263c), właściciel Skarb Państwa – PGLLP Nadleśnictwo Lutówko.

Ochroną jako **użytki ekologiczne** obejmuje się zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów, mających znaczenie dla zachowania unikatowych typów środowisk i ich zasobów genowych. Należą do nich: torfowiska, bagna, nieużytkowane łąki i sady, drobne zbiorniki śródpolne i śródleśne, kępy drzew i krzewów, skarpy, jary i wąwozy, trzcinowiska itp. Na terenie gminy znajduje się 46 użytków ekologicznych, zajmujących powierzchnię 228,66 ha.

Tabela Nr 23. Pomniki przyrody i użytki ekologiczne gminy Więcbork

Formy ochrony przyrody					
Gmina	Aleje	Grupy drzew	Głazy narzutowe /pomniki obszarowe	Pojedyncze drzewa	Użytki ekologiczne
Więcbork	3	5	1+1	19	46 szt. 228,66 ha

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych z gminy Więcbork

Zespół przyrodniczo - krajobrazowy wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości estetycznych. Na terenie gmin: Więcbork i Sępólno Krajeńskie znajduje się jeden zespół przyrodniczo–krajobrazowy: **Torfowisko Messy**. Zespół ten utworzony został w 1997 roku i zajmuje powierzchnię 634,45 ha.

4.6. Hałas

Hałas jest nieodłącznym efektem rozwoju cywilizacji. Jest to każdy dźwięk, który w danych warunkach jest określany jako szkodliwy, uciążliwy lub przeszkadzający, niezależnie od jego parametrów fizycznych. Staje się on ważnym zagrożeniem ze względu na szczególnie wpływ na jakość życia ludzkiego, powodując określone skutki zdrowotne (ubytki słuchu, zaburzenia psychofizyczne) i ekonomiczne (spadek wydajności pracy, wydatki na osłony przeciwhałasowe). Uciążliwość hałasu uzależniona jest od pory występowania (inny jest

odbiór dla pory dnia a inny dla pory nocy), przeznaczenia terenu (inny jest odbiór dla obszarów ochrony uzdrowiskowej, a inny dla terenów zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej) oraz od grup źródeł hałasu.

Ochrona przed hałasem polega na utrzymywaniu poziomu hałasu poniżej dopuszczalnego poziomu lub co najmniej na tym poziomie, a także na zmniejszaniu poziomu hałasu co najmniej do poziomu dopuszczalnego, w sytuacjach gdy nie jest on dotrzymany.

Z tego względu zagadnienie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku zostało uregulowane prawnie poprzez Rozporządzenie Ministra Środowiska w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (tekst jednolity Dz. U. z 2014 r., poz. 112).

Gmina Więcbork wchodzi w skład powiatu nieobjętego obowiązkiem narzuconym art. 117 ustawy Prawo ochrony środowiska dotyczącym wykonywaniem oceny stanu akustycznego, który dotyczy:

- aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tys. (w województwie kujawsko pomorskim dotyczy miast: Bydgoszcz, Toruń, Włocławek, Grudziądz);

- terenów poza aglomeracjami położonych w zasięgu oddziaływania akustycznego dróg, linii kolejowych oraz lotnisk, których eksploatacja może spowodować negatywne oddziaływanie na znacznych obszarach;

- innych terenów wskazanych w powiatowych planach ochrony środowiska.

Zgodnie z w/w rozporządzeniem dla gminy Więcbork obowiązują następujące normy:

Tabela Nr 24. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku

Lp.	Rodzaj terenu	Dopuszczalny poziom hałasu w [dB]			
		Drogi lub linie kolejowe ¹⁾		Pozostałe obiekty i działalność będąca źródłem hałasu	
		LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom	LAeq D przedział czasu odniesienia równy 16 godzinom	LAeq N przedział czasu odniesienia równy 8 godzinom
1.	a) Strefa ochronna "A" uzdrowiska b) Tereny szpitali poza miastem	50	45	45	40
2.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej jednorodzinnej b) Tereny zabudowy związanej ze stałym lub czasowym pobytem dzieci i młodzieży ²⁾ c) Tereny domów opieki społecznej d) Tereny szpitali w miastach	55	50	50	40
3.	a) Tereny zabudowy mieszkaniowej wielorodzinnej i zamieszkania zbiorowego b) Tereny zabudowy zagrodowej c) Tereny rekreacyjno-wypoczynkowe ²⁾ d) Tereny mieszkaniowo-usługowe	60	50	55	45
4.	Tereny w strefie śródmiejskiej miast powyżej 100 tys. mieszkańców ³⁾	65	55	55	45

Objaśnienia:

- 1) Wartości określone dla dróg i linii kolejowych stosuje się także dla torowisk tramwajowych poza pasem drogowym i kolei linowych.
- 2) W przypadku niewykorzystywania tych terenów, zgodnie z ich funkcją, w porze nocy, nie obowiązuje na nich dopuszczalny poziom hałasu w porze nocy.
- 3) Strefa śródmiejska miast powyżej 100 tys. mieszkańców to teren zwartej zabudowy mieszkaniowej z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych. W przypadku miast, w których występują dzielnice o liczbie mieszkańców pow. 100 tys., można wyznaczyć w tych dzielnicach strefę śródmiejską, jeżeli charakteryzuje się ona zwartą zabudową mieszkaniową z koncentracją obiektów administracyjnych, handlowych i usługowych.

Hałas komunikacyjny

Hałas komunikacyjny, to hałas wytwarzany przez ruch drogowy, tramwajowy, kolejowy, lotniczy (na terenie gminy Więcbork występuje praktycznie jedynie ruch drogowy). Największe zagrożenie hałasem występuje na obszarach aglomeracji miejskich i bezpośrednio wynika z natężenia ruchu, struktury strumienia pojazdów, stanu technicznego pojazdów oraz nawierzchni itp. Kwestie hałasu komunikacyjnego reguluje rozporządzenie Ministra Środowiska z 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. Nr 120 poz. 826) Źródłami hałasu komunikacyjnego na terenie gminy są:

- drogi wojewódzkie: 36 km:
 - droga Nr 241 Tuchola – Sępólno – Więcbork – Nakło – Wągrowiec,
 - droga Nr 242 Więcbork – Łobżenica – Falmierowo,
 - droga Nr 189 Więcbork – Złotów – Jastrowie.
- drogi powiatowe: 64 km,
- drogi gminne (z wykluczeniem dróg miejskich): 72,954 km km (w tym o nawierzchni asfaltowej: 10,0 km),

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy nie prowadził pomiarów hałasu na terenie gminy Więcbork. Dlatego jedynym wskaźnikiem może być hałas mierzony na terenie powiatu sępoleńskiego. Pewnym wskaźnikiem mogą być także wyniki pomiarów hałasu przeprowadzonych przy innych drogach wojewódzkich.

Wyniki prowadzonych przez Inspekcję Ochrony Środowiska pomiarów hałasu w ramach tzw. monitoringu szczególnych uciążliwości akustycznych wzdłuż dróg krajowych wykazały, że we wszystkich punktach pomiarowych przekroczony został dopuszczalny poziom dźwięku dla poszczególnych typów terenu. Dla terenów poza aglomeracjami położonymi w zasięgu oddziaływania akustycznego dróg – Droga Krajowa nr 25, zarządca drogi – GDDKiA O/Bydgoszcz zobowiązany jest do oceny stanu akustycznego środowiska, na potrzeby którego w maju 2012 sporządzona została mapa akustyczna dla dróg krajowych na terenie woj. pomorskiego i kujawsko-pomorskiego.

Tabela Nr 25. Przekroczenie wartości dopuszczalnych wskaźnik L_{DWN} – powiat sępoleński

wskaźnik L_{DWN}	powiat sępoleński				
	< 5 dB	5-10 dB	10-15 dB	15-20 dB	> 20 dB
przekroczenie wartości dopuszczalnych	Stan warunków akustycznych				
	nie dobry		zły		bardzo zły
Powierzchnia obszarów zagrożonych w danym zakresie [km ²]	0,013	0,011	0,009	0,003	0
Liczba lokali mieszkalnych w danym zakresie [tys.]	0,034	0,044	0,055	0,055	0
Liczba zagrożonych mieszkańców w danym zakresie [tys.]	0,114	0,147	0,191	0,200	0
Liczba budynków szkolnych i przedszkolnych w danym zakresie	0	0	0	1	0
Liczba budynków służby zdrowia, opieki społecznej i socjalnej w danym zakresie	0	0	1	0	0
Inne obiekty budowlane z punktu widzenia ochrony przed hałasem	0	0	0	0	0

Źródło: GDDKiA o/Bydgoszcz

Można przyjąć, że podobny poziom hałasu panuje przy drogach wojewódzkich w gminie Więcbork.

Zagrożenie środowiska hałasem drogowym się zwiększa, co spowodowane jest przede wszystkim wzrostem liczby pojazdów, a w nim udziału pojazdów ciężkich oraz pogarszającym się stanem technicznym dróg.

Szczególne znaczenie dla mieszkańców powiatu sępoleńskiego ma budowa obwodnic Sępólna Krajeńskiego i Kamienia Krajeńskiego wzdłuż drogi krajowej nr 25 oraz budowa obwodnicy Więcborka wzdłuż drogi wojewódzkiej nr 241, których celem będzie wyprowadzenie ruchu tranzytowego z miast a co się z tym wiąże i poprawa warunków akustycznych terenów przyległych.

Hałas kolejowy

Przez teren gminy Więcbork przebiegają 2 linie kolejowe. Nieczynna linia nr 240 Świecie n/Wisłą – Złotów oraz czynna dla transportu towarowego linia nr 281 Oleśnica – Chojnice (nie więcej niż kilka przejazdów w ciągu miesiąca).

Hałas kolejowy nie stanowi uciążliwości akustycznej dla mieszkańców gminy Więcbork.

Hałas przemysłowy

Zagrożenie hałasem przemysłowym dotyczy głównie terenów zabudowy mieszkaniowej w miastach. W takich miejscach na hałas przekraczający dopuszczalne normy może być narażona znaczna liczba mieszkańców. Szczególnie dokuczliwe są przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu w porze nocnej. Jednak hałas przemysłowy w odróżnieniu od hałasu komunikacyjnego ma charakter lokalny, ograniczony do bezpośredniego sąsiedztwa z danym zakładem. Duża presja mieszkańców połączona ze skutecznym działaniem Inspekcji Ochrony Środowiska i Organów Ochrony Środowiska spowodowała likwidację większości przekroczeń dopuszczalnych poziomów dźwięku w środowisku pochodzących z tego typu źródeł, tym bardziej, że środki zapobiegające nadmiernemu hałasowi (np. ekrany dźwiękochłonne, adaptacje akustyczne urządzeń) wiążą się ze stosunkowo niskim kosztem ich wprowadzenia w stosunku do środków zapobiegających innym negatywnym

oddziaływaniom na środowisko (np. związanych z unieszkodliwianiem odpadów niebezpiecznych lub redukcją emisji zanieczyszczeń). W ten sposób nastąpiła poprawa klimatu akustycznego na terenach chronionych. W gminie Więcbork w zasadzie nie ma źródeł hałasu przemysłowego będących uciążliwością akustyczną dla mieszkańców. Tym bardziej, że w 2007 r. została wstrzymana produkcja w zakładach należący do przedsiębiorstwa „GABI-BIS” Sp. z o. o. zlokalizowanych przy ul. Gdańskiej i Starodworcowej w Więcborku (było to związane z przeniesieniem zakładów do nowego obiektu zlokalizowanego w Runowie Krajeńskim, poza obszarem zabudowanym). Problemem są jedynie drobne podmioty gospodarcze (małe stolarnie, tokarnie, warsztaty samochodowe itp.), które są zlokalizowane na osiedlach domów jednorodzinnych lub w zwartej zabudowie miasta, jednakże ich uciążliwość akustyczna wydaje się być niewielka, ponieważ w minionych latach wpłynęła tylko 1 skarga dotycząca uciążliwości akustycznej zakładu stolarskiego zlokalizowanego w mieście Więcbork. Dla podmiotu tego wydana była decyzja o dopuszczalnym poziomie hałasu (decyzja Starosty Sępoleńskiego z dnia 28.11.2013 znak RO.6241.1.2013). Celem dotrzymania norm hałasu kontrolowany podmiot wprowadził stosowne adaptacje akustyczne i problem został rozwiązany.

