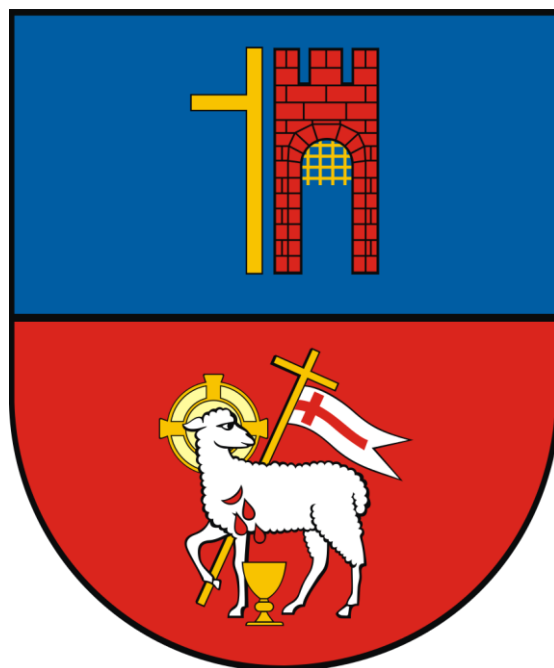




Załącznik Nr 2
do uchwały
Nr XXIX/281/2017
Rady Powiatu w Olsztynie



PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO

PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO

DO 2020 ROKU

WYKONAWCA:

EKOSTANDARD
Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las
www.ekostandard.pl
email: ekostandard@ekostandard.pl
tel. 505-006-914, (61) 812-55-89



AUTORZY OPRACOWANIA:

Robert Siudak
Katarzyna Lewandowska

SPIS TREŚCI

Wprowadzenie	3
1. Charakterystyka prognozy	4
1.1. Podstawy prawne opracowania prognozy	4
1.2. Cel i zakres prognozy	4
1.3. Metody zastosowane przy sporządzaniu prognozy	5
2. Charakterystyka przedmiotu prognozy	6
2.1. Podstawy prawne opracowania Programu ochrony środowiska	6
2.2. Zawartość oraz główne cele Programu	6
3. Ocena powiązań Programu z innymi dokumentami strategicznymi	9
3.1. Uwarunkowania międzynarodowe	9
3.2. Uwarunkowania wynikające z polityki wspólnotowej	9
3.3. Nadrzędne dokumenty strategiczne szczebla krajowego	10
3.4. Krajowe dokumenty sektorowe	17
3.5. Wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe	23
3.6. Własne dokumenty strategiczne i programowe	26
4. Ocena istniejącego stanu środowiska powiatu olsztyńskiego	27
4.1. Ochrona klimatu i jakość powietrza	27
4.1.1. Klimat	27
4.1.2. Powietrze atmosferyczne	29
4.1.3. Odnawialne źródła energii	33
4.2. Zagrożenie hałasem	34
4.2.1. Hałas komunikacyjny	34
4.2.2. Hałas przemysłowy	37
4.2.3. Hałas na akwenach wodnych	37
4.3. Pola elektromagnetyczne	38
4.4. Gospodarowanie wodami	39
4.4.1. Wody powierzchniowe	40
4.4.2. Wody podziemne	50
4.4.3. Zagrożenie powodziowe	53
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	56
4.5.1. Zaopatrzenie w wodę	56
4.5.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	58
4.6. Zasoby geologiczne	63
4.6.1. Złoża surowców mineralnych	64
4.6.2. Tereny osuwisk oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi	69
4.7. Gleby	70
4.7.1. Monitoring chemizmu gleb ornych	72
4.7.2. Zanieczyszczenia gleb	73
4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	73
4.8.1. Aktualny stan gospodarki odpadami	73
4.8.2. Odpady komunalne	75
4.8.3. Azbest i wyroby zawierające azbest	80
4.8.4. Zapobieganie powstawaniu odpadów	82
4.9. Zasoby przyrodnicze	83
4.9.1. Formy ochrony przyrody	84
4.9.2. Lasy	100
4.9.3. Tereny zieleni	104
4.10. Zagrożenia poważnymi awariami	105

5. Istniejące problemy ochrony środowiska	106
6. Potencjalne zmiany w przypadku braku realizacji Programu	108
7. Cele ochrony środowiska istotne z punktu widzenia Programu ochrony środowiska	109
8. Przewidywane znaczące oddziaływanie na środowisko	118
8.1. Oddziaływanie na środowisko poszczególnych zadań przewidzianych do realizacji w ramach Programu	119
8.1.1. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: klimat i jakość powietrza	134
8.1.2. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: zagrożenie hałasem	136
8.1.3. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: pola elektromagnetyczne	137
8.1.4. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: gospodarowanie wodami	137
8.1.5. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: gospodarka wodno-ściekowa	137
8.1.6. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: zasoby geologiczne	138
8.1.7. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: gleby	138
8.1.8. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	139
8.1.9. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: zasoby przyrodnicze	139
8.1.10. Ocena oddziaływania w obszarze interwencji: zagrożenie poważnymi awariami	140
8.1.11. Ocena oddziaływania zadań w zakresie edukacji ekologicznej	140
8.1.12. Ocena oddziaływania zadań w zakresie monitoringu	140
8.2. Ocena oddziaływania na cele środowiskowe jednolitych części wód	140
8.3. Ocena oddziaływania na cele i przedmiot ochrony obszarów Natura 2000 oraz ich integralność	142
8.4. Oddziaływanie skumulowane i wtórne	143
9. Transgraniczne oddziaływanie na środowisko	145
10. Rozwiązania alternatywne	146
11. Napotkane trudności przy opracowywaniu prognozy	147
12. Zapobieganie, redukcja i kompensacja niekorzystnych oddziaływań na środowisko wynikających z realizacji Programu	148
13. Monitoring	151
13.1. Wyniki raportu z poprzedniego Programu	153
14. Streszczenie w języku niespecjalistycznym	155
Spis tabel	159
Spis map	160
Spis załączników	160

WPROWADZENIE

Niniejsza Prognoza oddziaływania na środowisko dla *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* (zwana dalej Prognozą) została opracowana w celu przedstawienia jej wraz z *Programem Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* do konsultacji społecznych oraz procedury opiniowania przez Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska i Państwowego Wojewódzkiego Inspektora Sanitarnego, w ramach strategicznej oceny oddziaływania dla przedmiotowego *Programu*.

Sporządzenie niniejszej prognozy stanowi jeden z etapów postępowania mającego na celu przyjęcie *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*.