Dominującymi źródłami hałasu przemysłowego emitowanego do środowiska w latach 2008-2015 były m. in. zainstalowane maszyny i urządzenia produkcyjne (np. traki, piły, tokarnie) instalacje wentylacji ogólnej, transport wewnątrzzakładowy, a także prace na składach surowców. Uciążliwości akustyczne wiązały się również z działalnością lokali rozrywkowych.

4.7. Promieniowanie elektromagnetyczne

Promieniowanie elektromagnetyczne jest stosunkowo nowym zanieczyszczeniem środowiska. Postępy w technice, w celu uzyskiwania sprawniejszych połączeń sieciowych, spowodowały, że w ostatnich latach coraz częściej budowane są stacje bazowe telefonii komórkowych oraz przekaźniki radiowe. Urządzenia nadawcze i ich systemy antenowe, wytwarzają i wypromieniowują do otoczenia energię elektromagnetyczną, która pomimo braku możliwości jonizacji cząsteczek, może wywołać we wszystkich ciałach materialnych, a więc i organizmach ludzkich prądy elektryczne, dodatkowe w stosunku do prądów występujących w sposób naturalny w ciele człowieka. Prądy dodatkowe powstające w organizmie ludzkim, których wartość zależy od poziomu oddziaływającego pola oraz jego częstotliwości, mogą powodować przy długotrwałym oddziaływaniu pól elektromagnetycznych o zbyt dużych poziomach zakłócenia w funkcjonowaniu organizmu, w tym zakłócenia pracy układu nerwowego oraz układu krążenia. Zakłócenia te mogą prowadzić do bezpośrednich dolegliwości związanych z pracą w/w układów bądź do zmniejszenia odporności organizmu przyczyniając się do większej jego podatności na różnego rodzaju choroby.

Ochrona przed polami elektromagnetycznymi polega na utrzymywaniu poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co najmniej na tych poziomach oraz zmniejszaniu poziomów pól elektromagnetycznych co najmniej do dopuszczalnych, gdy nie są one dotrzymane. Przestrzenny rozwój infrastruktury technicznej (w ostatnich latach głównie telefonii komórkowej i sieci bezprzewodowej związanej z dostępem do Internetu) wpływa na wzrost tła pola elektromagnetycznego w środowisku wynikający z pojawiania się obszarów o podniesionym poziomie pola elektromagnetycznego (np. wokół masztów radiowych). Obszary te bezpośrednio związane są z występowaniem na nich źródeł pól elektromagnetycznych. Promieniowanie elektromagnetyczne jest jednym z poważniejszych zagrożeń środowiska szczególnie gdy kumuluje się z zanieczyszczeniami pochodzenia chemicznego i biologicznego. Jednakże należy pamiętać, że jego oddziaływanie ma bardzo daleki zasięg i trudno ograniczyć jego negatywne skutki (często jest to praktycznie

niewykonalne). Nie bez znaczenia jest też fakt, że nawet pomijając działalność człowieka jesteśmy stale narażeni na promieniowanie elektromagnetyczne pochodzące ze źródeł naturalnych (takich jak: pola magnetyczne ziemskie, promieniowanie kosmiczne, lokalne anomalie związane z występowaniem złóż pierwiastków radioaktywnych) utrzymujące się na mniej więcej stałym poziomie i nazywane z tego powodu promieniowaniem tła. Można przyjąć, że naturalne promieniowanie (jego natężenie) jest praktycznie nieszkodliwe dla środowiska (mechanizmy ewolucyjne przystosowały organizmy do życia w jego obecności), ale sytuacja się zmienia gdy dojdzie do tego promieniowanie pochodzenia antropogenicznego (wytwarzane m.in. przez: elektroenergetyczne linie napowietrzne wysokiego napięcia (110 kV i więcej), stacje radiowe i telewizyjne, radiotelefony i telefonie komórkowe, stacje radiolokacyjne i radionawigacyjne, stacje transformatorowe, stacje bazowe telefonii komórkowej, instalacje i urządzenia elektryczne (np. kuchenki mikrofalowe, telewizory), urządzenia elektromedyczne wykorzystywane do badań diagnostycznych (np. rentgen) i zabiegów fizykochemicznych).

Na terenie gminy Więcbork z wyjątkiem aparatu do wykonywania zdjęć rentgenowskich w szpitalu w Więcborku, zarządzanym przez spółkę „NOVUM-MED”, nie ma źródeł promieniowania elektromagnetycznego jonizującego. Natomiast występują inne źródła: sieci elektroenergetyczne (przez teren gminy przebiega linia energetyczna wysokich napięć 110 kV z Chojnic do Paterka (k. Nakła), na której w Więcborku zlokalizowano stacje transformatorowe), telefony komórkowe, urządzenia elektryczne oraz maszty telefonii komórkowej.

Z powyższych względów konieczna jest ochrona człowieka przed polami elektromagnetycznymi. W przypadku stacji nadawczych polega to głównie na takim usytuowaniu anten nadawczych stacji bazowych, aby dla danych parametrów nadawania, pola docierające do miejsc przebywania człowieka, były w pełni bezpieczne dla stanu jego zdrowia.

Tabela Nr 26. Rejestr źródeł promieniowania elektromagnetycznego na terenie Gminy Więcbork

Lp.	Rodzaj źródła	Lokalizacja	Wysokość ośrodka	Charakterystyka promieniowania
1.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr 35757 (45415N!) GBY_WIECBORK_SYPNIEWOBD (ilość ośrodków: 7 szt.)	Sypniewo dz. Nr 9/4 53°22'37,96" N 17°18'20,59" E	38,3 m (6 szt.) 42,8 m (1 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz,
2.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr SYPNIEWO BD 3760/3344(3967)/45414 (ilość ośrodków: 10 szt.)	Sypniewo dz. Nr 278/1 53°21'50,00" N 17°19'18,10" E	49,0 m (9 szt.) 46,0 m (1 szt.)	Częstotliwość: 450 MHz, 900 MHz,
3.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr S PLUS BT 44296 SYPNIEWO (ilość ośrodków: 4 szt.)	Sypniewo dz. Nr 278/7 53°21'51,62" N 17°19'40,49" E	49,3 m (3 szt.) 43,0 m (1 szt.)	Częstotliwość: 23 MHz, 900 MHz,
4.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr BT4 4165 WIECBORK (ilość ośrodków: 4 szt.)	Więcbork, dz. Nr 397/3 ul. Wyzwolenia 53°20'29,20" N 17°28'26,51" E	36,1 m (1 szt.) 33,3 m (1 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz, 1800 MHz
5.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr BT_43810_Więcbork_Gdańska (ilość ośrodków: 7 szt.)	Więcbork, ul. Gdańska 17, Dz. Nr 50/4 i 50/6 53°21'40,2" N 17°29'22,3" E	46,0 m (3 szt.) 42,0 m (1 szt.) 39,9 m (3 szt.)	Częstotliwość: 800-900 MHz,
6.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr Więcbork 3265/3337(3960)/45412 (45412N!) Więcbork_(GBY_Więcbork_Gdańska17 (ilość ośrodków: 7 szt.)	Więcbork, ul. Gdańska 17, 53°21'40,2" N 17°29'22,3" E	46,0 m (3 szt.) 42,0 m (1 szt.) 39,9 m (3 szt.)	Częstotliwość: 900-2100 MHz,
7.	Stacja bazowa telefonii komórkowej IP	Więcbork,	14,7 m	Częstotliwość:

Lp.	Rodzaj źródła	Lokalizacja	Wysokość ośrodka	Charakterystyka promieniowania
	POLPAGER Nr BYD 49949_WIECBORK_PKP_PT (ilość ośrodków: 1 szt.)	ul. Dworcowa 11, 53°21'18,0" N 17°28'56,0" E		32 GHz,
8.	Stacja bazowa telefonii komórkowej Nr 35861 (45411N!) GBY_WIECBORK_MICKIWICZERA (ilość ośrodków: 12 szt.)	Więcbork ul. Mickiewicza 22 dz. Nr 397/3 53°20'29,28" N 17°28'25,57" E	38,1 m (9 szt.) 37 m (1 szt.) 41,5 m (1 szt.) 41,7 m (1 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz, 2100 MHz,
9.	Stacja bazowa telefonii komórkowej P4 Sp. z o.o. Nr SEP 0101_A (ilość ośrodków: 11 szt.)	Więcbork, ul. Gdańska 15 dz. Nr 48/5 53°21'40,8" N 17°29'16,2" E	46,0 m (1 szt.) 47,0 m (1 szt.) 52,5 m (9 szt.)	Częstotliwość: 900 MHz ,2100 MHz, 18 GHz, 23 GHz,

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych ze Starostwa Powiatowego w Sępólnie.

Wokół źródeł pól elektromagnetycznych tworzone są w razie potrzeby obszary ograniczonego użytkowania, jednak na terenie gminy Więcbork do tej pory nie wystąpiła potrzeba tworzenia takich obszarów.

4.8. Poważne awarie przemysłowe

Poważną awarię definiuje art. 3 pkt. 23 ustawy Prawo Ochrony Środowiska, zgodnie z którym jest to zdarzenie, (w szczególności emisja, pożar lub eksplozja) powstałe w trakcie procesu przemysłowego, magazynowania lub transportu, w których występuje jedna lub więcej niebezpiecznych substancji, prowadzące do natychmiastowego powstania zagrożenia życia lub zdrowia ludzi lub środowiska lub powstania takiego zagrożenia z opóźnieniem. Rozszerzeniem definicji poważnej awarii zgodnie z art. 3 pkt. 24 ustawy Prawo ochrony środowiska jest poważna awaria przemysłowa rozumiana jako awaria w zakładzie. Kwalifikację danego zakładu do zakładów o dużym, bądź bardzo dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej przeprowadza się na podstawie Rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 10 października 2013 r. w sprawie rodzajów i ilości substancji niebezpiecznych, których znajdowanie się w zakładzie decyduje o zaliczeniu go do zakładu o zwiększonym ryzyku albo zakładu o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii przemysłowej (Dz. U. 2013 r., poz. 1479 późn. zm.).

Ochrona Środowiska przed poważną awarią, zgodnie z art. 233 Ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r., poz. 1232 z późn. zm.) oznacza zapobieganie zdarzeniom mogącym powodować awarię oraz ograniczanie jej skutków dla ludzi i środowiska. Prowadzący zakład stwarzający zagrożenie wystąpienia awarii, dokonujący przewozu substancji niebezpiecznych oraz organy administracji, zgodnie z ustawą zobowiązani są do ochrony środowiska przed awariami. Postanowienia znowelizowanej dyrektywy (nowego podejścia) którą nazwano SEVESO II, w ramach wdrażania w Polsce przepisów Unii Europejskiej, znalazły swoje odzwierciedlenie w uchwalonej przez Sejm w dniu 27 kwietnia 2001 r. ustawie – Prawo ochrony środowiska, w której zagadnienia dotyczące zapobiegania i ograniczania poważnych awarii przemysłowych zostały zawarte w Tytule IV "Poważne awarie przemysłowe". Nakładanie na prowadzących działalność przemysłową z wykorzystaniem substancji niebezpiecznych, poważnych obowiązków ustawowych wiąże się z określeniem wyraźnych kryteriów klasyfikacyjnych, a także kompetentnych władz publicznych, które będą odpowiedzialne za kontrolę realizacji tych obowiązków. Zarówno w dyrektywie jak i ustawie Prawo ochrony środowiska obowiązki te są zróżnicowane w zależności od ilości substancji niebezpiecznych znajdujących się na terenie zakładu w magazynowaniu, instalacjach technologicznych lub w inny sposób

wykorzystywane w zakładzie (mogą być np. używane w laboratoriach). W ustawie określono także właściwe organy, które będą odpowiedzialne za realizację poszczególnych jej zapisów:

- dla zakładów o dużym ryzyku - właściwym organem (kompetentną władzą) będzie komendant wojewódzki Państwowej Straży Pożarnej,
- dla zakładów o zwiększonym ryzyku - właściwym organem będzie komendant powiatowy Państwowej Straży Pożarnej.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Bydgoszczy prowadzi komputerową bazę danych obiektów z grupy zakładów o zwiększonym ryzyku (ZZR), zakładów o dużym ryzyku (ZDR) oraz obiektów zaliczonych do potencjalnych sprawców poważnych awarii, jednakże żaden z zakładów zlokalizowanych na terenie powiatu sępoleńskiego nie figuruje na tej liście. Największe potencjalne zagrożenie poważnymi awariami wiąże się z ewentualnym transportem substancji niebezpiecznych, chociaż nie jest to regułą.

W przeciągu ostatnich 8 lat na terenie powiatu miało miejsce tylko jedno zdarzenie mające znamiona poważnej awarii – wyciek i przedostanie się produktów naftowych do kanalizacji deszczowo-przemysłowej Zakładu Mleczarskiego Sp. z o.o. w Zalesiu (Gmina Sępólno Krajeńskie). W wyniku tego zdarzenia doszło do zanieczyszczenia wód rzeki Kamionki substancjami ropopochodnymi.

4.9. Gospodarka odpadami

Jednym z najważniejszych elementów ochrony środowiska jest racjonalne gospodarowanie odpadami oraz ich unieszkodliwianie. Praktyczna działalność w zakresie gospodarki odpadami sprowadzała się przez lata do ich gromadzenia i składowania na gruntach niższych klas na lokalnych składowiskach. Rosnące ciągle w swej masie i objętości składowiska odpadów były i są poważnym zagrożeniem środowiska wyrażającym się w zanieczyszczeniach wód podziemnych i powierzchniowych, gleb, powietrza atmosferycznego, a także w obniżaniu walorów krajobrazowych. Dlatego też ważne są działania mające na celu ograniczenie ilości powstających odpadów, ich zagospodarowanie, transport, bezpieczne dla środowiska ich usuwanie i utylizację, zmierzające do przeciwdziałania zanieczyszczeniu środowiska odpadami.

Odpady komunalne to odpady powstające w gospodarstwach domowych oraz odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych twórców, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne powstają w gospodarstwach domowych oraz w obiektach infrastruktury: handlu, usługach, szkolnictwie, obiektach turystycznych, obiektach działalności gospodarczej, na targowiskach itp.

Oprócz typowych składników odpadów komunalnych w gospodarstwach domowych i obiektach infrastruktury (handlu, usługach, szkolnictwie, obiektach turystycznych, obiektach działalności gospodarczej i wytwórczej) powstają również inne rodzaje odpadów niż komunalne. Są to: odpady wielkogabarytowe, odpady remontowo-budowlane, odpady zielone, odpady niebezpieczne (m.in. odpady zawierające PCB, odpady zawierające azbest, zużyte oleje, zużyte baterie i akumulatory, odpady medyczne i weterynaryjne) oraz odpady inne niż niebezpieczne (m.in. zużyte opony, wyeksploatowane pojazdy, zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny).

Odpady komunalne wytworzone na terenie gminy Więcbork do momentu zamknięcia składowiska (tj. przełomu roku 2012/2013) składowane były na składowisku odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne zlokalizowanym w Dalkowie

Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r. o odpadach (Dz.U. z 2013 r. poz. 21 z późn. zm.) zakłada selektywne zbieranie i magazynowanie poszczególnych rodzajów odpadów (łączenie innych odpadów z odpadami komunalnymi jest niedopuszczalne w rozumieniu powyższej ustawy).

Regionalne instalacje do przetwarzania odpadów

Zgodnie z zapisami Planu Gospodarki Odpadami Województwa Kujawsko-Pomorskiego na lata 2012-2017 z perspektywą na lata 2018-2023, gmina Więcbork przynależy do I Tucholsko – Grudziądzkiego Regionu Gospodarki Odpadami Komunalnymi. Na jego terenie znajdują się 3 instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych, które zapewniają mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów, przetwarzanie odpadów zielonych i innych bioodpadów oraz składowanie odpadów. W najbliższej odległości znajduje się Bładowo w gminie Tuchola – tzw. „mały RIPOK”, zaprojektowany w zakresie mechaniczno-biologicznego przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, kompostowania odpadów zielonych i składowiska. Instalacja ta jest oparta o małą, ręczną sortownię.

Możliwości przetwarzania zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów zielonych oraz pozostałości z sortowania i pozostałości z mechaniczno – biologicznego przetwarzania odpadów komunalnych przeznaczonych do składowania z Gminy Więcbork uzależnione są od regionalnych instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych. Zmieszane odpady komunalne przeznaczone do przetwarzania lub składowania oraz odpady zielone z terenu Gminy Więcbork mogą trafiać jedynie do wskazanych, znajdujących się w Regionie I Tucholsko – Grudziądzkim RIPOK-ów. Najbliżej zlokalizowanym Gminy Więcbork RIPOK-iem, w Regionie I, jest instalacja w Bładowie w Gminie Tuchola.

Obowiązki gminy w zakresie gospodarki odpadami

W związku z uchwaleniem ustawy z dnia 1 lipca 2011 roku o zmianie ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach oraz niektórych innych ustaw (Dz. U. z 2013 r., poz.1399 z późn. zm.) od dnia 1 lipca 2013 roku to gmina przejęła obowiązek gospodarki odpadami na swoim terenie. Podmiot prowadzący działalność w zakresie odbierania odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości i posiadający wpis do rejestru działalności regulowanej może odbierać odpady komunalne na zlecenie gminy, jedynie w przypadku, gdy zostanie wyłoniony w drodze przetargu.

W wyniku rozstrzygniętego 29 stycznia 2015 r. postępowania o udzielenie zamówienia publicznego na usługę odbioru i zagospodarowania stałych odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, na terenie gminy Więcbork usługę wywozu odpadów komunalnych do 31 grudnia 2015 r. świadczy Konsorcjum Zakładów Gospodarki Komunalnej Powiatu Sępoleńskiego, w skład którego wchodzi:

1. Zakład Gospodarki Komunalnej i Mieszkaniowej Sp. z o.o. w Kamieniu Krajeńskim;
2. Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Sępólnie Krajeńskim;
3. Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Więcborku.

Odbieranie odpadów przez w/w firmę odbywa się według ustalonego harmonogramu dostarczanego mieszkańcom.

Zgodnie z art. 6r ustawy o utrzymaniu czystości i porządku w gminach opłata za zagospodarowanie odpadami komunalnymi stanowi dochód gminy. Z pobranych od właścicieli nieruchomości opłat gmina pokrywa koszty funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi, które obejmują koszty:

- 1) odbierania, transportu, zbierania, odzysku i unieszkodliwiania odpadów komunalnych;
- 2) tworzenia i utrzymania punktów selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
- 3) obsługi administracyjnej tego systemu.

Dodatkowo z pobranych opłat, gminy mają możliwość pokrycia kosztów wyposażania nieruchomości w pojemniki lub worki do zbierania odpadów komunalnych oraz koszty ich utrzymania w odpowiednim stanie sanitarnym, porządkowym i technicznym.

Ewidencja odpadów

Ilość odebranych od właścicieli nieruchomości zmieszanych odpadów komunalnych o kodzie 20 03 01 (odpady zmieszane) w porównaniu do roku 2013 wzrosła blisko dwukrotnie. Tendencja wzrostowa w ilości odbieranych zmieszanych odpadów komunalnych zauważalna była od początku funkcjonowania systemu zagospodarowania odpadów komunalnych, który swoim zasięgiem objął 100 % nieruchomości zamieszkałych.

Tabela Nr 27. Odebrane ilości odpadów

Kod odebranych odpadów komunalnych	Rodzaj odebranych odpadów	Masa odebranych odpadów
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2220,0
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	70,4
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	5,2
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	43,2
17 01 01	Odpady betonu oraz gruz betonowy z rozbiórek i remontów	15,1
15 01 07	Opakowanie ze szkła	142,6
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	19,5
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	5,0
20 01 99	Inne niewymienione frakcje zbierane w sposób selektywny	30,2
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	1,5
20 01 35	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	0,3
16 01 03	Zużyte opony	4,8
20 01 32	Leki inne niż wymienione 20 01 31	0,3

Źródło: Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Więcbork w 2014 r.

W roku 2014 strumień odebranych odpadów komunalnych zmieszanych w gminie Więcbork wynosił 2220,00 Mg. Odpady te zostały przekazane w całości na składowisko odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Bładowie. gmina Tuchola.

Odpady zielone w roku 2014 przekazywane były do miejsc odzysku, tj. na kompostownie w Zakurzewie, gmina Grudziądz. W roku 2014 ilość przekazanych odpadów zielonych wynosiła łącznie 27,90 Mg.

Odpady zielone zgodnie z ustawą o odpadach to odpady komunalne stanowiące części roślin pochodzących z pielęgnacji terenów zielonych, ogrodów, parków i cmentarzy, a także z targowisk, z wyłączeniem odpadów z czyszczenia ulic i placów.

Duża część odpadów zielonych oraz kuchennych odpadów podlegających biodegradacji trafia na przydomowe kompostowniki, w które wyposażone są nieruchomości. Kompostowanie odpadów zielonych oraz ulegających biodegradacji jest najprostszą metodą unieszkodliwiania tej frakcji odpadów. Poprzez proces kompostowania tych odpadów można uzyskać naturalny nawóz organiczny, który wykorzystywany może być na potrzeby własne właściciela nieruchomości - do nawożenia ogrodów czy roślin. Według szacunków kompostowanie odpadów komunalnych pozwala na ograniczenie strumienia odpadów komunalnych trafiających na składowiska odpadów w granicach 30 – 50%

Zapisy art.3b u.c.p.g. obligują gminy do ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazanych do składowania, oraz do osiągnięcia poziomów recyklingu. przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych.

Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia z 25 maja 2012 roku w sprawie poziomów ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania oraz sposobu obliczenia poziomu ograniczenia masy tych odpadów (Dz.U. z 2012 r. poz. 676), określa poziomy ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania w stosunku do masy tych odpadów wytworzonych w 1995 roku poziom, który musiał zostać osiągnięty w roku 2014 wynosi 50% Gmina Więcbork nie osiągnęła wymaganego poziomu redukcji gdyż wyniósł on 93,42%. Wynika to z faktu iż KPOK nie funkcjonował a cała masa zmieszanych odpadów komunalnych przekazana była na składowisko.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 29 maja 2012 roku w sprawie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (Dz.U. z 2012 r. poz. 645) poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła dla 2014 roku wynosi 14%. Osiągnięty przez Gminę Więcbork poziom recyklingu i przygotowania do ponownego użycia ww. frakcji wynosi 22,31 %. Jest to wskaźnik wysoki biorąc pod uwagę, że w roku 2014 poziom odzysku tych frakcji surowcowych wynosi 14 %, zgodnie z przywołanym rozporządzeniem. Natomiast w stosunku do odpadów innych niż niebezpieczne - odpady budowlane i rozbiórkowe wymagany poziom recyklingu, przygotowany do ponownego użycia i odzysku innymi metodami dla 2014 roku został określony na poziomie 38%. Osiągnięty przez Gminę Więcbork poziom recyklingu, przygotowania do ponownego użycia ww. frakcji wynosi 100%.

Powyższe wyniki są dowodem na to że nowy system gospodarowania odpadami komunalnymi przynosi zamierzone efekty. Jednakże zwiększona ilość odpadów komunalnych w 2014 r. nie pozwoliła osiągnąć wymaganych poziomów odpadów biodegradowalnych.

W ramach prowadzenia kampanii edukacyjnej Miejsko-Gminny Ośrodek Kultury w Więcborku, Krajeński Park Krajobrazowy oraz Urząd Miejski w Więcborku zorganizowali ekohappening pn. „EkoStacja Więcbork” dla klas 1-6 szkół podstawowych z Gminy Więcbork. Uczniowie wzięli udział w następujących konkursach: najdłuższy EkoWąż

wykonany z plastikowych butelek, Eko Rymowanka oraz zebranie jak największej ilości zużytych baterii. Jednym z punktów była również prezentacja Systemu gospodarowania odpadami w Gminie Więcbork, EkoSkecz i ekologiczne konkurencje sportowe.