1. CHRAKTERYSTYKA PROGNOZY

1.1. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROGNOZY

Bezpośrednią delegację dla postępowania w sprawie przeprowadzenia strategicznej oceny oddziaływania na środowisko dla opracowywanego Programu ochrony środowiska w prawodawstwie polskim stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), dokonującej w zakresie swojej regulacji wdrożenia następujących dyrektyw Wspólnot Europejskich:

- dyrektywy Rady 85/337/EWG z dnia 27 czerwca 1985 roku *w sprawie oceny skutków wywieranych przez niektóre przedsięwzięcia publiczne i prywatne na środowisko naturalne* (Dz. Urz. WE L 175 z 05.07.1985, str. 40, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 1, str. 248);
- dyrektywy Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 roku *w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory* (Dz. Urz. WE L 206 z 22.07.1992, str. 7, z późn. zm.; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 2, str. 102);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2001/42/WE z dnia 27 czerwca 2001 roku *w sprawie oceny wpływu niektórych planów i programów na środowisko* (Dz. Urz. WE L 197 z 21.07.2001, str. 30; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 6, str. 157);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/4/WE z dnia 28 stycznia 2003 roku *w sprawie publicznego dostępu do informacji dotyczących środowiska i uchylającej dyrektywę Rady 90/313/EWG* (Dz. Urz. WE L 41 z 14.02.2003, str. 26; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne rozdz. 15, t. 7, str. 375);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2003/35/WE z dnia 26 maja 2003 roku *przewidującej udział społeczeństwa w odniesieniu do sporządzania niektórych planów i programów w zakresie środowiska oraz zmieniającej w odniesieniu do udziału społeczeństwa i dostępu do wymiaru sprawiedliwości dyrektywę Rady 85/337/EWG i 96/61/WE* (Dz. Urz. UE L 156 z 5.06.2003, str. 17; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 15, t. 7, str. 466);
- dyrektywy Parlamentu Europejskiego i Rady 2008/1/WE z dnia 15 stycznia 2008 roku *dotyczącej zintegrowanego zapobiegania zanieczyszczeniom i ich kontroli* (Dz. Urz. UE L 24 z 29.01.2008, str.8).

W ramach strategicznej oceny oddziaływania na środowisko organ, opracowujący projekt ocenianego dokumentu, sporządza prognozę oddziaływania na środowisko, o której mowa w art. 51 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), zwaną Prognozą.

1.2. CEL I ZAKRES PROGNOZY

Celem sporządzonej Prognozy jest analiza potencjalnych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*.

Zgodnie z wymogami art. 51 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), niniejsza prognoza zawiera następujące elementy:

- analizę projektu dokumentu;
- analizę i ocenę istniejącego stanu środowiska;
- charakterystykę oddziaływania na środowisko;
- możliwość wystąpienia oddziaływania transgranicznego;
- prezentację rozwiązań zapobiegających i ograniczających negatywne dla środowiska oddziaływania;
- przedstawienie rozwiązań alternatywnych;

- charakterystykę metod zastosowanych przy sporządzaniu prognozy;
- charakterystykę metod analizy skutków realizacji dokumentu (monitoring);
- streszczenie w języku niespecjalistycznym.

Ponadto, zgodnie z art. 53 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), zakres sporządzenia prognozy (w ramach tzw. etapu „scopingu”) został uzgodniony z:

- Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie (pismo z dnia 29 marca 2017 roku, znak: WOOŚ.411.46.2017.MT);
- Warmińsko-Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie (pismo z dnia 26 kwietnia 2017 roku, znak: ZNS.9022.5.44.2017.W).

W opinii obu ww. organów zakres prognozy oddziaływania na środowisko dla *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* powinien być zgodny z art. 51 ust. 2 cytowanej wyżej ustawy.

Zakres przestrzenny Prognozy dla *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* jest ograniczony do granic administracyjnych powiatu olsztyńskiego. Prognoza analogicznie do projektu *Programu Ochrony Środowiska* swoim horyzontem czasowym sięga roku 2020.

Ze względu na swój charakter *Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* opisuje poszczególne założenia w sposób ogólny, poruszając szerokie spektrum zagadnień i obszarów związanych z ochroną środowiska powiatu. Sytuacja ta determinuje poziom szczegółowości sporządzonej Prognozy oddziaływania na środowisko.

1.3. METODY ZASTOSOWANE PRZY SPORZĄDZANIU PROGNOZY

Obecnie metodyka sporządzania prognoz strategicznych ocen oddziaływania w Polsce nie jest ściśle zdeterminowana określonymi przepisami prawnymi. Sporządzenie Prognozy dla *Programu Ochrony Środowiska dla Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* przebiegało wieloetapowo i obejmowało kolejno:

- ocenę aktualnego stanu środowiska na obszarze objętym dokumentem strategicznym, zawierającą analizę zasobów i walorów środowiska, wywieranej na nie presji antropogenicznej oraz jakości środowiska;
- ocenę potencjalnego wpływu ustaleń dokumentu strategicznego na środowisko przyrodnicze;
- opracowanie propozycji łagodzenia skutków realizacji ustaleń dokumentu strategicznego w obszarach, w których zidentyfikowano znaczące negatywne oddziaływania;
- opracowanie systemu monitorowania środowiskowych skutków wdrażania dokumentu strategicznego.

Charakterystykę stanu środowiska przyrodniczego oraz analizę jakości jego poszczególnych elementów sporządzono metodą opisową przy wykorzystaniu dostępnych danych na temat obszaru powiatu tj. studium literatury, informacji pozostających w zasobach administracji rządowej i samorządowej, danych statystyki publicznej oraz państwowego monitoringu środowiska.

Identyfikacji oddziaływań na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego dokonano w grupach eksperckich autorów prognozy. Wyniki prac grup zsumowano, a ostateczną listę zidentyfikowanych oddziaływań uzgodniono wspólnie.

W związku z makroskalowym charakterem Prognozy identyfikowane oddziaływania wynikające z realizacji celów i kierunków działań *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*, opisywano w sposób jakościowy, zarysowując ich przybliżoną skalę i kierunek.

W celu ułatwienia oceny jak i prezentacji wyników oddziaływań wykorzystano uproszczoną i dostosowaną do potrzeb Prognozy analizę macierzową, relacji elementów środowiska oraz celów i kierunków działań przewidzianych do realizacji.

2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU PROGNOZY

Przedmiotem Prognozy jest *Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*.

2.1. PODSTAWY PRAWNE OPRACOWANIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Podstawą prawną opracowania *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.).

2.2. ZAWARTOŚĆ ORAZ GŁÓWNE CELE PROGRAMU

Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie powiatu. W *Programie* zawarty jest opis stanu środowiska na terenie powiatu oraz presje, jakim podlegają poszczególne komponenty środowiska. Na podstawie diagnozy stanu środowiska w *Programie* określone zostały cele i kierunki interwencji, rodzaj i harmonogram działań proekologicznych, środki i mechanizmy niezbędne do osiągnięcia wyznaczonych celów (monitoring realizacji *Programu* oraz nakłady finansowe potrzebne na wdrożenie założeń *Programu*).

Nadrzędnym celem *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* jest długotrwały zrównoważony rozwój powiatu, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

Cele i kierunki interwencji *Programu* oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;
- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska.

Cele i kierunki interwencji działań określone w *Programie* zawiera poniższa tabela.

Tabela 1. Obszary, cele i kierunki interwencji *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*

OBSZARY INTERWENCJI	CELE	KIERUNKI INTERWENCJI
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM10 osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach
		osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu
		rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii
		rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych
		termomodernizacja
		rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska i wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych
		ograniczenie emisji niskiej; modernizacja/ wymiana indywidualnych źródeł ciepła
		rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych
		rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych
ZAGROŻENIE HAŁASEM	dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas	ochrona przed hałasem
		zmniejszanie hałasu
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym
GOSPODAROWANIE WODAMI	zwiększenie retencji wodnej ograniczenie wodochłonności gospodarki osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody
		zwiększenie retencji wodnej
		zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego; minimalizacja ryzyka powodziowego
		ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi
		optymalizacja zużycia wody
		dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej	zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki
		rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej
ZASOBY GEOLOGICZNE	ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż
		zabezpieczanie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych
		ochrona terenów zagrożonych ruchami masowymi i osuwiskami

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

OBSZARY INTERWENCJI	CELE	KIERUNKI INTERWENCJI
GLEBY	dobra jakość gleb rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych	ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi
		rekultywacja i dekontaminacja terenów przemysłowych
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko	racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne
		budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych
		minimalizacja składowanych odpadów
		gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne
ZASOBY PRZYRODNICZE	zachowanie różnorodności biologicznej	przywrócenie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000
		ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody
		ochrona gatunkowa
		trwale zrównoważona gospodarka leśna
		stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji
		ochrona krajobrazu
		tworzenie zielonej infrastruktury
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii	minimalizacja potencjalnych negatywnych skutków awarii i zagrożeń środowiska dla ludzi, środowiska, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej
EDUKACJA	świadome ekologicznie społeczeństwo	zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne
MONITORING ŚRODOWISKA	zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska	monitoring środowiska
		kontrola podmiotów korzystających ze środowiska

źródło: opracowanie własne

3. OCENA POWIĄZAŃ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Realizacja celów i zadań zawartych w *Programie Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, regionalnego. Adekwatność i komplementarność celów *Programu* z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali lokalnej harmonizują z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.) *Program* powinien uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376 z późn. zm.).

Poniżej przedstawiono najważniejsze cele pochodzące z wybranych dokumentów strategicznych i programowych, ustanowionych na szczeblu międzynarodowym, wspólnotowym, regionalnym i lokalnym, które były rozpatrywane przy sporządzaniu *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*.

3.1. UWARUNKOWANIA MIĘDZYNARODOWE

GLOBALNA AGENDA 21

Globalna Agenda 21, uchwalona na Konferencji Organizacji Narodów Zjednoczonych dla Spraw Środowiska i Rozwoju w Rio de Janeiro na tzw. Szczycie Ziemi w czerwcu 1992 roku, stanowi globalny program działań na rzecz środowiska i rozwoju. Program ten wskazuje, w jaki sposób należy równoważyć rozwój gospodarczy i społeczny z poszanowaniem środowiska. Wdrażanie założeń Agendy opiera się na zasadzie „*Myśl globalnie, działaj lokalnie*”, zgodnie z którą największą rolę w ich realizacji przypisuje się władzom lokalnym.

Agenda składa się z czterech zasadniczych części, omawiających następujące zagadnienia:

- problemy socjalne i gospodarcze;
- zachowanie i zagospodarowanie zasobów w celu zapewnienia rozwoju;
- wzmocnienia znaczenia ważnych grup społecznych;
- możliwości realizacyjne celów i zadań agendy.

Zasady zrównoważonego rozwoju przyjęte w Agendzie 21 zostały usankcjonowane na szczeblu krajowym między innymi w Konstytucji Rzeczypospolitej Polskiej.

3.2. UWARUNKOWANIA WYNIKAJĄCE Z POLITYKI WSPÓLNOTOWEJ

STRATEGIA EUROPA 2020

Strategia na rzecz inteligentnego i zrównoważonego rozwoju sprzyjającego włączeniu społecznemu *Europa 2020*, przyjęta przez Radę Europejską 17 czerwca 2010 roku, to kluczowy dokument dla średniookresowej strategii rozwoju kraju jako członka Unii Europejskiej. Ten fundamentalny dla rozwoju Unii Europejskiej dokument określa działania, których podjęcie przyspieszy wyjście z obecnego kryzysu i otworzy europejską gospodarkę na przyszłe wyzwania.

W ramach strategii wyznaczone zostały 3 priorytety, które będą realizowane na szczeblu unijnym i krajowym:

- wzrost inteligentny (zwiększenie roli wiedzy, innowacji, edukacji i społeczeństwa cyfrowego);
- wzrost zrównoważony (produkcja efektywniej wykorzystująca zasoby, przy jednoczesnym zwiększeniu konkurencyjności);

- wzrost sprzyjający włączeniu społecznemu (zwiększenie aktywności zawodowej, podnoszenie kwalifikacji, walka z ubóstwem).

PAKIET ENERGETYCZNO-KLIMATYCZNY

Pakiet energetyczno-klimatyczny został przyjęty 17 grudnia 2008 roku jako narzędzie legislacyjne, zmierzające do kontrolowania i ograniczania emisji gazów cieplarnianych na terenie Unii Europejskiej. Zakłada redukcję o 20% emisji gazów cieplarnianych w Unii Europejskiej w stosunku do 1990 roku, 20% udział energii odnawialnej w zużyciu energii ogółem w 2020 roku (dla Polski udział ten to 15%), 20% wzrost efektywności energetycznej do roku 2020.

EUROPEJSKA KONWENCJA KRAJOBRAZOWA

Europejska Konwencja Krajobrazowa została przyjęta 20 października 2000 roku we Florencji, Polska ratyfikowała ją w 2004 roku. Celem konwencji jest promowanie ochrony, gospodarki i planowania krajobrazu, a także organizowanie współpracy europejskiej w zakresie zagadnień dotyczących krajobrazu. Konwencja traktuje krajobraz jako ważny element życia ludzi zamieszkujących wszędzie: w miastach i na wsiach, na obszarach zdegradowanych, pospolitych, jak również na obszarach odznaczających się wyjątkowym pięknem - dlatego swoim zasięgiem obejmuje całe terytorium Polski.

W celu realizacji zapisów konwencji strony podejmują działania zmierzające do identyfikacji własnych krajobrazów, podnoszenia świadomości społecznej, określenia celów jakości krajobrazu oraz współpracy transgranicznej.