Azbest

Zapisy „Programu Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032” przyjętego przez Radę Ministrów RP zobowiązują gminy do opracowania „Programów usuwania azbestu oraz wyrobów zawierających azbest”, nad którymi nadzór sprawują Marszałkowie poszczególnych województw. Gmina Więcbork posiada cyklicznie aktualizowany „Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest gminy Więcbork”. Podstawowym celem i zadaniem tego dokumentu jest m.in. systematyczna aktualizacja bazy danych o wyrobach zawierających azbest, gromadzenie informacji o wyrobach zawierających azbest oraz miejscu ich występowania, a także podniesienie świadomości społecznej w dziedzinie zagrożeń spowodowanych przez wyroby zawierające azbest.

Odpady zawierające azbest, wytwarzane na terenie województwa kujawsko-pomorskiego unieszkodliwiano jak dotychczas między innymi poprzez składowanie na składowisku odpadów zarządzanym przez PPHU „Izopol” S.A. w Trzemesznie w województwie wielkopolskim oraz na składowisku odpadów niebezpiecznych w Małociechowie (gmina Pruszcz) w województwie kujawsko-pomorskim.

Poniżej w tabeli przedstawiono inwentaryzację wyrobów azbestowych w poszczególnych miejscowościach gminy Więcbork sporządzoną w oparciu o informacje zebrane przez urzędników bądź też dane przedłożone od mieszkańców, przedsiębiorców i zarządców. gminy Więcbork.

Tabela Nr 28. Ilość wyrobów azbestowych według miejscowości (stan na luty 2015 r.)

L.p.	Miejsce występowania wyrobu zawierającego azbest	Nazwa wyrobu zawierającego azbest	Powierzchnia m ²	Liczba podmiotów
1.	Adamowo	Płyty azbestowo-cementowe	5624	19
2.	Dorotowo	Płyty azbestowo-cementowe	6253	14
3.	Frydrychowo	Płyty azbestowo-cementowe	6379	11
4.	Jeleń	Płyty azbestowo-cementowe	12052	28
5.	Lubcza	Płyty azbestowo-cementowe	27537,4	63
6.	Sypniewo	Płyty azbestowo-cementowe	20505	63
7.	Wilcze Jary	Płyty azbestowo-cementowe	4659,5	9
8.	Borzyszkowo	Płyty azbestowo-cementowe	6355,5	19
9.	Czarmuń	Płyty azbestowo-cementowe	2795	9
10.	Górowatki	Płyty azbestowo-cementowe	7040,5	17
11.	Katarzyniec	Płyty azbestowo-cementowe	1484	4
12.	Klarynowo	Płyty azbestowo-cementowe	7758	16
13.	Puszcza	Płyty azbestowo-cementowe	10018	14
14.	Zgniłka	Płyty azbestowo-cementowe	3695	11
15.	Runowo Kolonia	Płyty azbestowo-cementowe	5527	9
16.	Runowo Krajeńskie	Płyty azbestowo-cementowe	14982,8	60
17.	Dalkowo	Płyty azbestowo-cementowe	6453	16
18.	Zakrzewek	Płyty azbestowo-cementowe	10430,4	41
19.	Zakrzewska Osada	Płyty azbestowo-cementowe	12128	36
20.	Jastrzębiec	Płyty azbestowo-cementowe	10074	23
21.	Karolewo	Płyty azbestowo-cementowe	117	1
22.	Młynki	Płyty azbestowo-cementowe	3091	8
23.	Nowy Dwór	Płyty azbestowo-cementowe	5461	20
24.	Suchorączek	Płyty azbestowo-cementowe	18581,32	36
25.	Pęperzyn	Płyty azbestowo-cementowe	11939	34
26.	Śmiłowo	Płyty azbestowo-cementowe	10491	28
27.	Zabartowo	Płyty azbestowo-cementowe	10107	31
28.	Witunia	Płyty azbestowo-cementowe	11006,5	64
29.	Miasto Więcbork	Płyty azbestowo-cementowe	9122,7	54
30.	Wymysłowo	Płyty azbestowo-cementowe	8533,75	12
	RAZEM		269260,37	770

Źródło: Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest gminy Więcbork 2015.

Z danych pozyskanych w wyniku przeprowadzanej na początku 2015 r. inwentaryzacji wyrobów azbestowych, na terenie Gminy Więcbork wynika, iż szacunkowo na terenie gminy znajduje się jeszcze ok. 269 260,37 [m²] wyrobów azbestowo - cementowych, co w przybliżeniu stanowi około **4 039 Mg** płyt (przy założeniu że 1m² waży 15 kg azbestowych, stanowiących prawie w 100 % pokrycia dachowe budynków mieszkalnych i gospodarczych).

Szacunkowy koszt usunięcia wyrobów zawierających azbest z terenu całej gminy to ok. 8 077 800,00 zł (przy założeniu, że średni koszt usunięcia 1 m² płyty azbestowo-cementowej to ok. 30 zł). W koszt likwidacji wchodzi demontaż pokrycia wyrobów zawierających azbest, transport odpadu niebezpiecznego z miejsca rozbiórki do miejsca unieszkodliwienia poprzez składowanie i unieszkodliwienie produktu. W związku z wysokimi kosztami konieczne jest pozyskanie wsparcia finansowego dla wszystkich działań związanych z usuwaniem azbestu. Fundusze pozyskać można corocznie m.in. z Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Toruniu (dotacje).

MOCNE STRONY

- istniejący i działający system zbierania odpadów;
- istniejące punkty zbierania i skupu odpadów (zwłaszcza złomu);
-

SŁABE STRONY

- wysoki koszt rekultywacji zamkniętego składowiska;
- konieczność podnoszenia opłat za wywóz odpadów;

SZANSE

- ciągle rozwijanie i ulepszanie selektywnej zbiórki odpadów;

ZAGROŻENIA

- przypadki wyrzucania śmieci w lasach;

Źródło: opracowanie własne

5. USTALENIA PROGRAMU

5.1. Rodzaj i harmonogram przedsięwzięć proekologicznych planowanych na lata 2016-2019.

Działania programowe w zakresie ochrony środowiska na obszarze gminy Więcbork wynikają z jednej strony z niezadowalającego stanu środowiska, w tym poszczególnych jego komponentów, z drugiej zaś strony z rozwoju procesów urbanizacyjnych, w tym rozwoju gospodarki, turystyki i budownictwa mieszkaniowego. Procesy te powodują nieustanne powstawanie nowych zagrożeń, które powinny być minimalizowane już na etapie planowanego rozwoju. Bardzo istotne jest także podjęcie działań zmierzających do zapewnienia trwałej ochrony terenów i obiektów o najwyższych na terenie powiatu zasobach przyrodniczych i walorach krajobrazowych.

Poniżej zamieszczono kierunki działań proekologicznych do 2019 r.

Analiza stanu środowiska przyrodniczego gminy została opracowana dla następujących elementów:

- wody powierzchniowe i podziemne,
- powierzchnia ziemi, gleby i kopaliny,
- gospodarka odpadami,
- przyroda i krajobraz,

- powietrze atmosferyczne,
- hałas, promieniowanie elektromagnetyczne,
- poważne awarie i zagrożenia naturalne.

Realizacja działań wymienionych w programie we wszystkich ww. dziedzinach pozwoli na sukcesywną poprawę stanu środowiska gminy oraz spełnianie wymogów prawa krajowego w zakresie ochrony środowiska z zachowaniem wymogów i standardów Unii Europejskiej.

5.1.1. Ochrona wód powierzchniowych i podziemnych

Cele dla gminy i miasta Więcbork w zakresie wód powierzchniowych i podziemnych: racjonalne wykorzystywanie zasobów wód powierzchniowych i podziemnych oraz ich ochrona, zapewnienie odpowiedniej ilości i jakości wody do picia wszystkim mieszkańcom gminy.

Dla gminy określa się następujące kierunki dotyczące rozwiązania problemów zasobów wodnych:

- rozbudowa i systematyczna modernizacja sieci wodociągowej i kanalizacyjnej,
- wspieranie budowy oczyszczalni przydomowych w miejscach, w których budowa kanalizacji sanitarnej jest ekonomicznie nieopłacalna,
- zwiększenie kontroli i działań egzekucyjnych w celu eliminacji nielegalnego zrzutu ścieków komunalnych,
- ograniczanie negatywnego wpływu zanieczyszczeń z rolnictwa na jakość wód,
- edukacja ekologiczna mieszkańców gminy.

Tabela Nr 29. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu zasobów wodnych i gospodarki wodno-ściekowej

Lp.	Rodzaj działania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przepompownią we wsi Runowo Krajeńskie	Gmina Więcbork, ZGK Sp. zo.o. w Więcborku
2.	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z przyłączami na ul. 28 Stycznia oraz części ul. Wyzwolenia w Więcborku	Gmina Więcbork, ZGK Sp. zo.o. w Więcborku
3.	Budowa kanalizacji sanitarnej oraz sieci wodociągowej we wsi Witunia	Gmina Więcbork, ZGK Sp. zo.o. w Więcborku
4.	Działalność edukacyjna i kontrolna w zakresie odprowadzania nieoczyszczonych ścieków do wód i do ziemi	Gmina Więcbork, ZGK Sp. zo.o. w Więcborku, Placówki Oświatowe, KPK
5.	Rozbudowa i modernizacja systemów sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	Gmina Więcbork, ZGK Sp. zo.o. w Więcborku
6.	Wspieranie budowy przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie poza aglomeracją	Gmina Więcbork, ZGK Sp. zo.o. w Więcborku, właściciele nieruchomości

5.1.2. Ochrona i przywrócenie wartości użytkowej gleb

- Cele dla gminy i miasta Więcbork w zakresie powierzchni ziemi, gleb i kopalin:
- właściwe użytkowanie, ochrona i rekultywacja istniejących zasobów glebowych,
 - racjonalne wykorzystanie kopalin.

Wymienione cele odnoszą się przede wszystkim do gruntów rolnych i leśnych. Ich ochrona polega na ograniczeniu przeznaczania tych gruntów na cele nierolnicze i nieleśne – jeżeli jest to niemożliwe, należy postępować zgodnie z właściwościami danego terenu ograniczając możliwość wystąpienia negatywnego wpływu.

Aby osiągnąć wytyczone cele należy postępować zgodnie z kierunkami działań:

- rekultywacja gruntów zanieczyszczonych chemicznie,
- uwzględnianie w planach zagospodarowania przestrzennego ochrony gruntów wartościowych dla rolnictwa i posiadających walory przyrodnicze,
- ochrona gleb o wysokiej wartości rolniczej przed przeznaczaniem na cele nierolnicze,
- przeciwdziałanie nadmiernemu zakwaszaniu gleb poprzez ograniczanie stosowania soli,
- zalecanie ograniczeń w stosowaniu środków chemicznych,
- propagowanie produkcji zdrowej żywności i promocja rolnictwa ekologicznego,
- prowadzenie wielokierunkowej edukacji rolników i użytkowników gruntów w gminie,
- zachowanie zadrzewień śródpolnych, zakrzaczeń, kompleksów leśnych i nieużytków podmokłych jako ważnych elementów funkcjonalnych struktury ekologicznej i obiektów warunkujących utrzymanie odpowiedniego poziomu wód gruntowych na obszarach rolniczych,
- propagowanie właściwych metod przechowywania nawozu organicznego (zapobieganie wyciekaniu np. gnojówki),
- wdrażanie i przestrzeganie Kodeksu Dobrych Praktyk Rolniczych,
- uwzględnianie aspektów środowiskowych i rozważenie możliwych oddziaływań na środowisko podczas prowadzenia prac wydobywczych.

Tabela Nr 30. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu ochrony gleb i racjonalnego wykorzystania zasobów kopalin

Lp.	Rodzaj działania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Utrzymywanie w sprawności systemu melioracji szczegółowej i podstawowej	właściciele nieruchomości
2.	Zalesianie gruntów	Nadleśnictwa, Gmina Więcbork, Starostwo Powiatowe w Sępólnie Krajeńskim, ARiMR, właściciele gruntów,
3.	Zmniejszenie erozji gleb poprzez zalesianie, zadarnianie terenów	producenci rolni, właściciele nieruchomości, Gmina Więcbork, instytucje ochrony przyrody
4.	Rekultywacja gleb zdegradowanych, w tym ich zadrzewienie, zakrzewienie i docelowe zalesienie	Starostwo Powiatowe w Sępólnie Krajeńskim, Gmina Więcbork, właściciele nieruchomości

5.	Wdrażanie rolnictwa ekologicznego - prowadzenie upraw bez użycia nawozów sztucznych, gospodarowanie odpadami i energią w sposób mający niewielki wpływ na środowisko	producenci rolni, Gmina Więcbork, Starostwo Powiatowe w Sępólnie Krajeńskim, ODR, ARiMR
6.	Wspieranie działań w celu skuteczniejszej ochrony kopalin i wód podziemnych	Gmina Więcbork
7.	Prowadzenie okresowych badań jakości gleb i ziemi	Starostwo Powiatowe w Sępólnie Krajeńskim
9.	Prowadzenie obserwacji terenów osuwiskowych	Starostwo Powiatowe w Sępólnie Krajeńskim
10.	Przeprowadzenie inwentaryzacji terenów zdegradowanych	Gmina Więcbork
11.	Ochrona obszarów wodno błotnych głównie na gruntach pochodzenia organicznego	KPK

5.1.3. Ochrona przed odpadami

Cele dla gminy i miasta Więcbork w zakresie gospodarki odpadami:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów poprzez zwiększenie stopnia odzysku i unieszkodliwiania odpadów,
- dostosowanie zasad funkcjonowania systemu gospodarowania odpadami komunalnymi do aktualnych przepisów prawnych.

Celem średniookresowym w zakresie gospodarki odpadami komunalnymi jest zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 r. więcej niż 35% masy tych odpadów wytworzonych w 1995 r.

Tabela Nr 31. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu gospodarki odpadami

Lp.	Rodzaj działania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Realizacja gminnego programu usuwania odpadów azbestowych - Demontaż, transport i utylizacja odpadów niebezpiecznych zawierających azbest z terenu Gminy Więcbork	Gmina Więcbork, WFOŚiGW Toruń, właściciele nieruchomości
2.	Likwidacja dzikich wysypisk śmieci	Gmina Więcbork, właściciele nieruchomości
3.	Nadzór nad gospodarowaniem odpadami komunalnymi, w tym realizacją zadań powierzonych podmiotom odbierającym odpady komunalne od właścicieli nieruchomości	Gmina Więcbork

4.	Zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	Gmina Więcbork, ZGK Sp. zo.o. w Więcborku
5.	Prowadzenie działań informacyjnych i edukacyjnych w zakresie prawidłowego gospodarowania odpadami komunalnymi, w szczególności w zakresie selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Więcbork, ZGK Sp. z o.o. w Więcborku, Placówki Oświatowe, KPK
6.	Coroczna analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi w celu poprawy efektywności i organizacji gospodarowania odpadami komunalnymi – doskonalenie lokalnego systemu gospodarki odpadami	Gmina Więcbork
7.	Edukacja ekologiczna realizowana poprzez przeprowadzanie „Akcji Sprzątanie Świata” „Dzień Ziemi” itp. wśród dzieci, młodzieży i mieszkańców gminy,	Gmina Więcbork, ZGK Sp. z o.o. w Więcborku, Placówki Oświatowe, KPK
8.	Zapobieganie zanieczyszczeniu ulic, placów i terenów otwartych, w szczególności przez: zbieranie i pozbywanie się błota, śniegu, lodu oraz innych zanieczyszczeń uprzątniętych z chodników przez właścicieli nieruchomości oraz odpadów zgromadzonych w przeznaczonych do tego celu pojemnikach ustawionych na chodniku	Gmina Więcbork, właściciele nieruchomości
9.	Monitoring składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dalkowie	Gmina Więcbork, WIOŚ

5.1.4. Ochrona przyrody, różnorodności biologicznej i krajobrazu

Cele dla gminy i miasta Więcbork w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu:

- ochrona obiektów cennych przyrodniczo nieobjętych i objętych ochroną oraz walorów krajobrazu rekreacyjnego i rolniczego,
- zachowanie i zwiększanie bioróżnorodności istniejących ekosystemów.

Dążąc do osiągnięcia wytyczonych celów należy odnosić się do kierunków działań:

- prowadzenie zalesienia gruntów porolnych i zdegradowanych gatunkami rodzimymi,
- wspomaganie urządzania i utrzymywania terenów zieleni, zadrzewień i zakrzewień oraz parków,
- bieżąca ochrona obszarów i obiektów prawnie chronionych,
- zachowanie tradycyjnych praktyk gospodarczych na terenach cennych przyrodniczo,
- ochrona terenów cennych przyrodniczo przed ich niewłaściwym „dzikim” zagospodarowaniem.

Tabela Nr 32. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu ochrony przyrody

Lp.	Rodzaj działania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Ochrona i konserwacja pomników przyrody	Gmina Więcbork
2.	Prowadzenie inwentaryzacji i waloryzacji przyrodniczej	Gmina Więcbork
3.	Pielęgnacja i konserwacja istniejących obiektów i form ochrony przyrody	Gmina Więcbork
4.	Wspomaganie urządzania i utrzymania terenów zieleni, zadrzewień i zakrzewień oraz parków – obowiązek wynika z ustawy o samorządzie gminnym i ustawy o ochronie środowiska	Gmina Więcbork
5.	Uwzględnianie działań dotyczących ochrony krajobrazu rolniczego w planach zagospodarowania przestrzennego	Gmina Więcbork
6.	Tworzenie gospodarstw ekologicznych	Producenci rolni, właściciele nieruchomości
7.	Promowanie rozwoju gospodarstw agroturystycznych i ekologicznych	Starostwo Powiatowe w Sępólnie Krajeńskim, Gmina Więcbork, ODR, ARiMR
8.	Wzrost świadomości społeczeństwa w zakresie ochrony przyrody	Gmina Więcbork, placówki oświatowe

5.1.5. Ochrona powietrza atmosferycznego

Cel dla gminy i miasta Więcbork w zakresie ochrony powietrza atmosferycznego:

- poprawa i utrzymanie dobrego stanu powietrza na terenie gminy.

Aby osiągnąć wytyczony cel należy postępować zgodnie z następującymi kierunkami działań:

- prowadzenie monitoringu jakości powietrza i ocena poziomu zanieczyszczeń w powietrzu zgodnie z wymaganiami ustawowymi,
- edukacja ekologiczna mieszkańców na temat zanieczyszczeń z niskiej emisji i szkodliwości spalania odpadów w kotłowniach domowych,
- modernizacja systemów ogrzewania na terenie gminy poprzez zastosowanie źródeł ciepła innych niż węglowe,
- termomodernizacja istniejących budynków, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów,
- bieżąca modernizacja ciągów komunikacyjnych i dróg,
- wspieranie rozwoju ruchu rowerowego poprzez likwidację barier technicznych,
- utrzymywanie i budowa stref zieleni wzdłuż ciągów komunikacyjnych.

Tabela Nr 33. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu powietrza atmosferycznego

Lp.	Rodzaj działania	Jednostka odpowiedzialna
-----	------------------	--------------------------

1.	Rozwijanie i upowszechnianie OZE powodujących zmniejszenie emisji CO ₂ do powietrza	Gmina Więcbork, przedsiębiorcy, właściciele nieruchomości
2.	Promowanie budownictwa stosującego materiały energooszczędne	Gmina Więcbork, przedsiębiorcy, właściciele nieruchomości
3.	Promowanie energooszczędnych źródeł ciepła na nowe ekologiczne kotły grzewcze	Gmina Więcbork, właściciele lokali mieszkalnych
4.	Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej na terenie Gminy Więcbork np.: Szkoła Podstawowa w Zakrzewku i Zespół Szkół w Jastrzębcu	Gmina Więcbork, właściciele nieruchomości
5.	Modernizacja kotłowni komunalnych, automatyzacja procesów spalania,	Przedsiębiorcy
6.	Budowa, bieżące remonty i modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	Zarządcy dróg
7.	Badania jakości powietrza na terenie gminy	WIOŚ
8.	Opracowanie Programu Gospodarki Niskoemisyjnej dla Gminy Więcbork	Gmina Więcbork, właściciele nieruchomości

5.1.6. Ochrona przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym

Cele dla miasta i gminy Więcbork w zakresie ochrony przed hałasem i polami elektromagnetycznymi:

- poprawa klimatu akustycznego na obszarach, szczególnie obciążonych hałasem,
- zapobieganie pogarszaniu się klimatu akustycznego na obszarach, gdzie nie występują przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu,
- bieżąca kontrola źródeł promieniowania elektromagnetycznego w celu uniknięcia możliwości ich negatywnego oddziaływania na ludzi i środowisko

Osiągnięcie powyższych celów warunkują działania w kierunkach:

- planowanie i sukcesywna realizacja inwestycji zwiększających płynność ruchu, zwłaszcza na obszarach zabudowanych,
- propagowanie ruchu rowerowego,
- prowadzenie nasadzeń zieleni ochronnej przy drogach,
- wprowadzanie do miejscowych planów zagospodarowania przestrzennego zapisów o ochronie przed hałasem i polami elektromagnetycznymi stref ograniczonego użytkowania, gdy zachodzi taka konieczność,
- propagowanie stosowanie się do ograniczeń prędkości,
- utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych poniżej dopuszczalnych lub co

najmniej na tych poziomach,

- przestrzeganie procedury oceny oddziaływania na środowisko na etapie udzielenia decyzji środowiskowej,
- lokalizowanie linii elektromagnetycznych o napięciu 110 kV i wyższym poza terenami przeznaczonymi pod zabudowę mieszkaniową oraz poza miejscami dostępu dla ludności.

Tabela Nr 34. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu ochrony przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym

Lp.	Rodzaj działania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Budowa i przebudowa dróg gminnych, udział w budowie i przebudowie dróg powiatowych, celem poprawy ich stanu technicznego, dostępności oraz zmniejszenia emisji hałasu	Zarządcy dróg
2.	Wprowadzanie zapisów do MPZP sprzyjających ograniczeniu zagrożenia środowiska hałasem	Gmina Więcbork
3.	Modernizacja dróg gminnych celem uzyskania lepszych parametrów akustycznych	Gmina Więcbork
4.	Wzmocnienie działalności kontrolnej organów samorządowych w porozumieniu z WIOŚ w zakresie emisji hałasu przez podmioty korzystające ze środowiska	Gmina Więcbork, Starostwo Powiatowe w Sępólnie Krajeńskim, WIOŚ
5.	Ograniczenie emisji hałasu poprzez inwestycje dotyczące budowy i modernizacji infrastruktury drogowej i kolejowej (np. budowa ścieżek rowerowych przy traktach komunikacyjnych)	Zarządcy dróg
6.	Współpraca ze służbami kontrolno-pomiarowymi w zakresie nadzoru nad obiektami emitującymi pola elektromagnetyczne	WIOŚ
7.	Lokalizowanie obiektów emitujących pola elektromagnetyczne w miejscach niedostępnych dla ludności	Gmina Więcbork, właściciele nieruchomości
8.	Lokalizacja terenów zabudowy mieszkaniowej lub innej przeznaczonej na stały pobyt ludzi w zasięgu linii elektroenergetycznych 110 kV po uprzednim wykonaniu badań poziomu pól elektromagnetycznych w środowisku	Gmina Więcbork

5.1.7. Ochrona przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi

Cele dla gminy Więcbork w zakresie ochrony przed poważnymi awariami

i zagrożeniami naturalnymi:

- wykreowanie właściwych zachowań społeczeństwa w sytuacji wystąpienia zagrożeń środowiska spowodowanych poważną awarią i klęskami żywiołowymi,
- ograniczenie możliwości wystąpienia sytuacji awaryjnych w wyniku transportu drogowego oraz klęsk żywiołowych,
- opracowanie systemu skutecznego informowania społeczeństwa o wystąpieniu nadzwyczajnego zagrożenia środowiska i zagrożenia naturalnego.