3.3. NADRZĘDNE DOKUMENTY STRATEGICZNE SZCZEBLA KRAJOWEGO

DŁUGOOKRESOWA STRATEGIA ROZWOJU KRAJU. POLSKA 2030. TRZECIA FALA NOWOCZESNOŚCI

- Cel 7 - Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego oraz ochrona i poprawa stanu środowiska:
 - Kierunek interwencji - Modernizacja infrastruktury i bezpieczeństwo energetyczne;
 - Kierunek interwencji - Modernizacja sieci elektroenergetycznych i ciepłowniczych;
 - Kierunek interwencji - Realizacja programu inteligentnych sieci w elektroenergetyce;
 - Kierunek interwencji - Wzmocnienie roli odbiorców finalnych w zarządzaniu zużyciem energii;
 - Kierunek interwencji - Stworzenie zachęt przyspieszających rozwój zielonej gospodarki;
 - Kierunek interwencji - Zwiększenie poziomu ochrony środowiska;
- Cel 8 - Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:
 - Kierunek interwencji - Rewitalizacja obszarów problemowych w miastach;
 - Kierunek interwencji - Stworzenie warunków sprzyjających tworzeniu pozarolniczych miejsc pracy na wsi i zwiększaniu mobilności zawodowej na linii obszary wiejskie - miasta;
 - Kierunek interwencji - Zrównoważony wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego zapewniający bezpieczeństwo żywnościowe oraz stymulujący wzrost pozarolniczego zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;
 - Kierunek interwencji - Wprowadzenie rozwiązań prawno-organizacyjnych stymulujących rozwój miast;
- Cel 9 - Zwiększenie dostępności terytorialnej Polski:
 - Kierunek interwencji - Udrożnienie obszarów miejskich i metropolitalnych poprzez utworzenie zrównoważonego, spójnego i przyjaznego użytkownikom systemu transportowego.

STRATEGIA ROZWOJU KRAJU 2020

- Obszar strategiczny I. Sprawne i efektywne państwo:
 - Cel I.1. Przejście od administrowania do zarządzania rozwojem:

- Priorytetowy kierunek interwencji I.1.5. Zapewnienie ładu przestrzennego;
- Cel I.3. Wzmocnienie warunków sprzyjających realizacji indywidualnych potrzeb i aktywności obywatela:
 - Priorytetowy kierunek interwencji I.3.3. Zwiększenie bezpieczeństwa obywatela;
- Obszar strategiczny II. Konkurencyjna gospodarka:
 - Cel II.2. Wzrost wydajności gospodarki:
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.2.3. Zwiększenie konkurencyjności i modernizacja sektora rolno-spożywczego;
 - Cel II.5. Zwiększenie wykorzystania technologii cyfrowych:
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.5.2. Upowszechnienie wykorzystania technologii cyfrowych;
 - Cel II.6. Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko:
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.1. Racjonalne gospodarowanie zasobami;
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.2. Poprawa efektywności energetycznej;
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.3. Zwiększenie dywersyfikacji dostaw paliw i energii;
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.6.4. Poprawa stanu środowiska;
 - II.6.5. Adaptacja do zmian klimatu;
 - Cel II.7. Zwiększenie efektywności transportu:
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.1. Zwiększenie efektywności zarządzania w sektorze transportowym;
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.2. Modernizacja i rozbudowa połączeń transportowych;
 - Priorytetowy kierunek interwencji II.7.3. Udrożnienie obszarów miejskich;
- Obszar strategiczny III. Spójność społeczna i terytorialna:
 - Cel III.2. Zapewnienie dostępu i określonych standardów usług publicznych:
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.2.1. Podnoszenie jakości i dostępności usług publicznych;
 - Cel III.3. Wzmocnienie mechanizmów terytorialnego równoważenia rozwoju oraz integracja przestrzenna dla rozwijania i pełnego wykorzystania potencjałów regionalnych:
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.1. Tworzenie warunków instytucjonalnych, prawnych i finansowych dla realizacji działań rozwojowych w regionach;
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.2. Wzmacnianie ośrodków wojewódzkich;
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.3. Tworzenie warunków dla rozwoju ośrodków regionalnych, subregionalnych i lokalnych oraz wzmacniania potencjału obszarów wiejskich;
 - Priorytetowy kierunek interwencji III.3.4. Zwiększenie spójności terytorialnej.

STRATEGIA „BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO” - PERSPEKTYWA DO 2020 ROKU

1. Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska:
 - Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin;
 - Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody;
 - Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna;
 - Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią;
2. Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię
 - Kierunek interwencji 2.1. Lepsze wykorzystanie krajowych zasobów energii;
 - Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej;

- Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii;
 - Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich;
 - Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne;
3. Cel 3. Poprawa stanu środowiska
- Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki;
 - Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne;
 - Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki;
 - Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych;
 - Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy.

STRATEGIA INNOWACYJNOŚCI I EFEKTYWNOŚCI GOSPODARKI „DYNAMICZNA POLSKA 2020”

- Cel 3: Wzrost efektywności wykorzystania zasobów naturalnych i surowców:
 - Kierunek działań 3.1. Transformacja systemu społeczno-gospodarczego na tzw. „bardziej zieloną ścieżkę”, zwłaszcza ograniczanie energo- i materiałochłonności gospodarki:
 - Działanie 3.1.1. Tworzenie warunków dla rozwoju zrównoważonej produkcji i konsumpcji oraz zrównoważonej polityki przemysłowej;
 - Działanie 3.1.2. Podnoszenie społecznej świadomości i poziomu wiedzy na temat wyzwań zrównoważonego rozwoju i zmian klimatu;
 - Działanie 3.1.3. Wspieranie potencjału badawczego oraz eksportowego w zakresie technologii środowiskowych, ze szczególnym uwzględnieniem niskoemisyjnych technologii węglowych (CTW);
 - Działanie 3.1.4. Promowanie przedsiębiorczości typu „business & biodiversity”, w szczególności na obszarach zagrożonych peryferyjnością;
 - Kierunek działań 3.2. Wspieranie rozwoju zrównoważonego budownictwa na etapie planowania, projektowania, wznoszenia budynków oraz zarządzania nimi przez cały cykl życia:
 - Działanie 3.2.1. Poprawa efektywności energetycznej i materiałowej przedsięwzięć architektoniczno-budowlanych oraz istniejących zasobów;
 - Działanie 3.2.2. Stosowanie zasad zrównoważonej architektury.

STRATEGIA ROZWOJU TRANSPORTU DO 2020 ROKU (Z PERSPEKTYWĄ DO 2030 ROKU)

Cel główny: Zwiększenie dostępności transportowej oraz poprawa bezpieczeństwa uczestników ruchu i efektywności sektora transportowego, przez tworzenie spójnego, zrównoważonego i przyjaznego użytkownikowi systemu transportowego w wymiarze krajowym, europejskim i globalnym:

- Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego:
 - Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej;
 - Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko.

W Strategii Rozwoju Transportu wskazano cel szczegółowy, jakim jest ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko, rozwój transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku). Realizacja celu oparta będzie na wspieraniu m.in.