Tabela Nr 35. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu ochrony przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi

Lp.	Rodzaj działania	Jednostka odpowiedzialna
1.	Podejmowanie przedsięwzięć w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa	Urząd Wojewódzki, Gmina Więcbork, PSP
2.	Wsparcie działań na rzecz prawidłowego zagospodarowania obornika, gnojowicy, gnojówki w fermach zwierząt gospodarskich	Gmina Więcbork, producenci rolni, ODR
3.	Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	Gmina Więcbork, Starostwo Powiatowe w Sępólnie Krajeńskim,
4.	Współpraca w tworzeniu bazy danych i systemu wymiany informacji z zakresu gospodarki wodnej na obszarze województwa kujawsko-pomorskiego	Gmina Więcbork, Starostwo Powiatowe w Sępólnie Krajeńskim, Urząd Marszałkowski, Urząd Wojewódzki

5.2. Nakłady na realizację programu

Instrumenty finansowe

- **opłaty za korzystanie ze środowiska:** za wprowadzanie gazów i pyłów do powietrza, za pobór wód powierzchniowych i podziemnych, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi i za składowanie odpadów,
- **administracyjne kary pieniężne wymierzane w drodze decyzji przez Wojewódzkiego Inspektora Ochrony Środowiska za:**
 - przekroczenie określonych w pozwoleniach ilości lub rodzajów gazów lub pyłów wprowadzanych do powietrza,
 - przekroczenie określonych w pozwoleniu ilości, stanu lub składu ścieków,
 - przekroczenie określonych w pozwoleniu na pobór wód ilości pobranej wody,
 - naruszenie warunków decyzji zatwierdzającej instrukcję eksploatacji składowiska odpadów albo decyzji określającej miejsce i sposób magazynowania odpadów, wymaganych przepisami o odpadach, co do rodzaju i sposobu składowania lub magazynowania odpadów,
 - przekroczenie określonych w pozwoleniach poziomów hałasu.
- **odpowiedzialność cywilna za szkody spowodowane negatywnym oddziaływaniem na środowisko, stosuje się przepisy Kodeksu Cywilnego,**
- **odpowiedzialność karna zgodnie z obowiązującymi przepisami szczególnymi,**
- **odpowiedzialność administracyjna** – jeżeli podmiot korzystający ze środowiska negatywnie oddziałuje na środowisko, organ ochrony środowiska może w drodze decyzji nałożyć obowiązek: ograniczenia oddziaływania na środowisko, przywrócenia środowiska do stanu właściwego.

Wsparcie na inwestycje z dziedziny ochrony środowiska uzyskać można z:

- budżetu państwa na inwestycje ponadregionalne, np. inwestycji z zakresu gospodarki wodnej, zalesiania,
- funduszy ekologicznych takich jak: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej,
- banków – niskooprocentowane kredyty inwestycyjne,
- fundacji i agencji np. Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa,
- partnerstwa publiczno- prywatnego,
- funduszy zagranicznych np. Mechanizm Norweski, EFS, EFRR, PROW, POIiŚ.

Instrumenty społeczne

- współdziałanie usprawnianie współpracy i budowania partnerstwa,
- edukacja ekologiczna,
- szkolenia.

Instrumenty strukturalne

- programy strategiczne np. strategia rozwoju powiatu sępoleńskiego, strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego, strategia rozwoju gminy strategia obszaru rozwoju społeczno gospodarczego powiatu sępoleńskiego.

Szacunkowe nakłady inwestycyjne głównych kierunków działań ekologicznych na lata 2016-2019 dla Gminy Więcbork zawarte zostały w poniższej tabeli.

Tabela Nr 36. Szacunkowe, planowane nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska dla terenu gminy Więcbork

Kierunek działań	Szacunkowe nakłady w latach 2016-2019	
	tys. zł	Źródła finansowania
Wody powierzchniowe i podziemne		
- Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i wodociągowej	2000	Budżet gminy, inne instytucje lokalne, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PROW, PO IiŚ
- Wspieranie budowy indywidualnych przydomowych oczyszczalni ścieków w miejscach o rozproszonej zabudowie	200	
- Działalność edukacyjna i kontrolna	20	
Powietrze atmosferyczne		
- Termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz promowanie budownictwa stosującego materiały energooszczędne, oszczędność surowców i energii	500	Budżet gminy, środki własne osób fizycznych i podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne, RPOWK-P, PO IiŚ
- Opracowanie i realizacja gminnego Programu Gospodarki Niskoemisyjnej	37	
- Sukcesywne wprowadzanie odnawialnych źródeł energii (OZE), promowanie budownictwa energooszczędnego	200	
Budowa, bieżące remonty i modernizacja dróg wojewódzkich, powiatowych i gminnych	b.d.	
Gospodarka odpadami		
- Ciągłe ulepszanie gminnego systemu gospodarki odpadami komunalnymi	600	Budżet gminy, środki własne podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PO IiŚ, PROW
- Likwidacja „dzikich” wysypisk śmieci	20	

- Realizacja gminnego programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest	100	
- Monitoring składowiska odpadów innych niż niebezpieczne i obojętne w Dalkowie	200	
- Zapewnienie osiągnięcia odpowiednich poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami oraz ograniczenia masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania	500	
- Edukacja ekologiczna z zakresu gospodarki odpadami komunalnymi	20	
Powierzchnia ziemi, gleby i kopaliny		
- Racjonalne pozyskiwanie kopalin ze złóż, rekultywacja terenów zdegradowanych,	30	Budżet państwa, budżet powiatu, środki własne gminy i podmiotów gospodarczych, fundusze ekologiczne
- Ochrona gruntów rolnych o wysokich walorach użytkowych i obszarów wodno-błotnych na gruntach organicznych		
- Prowadzenie okresowych badań jakości gleby i ziemi, obserwacja terenów osuwiskowych	25	
- Zalesianie, wprowadzanie zadrzewień śródpolnych, tworzenie i odnawianie terenów zielonych	100	środki własne właściciel nieruchomości
Hałas i pola elektromagnetyczne		
- Wprowadzanie pasów zieleni izolacyjnej wzdłuż szlaków komunikacyjnych i granic terenów chronionych	100	Budżet państwa, środki własne gminy i podmiotów gospodarczych, Rada powiatu, fundusze ekologiczne
- Wprowadzenie ustaleń do mpzp sprzyjających ograniczeniu zagrożenia środowiska hałasem i polami elektromagnetycznymi		
- Tworzenie w sytuacjach określonych w Prawie ochrony środowiska obszarów ograniczonego użytkowania		
Przyroda i krajobraz		
- Pielęgnacja i konserwacja istniejących obiektów i form ochrony przyrody	50	Budżet państwa, budżet gminy, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, PROW
- Opracowanie dokumentacji i utworzenie kolejnych pomników przyrody i użytków ekologicznych	50	
- Popularyzowanie idei ochrony przyrody w społeczeństwie		
- Kontrola przestrzegania przepisów o ochronie przyrody w trakcie gospodarczego wykorzystywania jej zasobów		
- Zalesianie gruntów rolnych	300	
Poważne awarie i zagrożenia naturalne		
- Edukacja społeczeństwa w zakresie właściwych zachowań w sytuacji wystąpienia zagrożenia	20	Budżet państwa, budżet gminy, fundusze ekologiczne, RPO WK-P, środki własne podmiotów gospodarczych
- Bieżąca informacja na stronach internetowych o stanie środowiska i prowadzonych działaniach w tym zakresie	b.k.	
- Podejmowanie przedsięwzięć w zakresie ochrony przeciwpożarowej i ratownictwa	100	

Źródło: Analizy własne przy współpracy Referatu ds. Rolnictwa, Ochrony Środowiska i Dróg w Więcborku.

Realizacja niniejszego programu będzie możliwa przede wszystkim dzięki pozyskaniu środków finansowych z różnych źródeł zewnętrznych. Podstawowe źródła finansowania stanowić będą:

- 1) Polskie fundusze ekologiczne (WFOŚiGW, NFOŚiGW),
- 2) Środki własne podmiotów gospodarczych,
- 3) Środki jednostek samorządu terytorialnego,
- 4) Budżet państwa,
- 5) Fundusze UE – EFS, EFRR (w ramach RPO i PO LiŚ, PROW),

6. MONITORING I OCENA REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Podstawowym organem, który jest odpowiedzialny za realizację programu ochrony środowiska jest Burmistrz Więcborka. Ustawa przewiduje, że Burmistrz co 2 lata składać będzie Radzie Gminy stosowny raport z realizacji programu oraz sprawozdania dotyczące planu gospodarki odpadami.

Podstawową zasadą skutecznej realizacji programu ochrony środowiska jest właściwe adresowanie poszczególnych zadań i świadome ich przyjęcie przez wykonawców. Z punktu widzenia miejsca w strukturze zarządzania Programem wyróżnić można:

- jednostki realizujące określone w Programie zadania (podmioty gospodarcze, burmistrza, radę gminy, inne jednostki zarządzania szczebla gminnego np. poszczególne wydziały, szkoły, nadleśnictwa, organizacje pozarządowe),
- instytucje finansujące (budżet państwa - Wojewoda, fundusze celowe) i wsparcia finansowego (banki, fundusze pomocowe UE),
- instytucje nadzoru i kontroli oraz monitorowania efektów (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Państwowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna).

Najważniejszym procesem wdrażania Programu jest kontrola realizacji założonych w nim celów, poprzez monitorowanie stanu środowiska. Działania te wraz z oceną stopnia realizacji zadań określonych celami niniejszego opracowania dostarczą podstawowych informacji o stopniu wdrożenia i efektach realizacji Programu.

W celu zwiększenia efektywności działań na rzecz ochrony środowiska oraz skuteczności realizowanego Programu prowadzony jest system pomiarów, ocen i prognoz stanu środowiska zwany państwowym monitoringiem środowiska, którego podstawowym zadaniem jest dostarczanie informacji o:

- aktualnym stanie środowiska i stopniu zanieczyszczenia jego poszczególnych komponentów,
- ładunkach zanieczyszczeń odprowadzanych do środowiska,
- dynamicznie antropogenicznych przemian środowiska przyrodniczego,
- przewidywanych skutkach korzystania ze środowiska.

Państwowy monitoring środowiska w obszarze swojego działania obejmuje podsystemy:

- monitoringu powietrza atmosferycznego, hałasu i promieniowania niejonizującego,
- monitoringu wód powierzchniowych i podziemnych,
- monitoringu powierzchni ziemi, gleb i odpadów,
- monitoringu przyrody ożywionej,
- monitoringu zintegrowanego,
- działania w zakresie ochrony przed poważnymi awariami.

System państwowego monitoringu środowiska umożliwi realizację obowiązków wynikających z ratyfikowania międzynarodowych konwencji oraz przepisów obowiązujących w państwach członkowskich Unii Europejskiej.

Przyjęty w Programie główny cel polityki ekologicznej gminy, zgodny z zapisami strategii gminy Więcbork, gdzie przyjęto jako misję: „**Efektywne zaspokajanie potrzeb mieszkańców gminy Więcbork w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju**”.

Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem zachowania bezpieczeństwa ekologicznego na terenie gminy, przestrzegania zasady zrównoważonego rozwoju oraz realizacji założonych celów cząstkowych, którymi są:

- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej,
- systematyczna poprawa jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior,
- zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- osiągnięcie właściwych standardów i zapewnienie obsługi w zakresie zaopatrzenia w wodę (rozwój, remonty, rozbudowa, przebudowa, podnoszenie standardu sieci i urządzeń),
- osiągnięcie właściwych standardów i zapewnienie obsługi w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz oczyszczania ścieków (rozwój, remonty, rozbudowa, przebudowa, podnoszenie standardu sieci i urządzeń),
- dbanie o wysoką jakość powietrza atmosferycznego (rozwój sieci gazowych, i proekologicznych systemów grzewczych),
- rozwój alternatywnych źródeł energii,
- poprawa warunków klimatu akustycznego głównie w rejonie ciągów komunikacyjnych,
- osiągnięcie właściwych standardów i zapewnienie obsługi w zakresie gospodarki odpadami
- wdrożenie nowoczesnego systemu gospodarki odpadami, opartego na segregacji, odzysku odpadów,
- zwiększanie terenów leśnych,
- kształtowanie systemu obszarów chronionych.

Narzędziem oceny skuteczności realizacji celów ochrony środowiska na obszarze gminy będzie system nadzoru i kontroli wdrażania Programu, który polegać będzie na:

- składaniu przez Burmistrza co 2 lata Radzie Miejskiej sprawozdania z realizacji Programu,
- dokonywaniu oceny realizacji programów naprawczych poszczególnych komponentów środowiska.