- różnorodności gałęziowej i komplementarności środków transportu w obrębie systemu połączeń krajowych i międzynarodowych;
- rozwiązań organizacji transportu najmniej zanieczyszczających środowisko;
- zarządzania popytem na ruch transportowy;

- wdrażania nowoczesnych technologii transportowych redukujących negatywne oddziaływanie transportu na środowisko.

W Strategii Rozwoju Transportu do 2020 w związku z wyzwaniem wynikającym z konieczności ograniczenia negatywnego wpływu transportu na środowisko założono:

1. Kierunki interwencji o charakterze organizacyjno-systemowym:
 - Wspieranie rozwiązań powodujących zmniejszenie transportochłonności gospodarki;
 - Promowanie efektywności energetycznej:
 - rozwój transportu intermodalnego w przewozie ładunków,
 - promowanie energooszczędnych środków transportu skutkujące m.in. zmniejszeniem zależności sektora transportu od paliw bazujących na nieodnawialnych źródłach energii;
 - Inwestowanie w gospodarkę niskoemisyjną, poprzez m.in. wspieranie projektów z zakresu transportu przyjaznego środowisku (transport kolejowy, transport morski oraz żegluga śródlądowa);
 - zwiększanie udziału transportu zbiorowego w przewozie osób,
 - promocję ruchu pieszego, rowerowego.
2. Kluczowe działania o charakterze inwestycyjnym:
 - modernizacja i rozbudowa infrastruktury transportowej (liniowej i punktowej) odpowiadającej unijnym oraz krajowym standardom i wymogom ekologicznym (m.in. poprzez uwzględnianie przepisów odnośnie ochrony obszarów cennych przyrodniczo oraz ochrony gatunkowej, w tym sieci Natura 2000);
 - unowocześniania taboru wszystkich gałęzi transportu (pojazdów oraz innych niezbędnych urządzeń i wyposażenia) w celu doprowadzenia go do stanu odpowiadającego unijnym oraz krajowym standardom i wymogom ochrony środowiska;
 - wdrażania innowacyjnych systemów zarządzania ruchem transportowym w poszczególnych gałęziach oraz interoperacyjnych, przyczyniających się do zmniejszenia presji środowiskowych.

STRATEGIA ZRÓWNOWAŻONEGO ROZWOJU WSI, ROLNICTWA, RYBACTWA NA LATA 2012-2020

- Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej:
 - Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.1.1. Modernizacja sieci przesyłowych i dystrybucyjnych energii elektrycznej;
 - Kierunek interwencji 2.1.2. Dywersyfikacja źródeł wytwarzania energii elektrycznej;
 - Kierunek interwencji 2.1.3. Rozbudowa i modernizacja ujęć wody i sieci wodociągowej;
 - Kierunek interwencji 2.1.4. Rozbudowa i modernizacja sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków;
 - Kierunek interwencji 2.1.5. Rozwój systemów zbiórki, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
 - Kierunek interwencji 2.1.6. Rozbudowa sieci przesyłowej i dystrybucyjnej gazu ziemnego;
 - Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.2.1. Rozbudowa i modernizacja lokalnej infrastruktury drogowej i kolejowej;
 - Kierunek interwencji 2.2.2. Tworzenie powiązań lokalnej sieci drogowej z siecią dróg regionalnych, krajowych, ekspresowych i autostrad;
 - Kierunek interwencji 2.2.3. Tworzenie infrastruktury węzłów przesiadkowych, transportu kołowego i kolejowego;

- Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 2.5.1. Rozwój infrastruktury wodno-melioracyjnej i innej łagodzącej zagrożenia naturalne;
- Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe:
 - Priorytet 3.2. Wytwarzanie wysokiej jakości, bezpiecznych dla konsumentów produktów rolno-spożywczych:
 - Kierunek interwencji 3.2.2. Wsparcie wytwarzania wysokiej jakości produktów rolno-spożywczych, w tym produktów wytwarzanych metodami integrowanymi, ekologicznymi oraz tradycyjnymi metodami produkcji z lokalnych surowców i zasobów oraz produktów rybnych;
 - Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia:
 - Kierunek interwencji 3.4.3. Wsparcie działalności innowacyjnej ukierunkowanej na zmiany wzorców produkcji i konsumpcji;
- Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.1.1. Ochrona różnorodności biologicznej, w tym unikalnych ekosystemów oraz flory i fauny związanych z gospodarką rolną i rybacką;
 - Kierunek interwencji 5.1.2. Ochrona jakości wód, w tym racjonalna gospodarka nawozami i środkami ochrony roślin;
 - Kierunek interwencji 5.1.3. Racjonalne wykorzystanie zasobów wodnych na potrzeby rolnictwa i rybactwa oraz zwiększanie retencji wodnej;
 - Kierunek interwencji 5.1.4. Ochrona gleb przed erozją, zakwaszeniem, spadkiem zawartości materii organicznej i zanieczyszczeniem metalami ciężkimi;
 - Kierunek interwencji 5.1.5. Rozwój wiedzy w zakresie ochrony środowiska rolniczego i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich i jej upowszechnianie;
 - Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego:
 - Kierunek interwencji 5.2.1. Zachowanie unikalnych form krajobrazu rolniczego;
 - Kierunek interwencji 5.2.2. Właściwe planowanie przestrzenne;
 - Kierunek interwencji 5.2.3. Racjonalna gospodarka gruntami;
 - Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom:
 - Kierunek interwencji 5.3.1. Adaptacja produkcji rolnej i rybackiej do zmian klimatu;
 - Kierunek interwencji 5.3.2. Ograniczenie emisji gazów cieplarnianych w rolnictwie i całym łańcuchu rolno-żywnościowym;
 - Kierunek interwencji 5.3.3. Zwiększenie sekwestracji węgla w glebie i biomase wytwarzanej w rolnictwie;
 - Kierunek interwencji 5.3.4. Badania w zakresie wzajemnego oddziaływania rozwoju obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa na zmiany klimatu;
 - Kierunek interwencji 5.3.5. Upowszechnianie wiedzy w zakresie praktyk przyjaznych klimatowi wśród konsumentów i producentów rolno-spożywczych;
 - Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.4.1. Racjonalne zwiększenie zasobów leśnych;
 - Kierunek interwencji 5.4.2. Odbudowa drzewostanów po zniszczeniach spowodowanych katastrofami naturalnymi;
 - Kierunek interwencji 5.4.3 Zrównoważona gospodarka łowiecka służąca ochronie środowiska oraz rozwojowi rolnictwa i rybactwa;

- Kierunek interwencji 5.4.4. Wzmacnianie publicznych funkcji lasów;
- Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich:
 - Kierunek interwencji 5.5.1. Racjonalne wykorzystanie rolniczej i rybackiej przestrzeni produkcyjnej do produkcji energii ze źródeł odnawialnych;
 - Kierunek interwencji 5.5.2. Zwiększenie dostępności cenowej i upowszechnienie rozwiązań w zakresie odnawialnych źródeł energii wśród mieszkańców obszarów wiejskich.