6.1. Wskaźniki realizacji Programu Ochrony Środowiska

Miernikami skuteczności realizacji polityki ekologicznej państwa są m.in.:

- stopień zmniejszenia różnicy (w %) między faktycznym zanieczyszczeniem środowiska (np. depozycją lub koncentracją poszczególnych zanieczyszczeń w powietrzu, wodzie, glebie), a naukowo uzasadnionym zanieczyszczeniem dopuszczalnym (ładunkiem krytycznym),
- ilość zużywanej energii, materiałów, wody oraz ilość wytwarzanych odpadów i emitowanych zanieczyszczeń na terenie powiatu w przeliczeniu na jednostkę wielkości produkcji (wyrażoną w jednostkach fizycznych lub wartością sprzedaną),
- stosunek kosztów do uzyskiwanych efektów ekologicznych (dla oceny programów i projektów inwestycyjnych w ochronie środowiska),
- techniczno-ekologiczne charakterystyki materiałów, urządzeń, produktów (np. zawartość ołowiu w benzynie, zawartość rtęci w bateriach, jednostkowa emisja węglowodorów przy eksploatacji samochodu, poziom hałasu w czasie pracy samochodu itp.); zgodnie z zasadą dostępu do informacji dane te powinny być ujawniane na metkach lub w dokumentach technicznych produktów.

Dla oceny realizacji powiatowego programu ochrony środowiska będą stosowane wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki oceny społecznej, a mianowicie:

I. Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia ludności gminy, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności na choroby „cywilizacyjne”;
- zmniejszenie zużycia energii, surowców (np. wody) i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce;
- zmniejszenie tempa przyrostu obszarów wyłączanych z rolniczego i leśnego użytkowania dla potrzeb innych sektorów produkcji i usług materialnych;
- coroczny przyrost netto miejsc pracy w powiecie w wyniku realizacji przedsięwzięć ochrony środowiska;

II. Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód obowiązujących norm;
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza, zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy;
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim poziomu hałasu ulicznego w miastach oraz hałasu wzdłuż tras komunikacyjnych (droga krajowa nr 25) oraz na granicy własności wokół obiektów przemysłowych;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania (segregacja i odzysk) oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenie degradacji gleb, zmniejszenie powierzchni obszarów zdegradowanych na terenach przemysłowych, w tym likwidacja mogiłników i „dzikich” składowisk odpadów, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej;
- wzrost lesistości powiatu, a także wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów będących pod wpływem zanieczyszczeń powietrza, wody lub gleby;
- zahamowanie zaniku gatunków roślin i zwierząt oraz zaniku ich naturalnych siedlisk, a także pomyślne reintrodukcje gatunków;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

III. Wskaźniki aktywności władz gminy i społeczeństwa:

- sprawność i poprawność merytoryczna wydawanych decyzji administracyjnych;
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowywanie i realizowanie przez samorządy, ich związki, grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska;

Realizacja programu ochrony środowiska powiatu wymagać będzie regularnej, wg założonych etapów i okresów, oceny wykonania. Zakres monitoringu obejmować powinien:

- ocenę zgodności realizacji z przyjętym harmonogramem;

- ocenę wykonania poszczególnych przedsięwzięć;
- ocenę zaawansowania realizacji przyjętych celów, w tym obserwacja efektów ekologicznych;
- analizę powstałych problemów.

W tabeli poniżej podano przykładowe wskaźniki monitorowania wymiernych efektów ekologicznych.

Tabela Nr 37. Proponowane wskaźniki monitorowania wymiernych efektów ekologicznych.

Lp.	Proponowany wskaźnik	Jednostka
GOSPODARKA ODPADAMI		
1	odpady segregowane - w ogólnej masie odpadów	%
2	odpady poddane recyklingowi - w ogólnej masie odpadów	%
3	odpady nadające się do recyklingu, które nie zostały posegregowane - w ogólnej masie odpadów	%
4	poziomy recyklingu	%
5	zebrane odpady komunalne zmieszane	Mg
6	ilość zlikwidowanych dzikich wysypisk	szt.
WODY POWIERZCHNIOWE I PODZIEMNE		
7	ścieki komunalne i przemysłowe nieoczyszczane	%
8	stan czystości rzek	klasa
9	nowo powstałe zbiorniki retencyjne	szt.
10	mieszkańcy korzystający z sieci wodociągowej	%
11	mieszkańcy korzystający z kanalizacji sanitarnej	%
12	zużycie wody do celów bytowych na osobę	m ³
13	zużycie wody w największych zakładach	m ³
14	wód powierzchniowe wykorzystywane do celów gospodarczych	%
15	zakłady emitujące ścieki oczyszczone i nieoczyszczone	szt.
16	jakość wód powierzchniowych – wyniki monitoringu	%
17	jakość wód podziemnych – wyniki monitoringu	%
POWIETRZE ATMOSFERYCZNE		
18	zakłady emitujące zanieczyszczenia gazowe i pyłowe	szt.
19	alternatywne źródła energii	szt.
20	kotłownie węglowe, gazowe, opalane drewnem, opalane olejem	szt.
21	jakość powietrza – wyniki monitoringu	%
POWIERZCHNIA ZIEMI, GLEBY I KOPALINY		
22	powierzchnia zalesiona	ha / %
23	wydobyte surowce naturalne	Mg
24	tereny zrehabilitowane	ha / %
25	tereny zmeliorowane	ha / %
PRZYRODA I KRAJOBRAZ		
26	powierzchnia obszarów prawnie chronionych	szt. / %
27	gatunki prawnie chronione występujące na terenie gminy	szt.
28	utworzone zadrzewienia	%
HAŁAS		
29	stwierdzone przekroczenia hałasu na drogach	dB / %
30	ludność korzystająca z komunikacji zbiorowej	%

PROMIENIOWANIE ELEKTROMAGNETYCZNE		
31	urządzenia będące źródłem promieniowania elektromagnetycznego	szt.
32	strefy ochronne wokół urządzeń i linii elektromagnetycznych	m ³
ENERGIA ODNAWIALNA		
33	utworzone i działające inwestycje OZE	szt.
34	energia pozyskiwana ze źródeł odnawialnych – w ogólnej ilości wytworzonej energii	%
POWAŻNE AWARIE I ZAGROŻENIA NATURALNE		
35	zakłady na terenie powiatu stwarzających zagrożenie wystąpienia awarii przemysłowej	szt.
36	zdarzenia o znamionach nadzwyczajnego zagrożenia środowiska i zagrożenia naturalnego	szt.
EDUKACJA EKOLOGICZNA		
37	zorganizowane konkursy ekologiczne	szt.
38	osoby uczestniczące w konkursów ekologicznych	szt.
39	akcje ekologiczne w ramach innych imprez masowych (stoiska itp.)	szt.
40	osoby uczestniczące w akcji "Sprzątanie Świata i Dzień Ziemi"	szt.

Zródło: opracowanie własne

7. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Zgodnie z art. 17 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska, organ wykonawczy gminy (tu: Burmistrz Więcborka) tak jak w każdym samorządzie gminnym w celu realizacji polityki ochrony środowiska, został zobowiązany do opracowania niniejszego opracowania. Termin sporządzenia przedmiotowego dokumentu ustawodawca dla gmin ustalił po uchwaleniu programów wojewódzkich i powiatowych. Program Ochrony Środowiska powinien zawierać w szczególności: podstawę prawną, charakterystykę gminy, zasoby środowiska przyrodniczego powiatu, zagrożenia, cele ekologiczne, priorytety ekologiczne, rodzaj i harmonogram przedsięwzięć ekologicznych oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Przyjęto, że Program powinien zawierać m.in. określenie celów ekologicznych na kolejne lata tj. 2016-2019 – krótkookresowy przedział czasowy. Burmistrz Więcborka zobowiązany będzie sporządzać co 2 lata raporty, które to przedstawione zostać muszą Radzie Miejskiej.

Fakt przystąpienia do opracowania Programu Burmistrz Więcborka ogłosił na stronie internetowej i tablicy ogłoszeń Urzędu, powiadamiając tym samym wszystkie zainteresowane podmioty.

Podstawą do sporządzenia oceny stanu środowiska gminy Więcbork stanowią dane i materiały poszczególnych referatów Urzędu Miejskiego w Więcborku, Starostwa Powiatowego w Sępólnie Krajeńskim oraz informacje pozyskane od różnego rodzaju jednostek organizacyjnych (służb, inspekcji i straży) posiadających stosowne materiały i opracowania branżowe.

Pierwszym etapem opracowania był przegląd dokumentów i opracowań strategicznych, programowych i planistycznych na szczeblu krajowym, wojewódzkim i powiatowym, które mają istotne znaczenie dla konstrukcji niniejszego dokumentu oraz ocena stanu środowiska powiatu sępoleńskiego, i gminy.

Ocena stanu środowiska zawiera analizę stanu środowiska na obszarze gminy Więcbork w zakresie poszczególnych komponentów przyrodniczych oraz identyfikację zagrożeń środowiska w kontekście polityki ekologicznej państwa, województwa, powiatu a także w kontekście wymagań i standardów Unii Europejskiej.

Drugi etap prac to określenie celów i priorytetów ekologicznych, rodzaj i harmonogram przedsięwzięć ekologicznych na terenie gminy oraz środki niezbędne do osiągnięcia celów, w tym mechanizmy prawno-ekonomiczne i środki finansowe.

Jako podstawowy cel ekologiczny na obszarze gminy Więcbork. przyjęto: **„Efektywne zaspokajanie potrzeb mieszkańców gminy Więcbork w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju”**.

Przyjęty cel zgodny jest z założeniami strategii rozwoju gminy Więcbork na lata 2014-2020, która między innymi zakłada: rozwój systemów odprowadzania i oczyszczania ścieków, segregację i utylizację odpadów, realizację obwodnicy miasta Więcbork, poprawę stanu technicznego dróg gminnych, wsparcie ekologicznych systemów grzewczych, propagowanie zasad ekorozwoju, poprawę efektywności gospodarowania na terenach wiejskich itd.

Realizacja celu głównego jest możliwa pod warunkiem przyjęcia jako powszechnie obowiązującej zasady zrównoważonego rozwoju, identyfikacji określonych priorytetów ochrony środowiska oraz realizacji celów częściowych. Ocena aktualnego stanu środowiska na obszarze gminy i identyfikacja najważniejszych problemów ekologicznych jest podstawą do wyznaczenia następujących celów częściowych dla gminy Więcbork:

- zachowanie i kształtowanie różnorodności biologicznej,
- systematyczna poprawa jakości wód powierzchniowych, zwłaszcza jezior,
- zachowanie jakości wód podziemnych i ich ochrona przed degradacją,
- osiągnięcie właściwych standardów i zapewnienie obsługi w zakresie zaopatrzenia w wodę (rozwój, remonty, rozbudowa, przebudowa, podnoszenie standardu sieci i urządzeń),
- osiągnięcie właściwych standardów i zapewnienie obsługi w zakresie gospodarki wodno-ściekowej oraz oczyszczania ścieków (rozwój, remonty, rozbudowa, przebudowa, podnoszenie standardu sieci i urządzeń), modernizacja i rozbudowa oczyszczalni ścieków i sieci kanalizacyjnych dla miejscowości o zwartej zabudowie oraz budowa przydomowych oczyszczalni ścieków na obszarach o rozproszonej zabudowie,
- dbanie o wysoką jakość powietrza atmosferycznego (rozwój sieci gazowych, i proekologicznych systemów grzewczych),
- rozwój alternatywnych źródeł energii,
- poprawa warunków klimatu akustycznego głównie w rejonie ciągów komunikacyjnych – dróg wojewódzkich,
- osiągnięcie właściwych standardów i zapewnienie obsługi w zakresie gospodarki odpadami – dalsze wdrażanie systemu gospodarki odpadami, opartego na segregacji, odzysku odpadów – dążenie do osiągnięcia poziomów recyklingu;
- zwiększanie terenów leśnych,
- kształtowanie systemu obszarów chronionych,
- podnoszenie świadomości ekologicznej społeczeństwa gminy.

Ocena stanu środowiska na obszarze gminy, analiza wytycznych z dokumentów krajowych, wojewódzkich i powiatowych oraz analiza wytycznych ze Strategii rozwoju gminy Więcbork upoważniają do stwierdzenia, że gminę Więcbork tak jak i znaczną większość powiatu sępoleńskiego zaliczyć można do obszarów o relatywnie małym zanieczyszczeniu poszczególnych komponentów środowiska naturalnego. Dość dobry stan środowiska naturalnego wynika głównie z charakteru powiatu sępoleńskiego. Powiat sępoleński jest typowym powiatem rolniczym o niewielkiej koncentracji dużych ferm i słabo rozwiniętym przemyśle. Zidentyfikowane zagrożenia środowiska związane są przede wszystkim z konsumpcyjnym trybem życia oraz niedbałością lokalnej społeczności o

otaczające ich środowisko, dotyczy to zarówno mieszkańców wsi, miast jak i lokalnych przedsiębiorców.

Program zawiera kierunki ochrony środowiska wyznaczone do 2019 r. Zastosowano podział na następujące bloki zagadnień tematycznych:

- budowa geologiczna i zasoby naturalne;
- powierzchnia ziemi i zasoby naturalne;
- wody;
- warunki klimatyczne, jakość powietrza atmosferycznego;
- walory przyrodnicze i krajobrazowe;
- hałas;
- promieniowanie elektromagnetyczne;
- poważne awarie przemysłowe;
- gospodarka odpadami.

Projekt Programu, zaakceptowany przez Burmistrza Więcborka, zostanie przedstawiony do zaopiniowania Zarządowi Powiatu w Sępólnie Krajeńskim. Jednocześnie projekt zostanie udostępniony do wglądu wszystkim zainteresowanym i po rozpatrzeniu wszystkich wniesionych uwag, wniosków i propozycji zostanie przedstawiony właściwym komisjom Rady Miejskiej i przekazany do uchwalenia Radzie Miejskiej w Więcborku.

8. MATERIAŁY ŹRÓDŁOWE

8.1 Spis literatury

- Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska, Ministerstwo Środowiska, Warszawa, 2015 r.,
- Polityka Ekologiczna Państwa w latach 2009-2012 z perspektywą do roku 2016, Rada Ministrów, Warszawa 2008 r.,
- Krajowy program oczyszczania ścieków komunalnych. Trzecia aktualizacja, Ministerstwo Środowiska, Warszawa 2011 r.,
- Program ochrony środowiska z planem gospodarki odpadami województwa kujawsko-pomorskiego na lata 2011-2014 z perspektywą na lata 2015-2018”, Toruń 2011,
- Aktualizacja wojewódzkiego planu gospodarki odpadami na lata 2016-2022 z perspektywą na lata 2023-2028, Toruń 2015,
- Program Ochrony Środowiska Powiatu Sępoleńskiego. Aktualizacja na lata 2012-2015 z perspektywą na lata 2016-2019”, Sępólno Krajeńskie 2012 r.,
- Strategia rozwoju gminy Więcbork na lata 2014-2020, Więcbork 2014 r.,
- Program usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest Gminy Więcbork, luty 2015 r.
- Analiza stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie gminy Więcbork za rok 2014, Więcbork 2015 r.,
- Lokalny program rewitalizacji dla miasta Więcbork na lata 2010-2015. Aktualizacja 2012,
- Studium Uwarunkowań i Kierunków Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Więcbork,
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2012 roku, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz 2013 r.,
- Raport o stanie środowiska województwa kujawsko-pomorskiego w 2013 roku, WIOŚ, Biblioteka Monitoringu Środowiska, Bydgoszcz 2014 r.,
- Roczna ocena jakości powietrza atmosferycznego w województwie kujawsko-pomorskim za rok 2014, WIOŚ Bydgoszcz,

- Strategia rozwoju województwa kujawsko-pomorskiego do roku 2020 – Plan modernizacji 2020+, Toruń 2013 r.,
- Monitoring jakości wód 2013, GIOŚ 2014
- Kodeks Dobrej Praktyki Rolniczej, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi oraz Ministerstwo Środowiska, 2002 r.,
- Bilans zasobów kopalin i wód podziemnych w Polsce, Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2015r.,
- Strony internetowe: www.mos.gov.pl, www.pig.gov.pl, www.gus.pl, www.wios.bydgoszcz.pl,

8.2. Wybrane akty prawne

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r., Prawo ochrony środowiska (Dz. U. z 2013 r. poz. 1232 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 14 grudnia 2012 r., o odpadach (Dz. U. z 2013 r., poz. 21 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 18 lipca 2001 r., Prawo wodne (Dz. U. z 2015 r., poz. 469 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 r., o ochronie przyrody (Dz. U. z 2015 r., poz. 1651);
- Ustawa z dnia 27 marca 2003 r., o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2015 r., poz. 199 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz. U. z 2013 r., poz.1409);
- Ustawa z dnia 21 sierpnia 1997 r. o ochronie zwierząt (Dz. U. z 2013 r., poz. 856 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 13 września 1996 r. o utrzymaniu czystości i porządku w gminach (Dz. U. z 2013 r., poz.1399 z późn. zm.)
- Ustawa z dnia 3 lutego 1995 r. o ochronie gruntów rolnych i leśnych (Dz. U. z 2015r., poz.909 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 9 czerwca 2011 r. Prawo geologiczne i górnicze (Dz. U. z 2015 r. poz.1974 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 28 września 1991 r. o lasach (Dz. U. z 2014 r., poz. 1153);
- ustawa z dnia 6 marca 1990 r. o samorządzie gminnym (Dz. U. z 2013 r., poz. 594 z późn. zm.);
- Ustawa z dnia 3 października 2008 r. o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2013 r., poz. 1235 z późn. zm.)
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2007 r. w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2012 r., poz. 1109);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 2 lipca 2010 r. w sprawie rodzajów instalacji, których eksploatacja wymaga zgłoszenia (Dz. U. z 2010 r., Nr 130 poz. 880 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 26 stycznia 2010 r. w sprawie wartości odniesienia dla niektórych substancji w powietrzu (Dz. U. z 2010 r. Nr 16 poz. 87);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 24 sierpnia 2012 r., w sprawie dopuszczalnych poziomów niektórych substancji w powietrzu, alarmowych poziomów niektórych substancji w powietrzu oraz marginesów tolerancji dla dopuszczalnych poziomów niektórych substancji (Dz. U. z 2012 r. poz. 1031);
- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 r. w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165, poz. 1359 z późn. zm.);

- Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 9 grudnia 2014 r., w sprawie katalogu odpadów (Dz. U. z 2014 r., poz. 1923 z późn. zm.)
- Rozporządzenie z dnia 21 kwietnia 2006 r. Lista rodzajów odpadów, które posiadacz odpadów może przekazywać osobom fizycznym lub jednostkom organizacyjnym niebędącym przedsiębiorcami, oraz dopuszczalne metody ich odzysku. (Dz. U. z 2006 r., Nr 75 poz. 527 z późn. zm.);
- Rozporządzenie Wojewody Kujawsko-Pomorskiego Nr 21/2005 z dnia 12 września 2005 r., w sprawie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Wojewody Kujawsko-Pomorskiego z 2005 r., Nr 108 poz. 1875)
- Uchwała Nr X/229/15 Sejmiku Województwa Kujawsko-Pomorskiego z dnia 24 sierpnia 2015 r., w sprawie Krajeńskiego Parku Krajobrazowego (Dz. Urz. Województwa Kujawsko-Pomorskiego z 2015 r., poz. 2550)

SPIS RYSUNKÓW

Rysunek Nr 1. Programy ochrony środowiska poszczególnych szczebli w odniesieniu do prawa krajowego i unijnego	-6-
Rysunek Nr 2. Podział administracyjny województwa kujawsko-pomorskiego i powiatu sępoleńskiego	-11-
Rysunek Nr 3. Mapa gminy Więcbork	-12-
Rysunek Nr 4. Kompleksy glebowe na terenie powiatu sępoleńskiego	-15-
Rysunek Nr 5. Ocena zasobów i jakości wód powierzchniowych i podziemnych województwa kujawsko-pomorskiego	-32-
Rysunek Nr 6. Monitoring rzek, jezior i wód podziemnych powiatu sępoleńskiego	-40-

SPIS TABEL

Tabela Nr 1. Powierzchnia gminy Więcbork oraz dane demograficzne na tle powiatu	-12-
Tabela Nr 2. Struktura ludności wg wieku produkcyjnego na 31 XII 2014 r.	-13-
Tabela Nr 3. Struktura zagospodarowania gruntów Gminy Więcbork	-14-
Tabela Nr 4. Struktura wielkości gospodarstw wg danych z referatu podatków	-16-
Tabela Nr 5. Podmioty gospodarcze na terenie gminy Więcbork	-17-
Tabela Nr 6. Szlaki piesze w gminie Więcbork	-19-
Tabela Nr 7. Placówki oświatowe w gminie Więcbork*	-22-
Tabela Nr 8. Złóża - punkty centralne (wg systemu MIDAS)	-24-
Tabela Nr 9. Zestawienie złóż kruszywa naturalnego eksploatowanych na terenie powiatu sępoleńskiego	-25-
Tabela Nr 10. Porównanie struktury pokrywy glebowej gmin powiatu sępoleńskiego	-28-
Tabela Nr 11. Udział gruntów ornych poszczególnych klas bonitacyjnych (%) w gminach powiatu sępoleńskiego	-28-
Tabela Nr 12. Zestawienie punktów monitorowanych rzeki Orli na terenie gminy Więcbork przez WIOŚ w Bydgoszczy	-33-
Tabela Nr 13. Jeziora gminy Więcbork o powierzchni powyżej 20 ha	-35-
Tabela Nr 14. Jakość wód powierzchniowych gminy Więcbork, wg WIOŚ	-35-
Tabela Nr 15. Jakość zwykłych wód podziemnych – sieć krajowa do 2013 roku, wg WIOŚ	-38-

Tabela Nr 16. Sieć lokalna składowiska odpadów komunalnych w miejscowości Dalkowo, gmina Więcbork – badania za 2012 r.	39-
Tabela Nr 17. Zestawienie ujęć wody na terenie gminy Więcbork	42-
Tabela Nr 18. Stężenie zanieczyszczeń odprowadzanych z oczyszczalni ścieków	44-
Tabela Nr 19. Zmiany poziomu niektórych substancji w powietrza (dla norm średniorocznych) ...	46-
Tabela Nr 20. Wynikowe klasy stref w latach 2010-2014	47-
Tabela Nr 21. Zestawienie powierzchni lasów	50-
Tabela Nr 22. Gospodarka łowiecka na terenie gminy Więcbork	53-
Tabela Nr 23. Pomniki przyrody i użytki ekologiczne gminy Więcbork	62-
Tabela Nr 24. Dopuszczalne poziomy hałasu w środowisku	63-
Tabela Nr 25. Przekroczenie wartości dopuszczalnych wskaźnik LDWN – powiat sępoleński	65-
Tabela Nr 26. Rejestr źródeł promieniowania elektromagnetycznego (masztów telefonii komórkowej) na terenie Gminy Więcbork	68-
Tabela Nr 27. Odebrane ilości odpadów	71-
Tabela Nr 28. Ilość wyrobów azbestowych według miejscowości (stan na luty 2015 r.)	74-
Tabela Nr 29. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu zasobów wodnych i gospodarki wodno-ściekowej	76-
Tabela Nr 30. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu ochrony gleb i racjonalnego wykorzystania zasobów kopalin	77-
Tabela Nr 31. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu gospodarki odpadami	78-
Tabela Nr 32. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu ochrony przyrody	80-
Tabela Nr 33. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu powietrza atmosferycznego	81-
Tabela Nr 34. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu ochrony przed hałasem i promieniowaniem elektromagnetycznym	82-
Tabela Nr 35. Wykaz inwestycji i zadań przewidzianych do realizacji na terenie gminy do 2019 r. z zakresu ochrony przed poważnymi awariami i zagrożeniami naturalnymi	83-
Tabela Nr 36. Szacunkowe, planowane nakłady inwestycyjne na ochronę środowiska dla terenu gminy Więcbork	84-
Tabela Nr 37. Proponowane wskaźniki monitorowania wymiernych efektów ekologicznych	90-