STRATEGIA „SPRAWNE PAŃSTWO 2020”

- Cel 3. Skuteczne zarządzanie i koordynacja działań rozwojowych:
 - Kierunek interwencji 3.2. Skuteczny system zarządzania rozwojem kraju:
 - Przedsięwzięcie 3.2.1. Wprowadzenie mechanizmów zapewniających spójność programowania społeczno-gospodarczego i przestrzennego;
 - Przedsięwzięcie 3.2.2. Zapewnienie ładu przestrzennego;
 - Przedsięwzięcie 3.2.3. Wspieranie rozwoju wykorzystania informacji przestrzennej z wykorzystaniem technologii cyfrowych;
- Cel 5. Efektywne świadczenie usług publicznych:
 - Kierunek interwencji 5.2. Ochrona praw i interesów konsumentów:
 - Przedsięwzięcie 5.2.3. Wzrost świadomości uczestników obrotu o przysługujących konsumentom prawach oraz stymulacja aktywności konsumenckiej w obszarze ochrony tych praw;
 - Kierunek interwencji 5.5. Standaryzacja i zarządzanie usługami publicznymi, ze szczególnym uwzględnieniem technologii cyfrowych:
 - Przedsięwzięcie 5.5.2. Nowoczesne zarządzanie usługami publicznymi;
- Cel 7. Zapewnienie wysokiego poziomu bezpieczeństwa i porządku publicznego:
 - Kierunek interwencji 7.5. Doskonalenie systemu zarządzania kryzysowego:
 - Przedsięwzięcie 7.5.1. Usprawnienie działania struktur zarządzania kryzysowego.

STRATEGIA ROZWOJU SYSTEMU BEZPIECZEŃSTWA NARODOWEGO RZECZYPOSPOLITEJ POLSKIEJ 2022

- Cel 3. Rozwój odporności na zagrożenia bezpieczeństwa narodowego:
 - Priorytet 3.1. Zwiększanie odporności infrastruktury krytycznej:
 - Kierunek interwencji 3.1.3. Zapewnienie bezpieczeństwa funkcjonowania energetyki jądrowej w Polsce;
- Cel 4. Zwiększenie integracji polityk publicznych z polityką bezpieczeństwa:
 - Priorytet 4.1. Integracja rozwoju społeczno-gospodarczego i bezpieczeństwa narodowego:
 - Kierunek interwencji 4.1.1. Wzmocnienie relacji między rozwojem regionalnym kraju a polityką obronną;
 - Kierunek interwencji 4.1.2. Koordynacja działań i procedur planowania przestrzennego uwzględniających wymagania obronności i bezpieczeństwa państwa;
 - Kierunek interwencji 4.1.3. Wspieranie rozwoju infrastruktury przez sektor bezpieczeństwa;
 - Kierunek interwencji 4.1.4. Wspieranie ochrony środowiska przez sektor bezpieczeństwa.

KRAJOWA STRATEGIA ROZWOJU REGIONALNEGO 2010-2020: REGIONY, MIASTA, OBSZARY WIEJSKIE

- Cel 1. Wspomaganie wzrostu konkurencyjności regionów:
 - Kierunek działań 1.1. Wzmacnianie funkcji metropolitalnych ośrodków wojewódzkich i integracja ich obszarów funkcjonalnych:

- Działanie 1.1.1. Warszawa - stolica państwa;
- Działanie 1.1.2. Pozostałe ośrodki wojewódzkie;
- Kierunek działań 1.2. Tworzenie warunków dla rozprzestrzeniania procesów rozwojowych i zwiększania ich absorpcji na obszary poza ośrodkami wojewódzkimi:
 - Działanie 1.2.1. Zwiększanie dostępności komunikacyjnej wewnątrz regionów;
 - Działanie 1.2.2. Wspieranie rozwoju i znaczenia miast subregionalnych;
 - Działanie 1.2.3. Pełniejsze wykorzystanie potencjału rozwojowego obszarów wiejskich;
- Kierunek działań 1.3. Budowa podstaw konkurencyjności województw - działania tematyczne:
 - Działanie 1.3.5. Dywersyfikacja źródeł i efektywne wykorzystanie energii oraz reagowanie na zagrożenia naturalne;
 - Działanie 1.3.6. Wykorzystanie walorów środowiska przyrodniczego oraz potencjału dziedzictwa kulturowego;
- Cel 2. Budowanie spójności terytorialnej i przeciwdziałanie marginalizacji obszarów problemowych:
 - Kierunek działań 2.2. Wspieranie obszarów wiejskich o najniższym poziomie dostępu mieszkańców do dóbr i usług warunkujących możliwości rozwojowe:
 - Działanie 2.2.3. Zwiększanie dostępności i jakości usług komunikacyjnych;
 - Działanie 2.2.4. Usługi komunalne i związane z ochroną środowiska;
 - Kierunek działań 2.3. Restrukturyzacja i rewitalizacja miast i innych obszarów tracących dotychczasowe funkcje społeczno-gospodarcze;
 - Kierunek działań 2.4. Przewycięzanie niedogodności związanych z położeniem obszarów przygranicznych, szczególnie wzdłuż zewnętrznych granic UE;
 - Kierunek działań 2.5. Zwiększanie dostępności transportowej do ośrodków wojewódzkich na obszarach o najniższej dostępności.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU LUDZKIEGO 2020

- Cel szczegółowy 4. Poprawa zdrowia obywateli oraz efektywności systemu opieki zdrowotnej:
 - Kierunek interwencji - kształtowanie zdrowego stylu życia poprzez promocję zdrowia, edukację zdrowotną oraz prośrodowiskową oraz działania wspierające dostęp do zdrowej i bezpiecznej żywności.

STRATEGIA ROZWOJU KAPITAŁU SPOŁECZNEGO 2020

- Cel szczegółowy 4. Rozwój i efektywne wykorzystanie potencjału kulturowego i kreatywnego:
 - Priorytet Strategii 4.1. Wzmocnienie roli kultury w budowaniu spójności społecznej:
 - Kierunek działań 4.1.2. Ochrona dziedzictwa kulturowego i przyrodniczego oraz krajobrazu.

POLITYKA ENERGETYCZNA POLSKI DO 2030 ROKU

- Kierunek - poprawa efektywności energetycznej:
 - Cel główny - dążenie do utrzymania zera energetycznego wzrostu gospodarczego, tj. rozwoju gospodarki następującego bez wzrostu zapotrzebowania na energię pierwotną;
 - Cel główny - konsekwentne zmniejszanie energochłonności polskiej gospodarki do poziomu UE-15;
- Kierunek - wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii:
 - Cel główny - racjonalne i efektywne gospodarowanie złożami węgla, znajdującymi się na terytorium Rzeczypospolitej Polskiej;
 - Cel główny - zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego kraju poprzez dywersyfikację źródeł i kierunków dostaw gazu ziemnego;
- Kierunek - wytwarzanie i przesyłanie energii elektrycznej oraz ciepła:

- Cel główny - zapewnienie ciągłego pokrycia zapotrzebowania na energię przy uwzględnieniu maksymalnego możliwego wykorzystania krajowych zasobów oraz przyjaznych środowisku technologii;
- Kierunek - dywersyfikacja struktury wytwarzania energii elektrycznej poprzez wprowadzenie energetyki jądrowej:
 - Cel główny - przygotowanie infrastruktury dla energetyki jądrowej i zapewnienie inwestorom warunków do wybudowania i uruchomienia elektrowni jądrowych opartych na bezpiecznych technologiach, z poparciem społecznym i z zapewnieniem wysokiej kultury bezpieczeństwa jądrowego na wszystkich etapach: lokalizacji, projektowania, budowy, uruchomienia, eksploatacji i likwidacji elektrowni jądrowych;
- Kierunek - rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii, w tym biopaliw:
 - Cel główny - wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku oraz dalszy wzrost tego wskaźnika w latach następnych;
 - Cel główny - osiągnięcie w 2020 roku 10% udziału biopaliw w rynku paliw transportowych oraz zwiększenie wykorzystania biopaliw II generacji;
 - Cel główny - ochrona lasów przed nadmiernym eksploataowaniem, w celu pozyskiwania biomasy oraz zrównoważone wykorzystanie obszarów rolniczych na cele OZE, w tym biopaliw, tak, aby nie doprowadzić do konkurencji pomiędzy energetyką odnawialną i rolnictwem oraz zachować różnorodność biologiczną;
 - Cel główny - wykorzystanie do produkcji energii elektrycznej istniejących urządzeń piętrzących stanowiących własność Skarbu Państwa;
 - Cel główny - zwiększenie stopnia dywersyfikacji źródeł dostaw oraz stworzenie optymalnych warunków do rozwoju energetyki rozproszonej opartej na lokalnie dostępnych surowcach;
- Kierunek - rozwój konkurencyjnych rynków paliw i energii:
 - Cel główny - zapewnienie niezakłóconego funkcjonowania rynków paliw i energii, a przez to przeciwdziałanie nadmiernemu wzrostowi cen;
- Kierunek - ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko:
 - Cel główny - ograniczenie emisji CO₂ do 2020 roku przy zachowaniu wysokiego poziomu bezpieczeństwa energetycznego;
 - Cel główny - ograniczenie emisji SO₂ i NO_x oraz pyłów (w tym PM₁₀ i PM_{2,5}) do poziomów wynikających z obecnych i projektowanych regulacji unijnych;
 - Cel główny - ograniczanie negatywnego oddziaływania energetyki na stan wód powierzchniowych i podziemnych;
 - Cel główny - minimalizacja składowania odpadów poprzez jak najszersze wykorzystanie ich w gospodarce;
 - Cel główny - zmiana struktury wytwarzania energii w kierunku technologii niskoemisyjnych.

3.4. KRAJOWE DOKUMENTY SEKTOROWE

KRAJOWY PROGRAM OCHRONY POWIETRZA DO ROKU 2020

Cel główny - poprawa jakości życia mieszkańców Rzeczypospolitej Polskiej, szczególnie ochrona ich zdrowia i warunków życia, z uwzględnieniem ochrony środowiska, z jednoczesnym zachowaniem zasad zrównoważonego rozwoju.

Cele szczegółowe:

- osiągnięcie w możliwie krótkim czasie poziomów dopuszczalnych i docelowych niektórych substancji, określonych w dyrektywie 2008/50/WE i 2004/107/WE, oraz utrzymanie ich na tych obszarach, na których są dotrzymanywane, a w przypadku pyłu PM_{2,5} także pułapu stężenia ekspozycji oraz Krajowego Celu Redukcji Narażenia;

- osiągnięcie w perspektywie do roku 2030 stężeń niektórych substancji w powietrzu na poziomach wskazanych przez WHO oraz nowych wymagań wynikających z regulacji prawnych projektowanych przepisami prawa unijnego.

Kierunki działań:

- podniesienie rangi zagadnienia poprawy jakości powietrza poprzez skonsolidowanie działań na szczeblu krajowym oraz powołanie partnerstwa na rzecz poprawy jakości powietrza;
- stworzenie ram prawnych sprzyjających realizacji efektywnych działań mających na celu poprawę jakości powietrza;
- włączenie społeczeństwa w działania na rzecz poprawy jakości powietrza poprzez zwiększenie świadomości społecznej oraz tworzenie trwałych platform dialogu z organizacjami społecznymi;
- rozwój i rozpowszechnienie technologii sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- rozwój mechanizmów kontrolowania źródeł niskiej emisji sprzyjających poprawie jakości powietrza;
- upowszechnienie mechanizmów finansowych sprzyjających poprawie jakości powietrza.

NARODOWY PROGRAM ROZWOJU GOSPODARKI NISKOEMISYJNEJ

Cel główny:

- Rozwój gospodarki niskoemisyjnej przy zapewnieniu zrównoważonego rozwoju kraju.

Cele szczegółowe i priorytety:

- Cel szczegółowy A: Niskoemisyjne wytwarzanie energii:
 - Priorytet A.1. Modernizacja infrastruktury krajowego systemu elektroenergetycznego;
 - Priorytet A.2. Rozwój wykorzystania OZE;
 - Priorytet A.3 Upowszechnienie alternatywnych, innych niż odnawialne, metod pozyskiwania energii;
- Cel szczegółowy B: Poprawa efektywności gospodarowania surowcami i materiałami, w tym odpadami:
 - Priorytet B.1 Promocja optymalnego wykorzystywania surowców;
 - Priorytet B.2 Rozwój niskoemisyjnej gospodarki odpadami;
- Cel szczegółowy C: Rozwój zrównoważonej produkcji (przemysł, budownictwo, rolnictwo):
 - Priorytet C.1 Tworzenie sprzyjających warunków dla rozwoju niskoemisyjnej gospodarki w sektorze przemyśle;
 - Priorytet C.2 Rozpowszechnienie istniejących technologii niskoemisyjnych w procesach produkcyjnych;
 - Priorytet C.3 Poprawa standardu energetycznego istniejących budynków;
 - Priorytet C.4 Poprawa standardu energetycznego nowobudowanych budynków;
 - Priorytet C.5 Rozwój zrównoważonej produkcji w rolnictwie;
- Cel szczegółowy D: Transformacja niskoemisyjna w dystrybucji i mobilności:
 - Priorytet D.1 Zwiększenie efektywności wybranych elementów łańcucha logistycznego;
 - Priorytet D.2 Transformacja niskoemisyjna w sektorze handlu;
 - Priorytet D.3 Modernizacja pojazdów oraz infrastruktury w celu upowszechnienia niskoemisyjnych form transportu;
 - Priorytet D.4 Poprawa efektywności zarządzania transportem oraz wspieranie rozwoju transportu publicznego;
 - Priorytet D.5 Rozwój i zastosowanie niskoemisyjnych paliw w transporcie oraz magazynowania energii w środkach transportu;
- Cel szczegółowy E: Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji:
 - Priorytet E.1 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w edukacji;
 - Priorytet E.2 Wspieranie dostępności oraz wiarygodności informacji na temat wpływu konsumpcji poszczególnych produktów i usług na emisyjność gospodarki;

- Priorytet E.3 Promocja wzorców zrównoważonej konsumpcji w gospodarstwach domowych;
- Priorytet E.4 Promocja transformacji niskoemisyjnej w sektorze publicznym.

KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

W celu wypełnienia zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej, przyjętych w Traktacie Akcesyjnym Polski do Unii Europejskiej, w części dotyczącej dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, został sporządzony przez Ministra Środowiska, a następnie zatwierdzony przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 roku, Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych (KPOŚK), który określa plan inwestycyjny w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej, jaki musi zostać zrealizowany przez Polskę, aby osiągnąć wymagane efekty ekologiczne.

Celem Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich, o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitarnej na ich terenach.

Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku *Prawo wodne* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121 z późn. zm.) Rada Ministrów dokonuje aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, nie później niż w terminie 2 lat od dnia jego zatwierdzenia. Kolejne aktualizacje są dokonywane co najmniej raz na 4 lata. Obecnie obowiązuje czwarta aktualizacja Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych, która została przyjęta przez Radę Ministrów 21 kwietnia 2016 roku (AKPOŚK 2015). Obecnie trwają uzgodnienia dla piątej aktualizacji Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych (AKPOŚK 2017) wraz z oceną skutków regulacji (OSR) dla przedmiotowego projektu.

AKPOŚK2015 została przeprowadzona zgodnie z art. 5.2 dyrektywy 91/271/EWG, który zobowiązuje do stosowania podwyższonego usuwania biogenów na wszystkich oczyszczalniach ścieków w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM. Oznacza to, że w porównaniu do opracowanego w 2003 roku Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych i jego kolejnych aktualizacji standardy oczyszczania ścieków określone są w zależności od wielkości aglomeracji.

Zgodnie z ustawą *Prawo wodne* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121 z późn. zm.) aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków.

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

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

PROGRAM OCHRONY I ZRÓWNOWAŻONEGO UŻYTKOWANIA RÓZNORODNOŚCI BIOLOGICZNEJ WRAZ Z PLANEM DZIAŁAŃ NA LATA 2014-2020

Cel nadrzędny:

- Poprawa stanu różnorodności biologicznej i pełniejsze powiązanie jej ochrony z rozwojem społeczno-gospodarczym kraju.

Cele strategiczne i cele operacyjne:

- Cel strategiczny A: Podniesienie poziomu wiedzy oraz kształtowanie postaw społeczeństwa związanych z włączaniem się do działań na rzecz różnorodności biologicznej:
 - A.I. Rozwój badań naukowych ukierunkowanych na poprawę stanu wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej;
 - A.II. Integracja oraz zwiększenie dostępności wiedzy w zakresie różnorodności biologicznej;
 - A.III. Zwiększenie świadomości społeczeństwa na temat różnorodności biologicznej i jej znaczenia dla rozwoju społeczno-gospodarczego;
- Cel strategiczny B: Włączenie wybranych sektorów gospodarki w działania na rzecz różnorodności biologicznej:
 - B.I. Ochrona różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w rolnictwie;
 - B.II. Wzmocnienie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważone gospodarowanie w leśnictwie;
 - B.III. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę rybacką;
 - B.IV. Wsparcie różnorodności biologicznej poprzez zrównoważoną gospodarkę wodną;
 - B.V. Wzmocnienie narzędzi planistycznych w działaniach na rzecz ochrony różnorodności biologicznej;
- Cel strategiczny C: Zachowanie i przywracanie populacji zagrożonych gatunków i siedlisk:
 - C.I. Poprawa efektywności planowania zarządzania i ochrony różnorodności biologicznej na obszarach chronionych;
 - C.II. Ochrona i odtwarzanie cennych siedlisk przyrodniczych;
 - C.III. Poprawa skuteczności działań na rzecz ochrony gatunkowej;
 - C.IV. Zrównoważone pozyskiwanie gatunków ze stanu dzikiego;
- Cel strategiczny D: Efektywne zarządzanie zasobami przyrodniczymi:
 - D.I. Skuteczna egzekucja przepisów w zakresie ochrony przyrody;
 - D.II. Zapewnienie odpowiednich środków finansowych dla zachowania różnorodności biologicznej;
 - D.III. Wzmocnienie systemu zarządzania obszarami chronionymi;
 - D.IV. Objęcie ochroną obszarową terenów o wysokich walorach przyrodniczych;
 - D.V. Poznanie stanu i tendencji zmian różnorodności biologicznej, w celu skutecznego zarządzania zasobami;
- Cel strategiczny E: Utrzymanie i odbudowa ekosystemów oraz ich usług:
 - E.I. Nadanie ekosystemom wartości społeczno-ekonomicznej;
 - E.II. Wdrożenie zielonej infrastruktury jako narzędzia pozwalającego na utrzymanie i wzmocnienie istniejących ekosystemów oraz ich usług;
 - E.III. Odbudowa zdegradowanych ekosystemów i ich usług;
- Cel strategiczny F: Ograniczenie presji gatunków inwazyjnych i konfliktowych:
 - F.I. Poprawa stanu wiedzy na temat gatunków inwazyjnych i konfliktowych w celu przeciwdziałania ich negatywnemu wpływowi na różnorodność biologiczną;
 - F.II. Ograniczenie presji ze strony gatunków inwazyjnych i konfliktowych poprzez wdrożenie prawodawstwa i systemu ich wykrywania, monitoringu oraz zwalczania;
- Cel strategiczny G: Ograniczenie i łagodzenie skutków zmian klimatycznych:

- G.I. Określenie wpływu zmian klimatu na ekosystemy;
- G.II. Zmniejszenie wrażliwości ekosystemów na spodziewane czynniki związane ze zmianami klimatu;
- Cel strategiczny H: Ochrona różnorodności biologicznej poprzez rozwój współpracy międzynarodowej:
 - H.I. Wsparcie ochrony różnorodności biologicznej poprzez zwiększenie udziału Polski w działaniach na forum międzynarodowym.

STRATEGICZNY PLAN ADAPTACJI DLA SEKTORÓW I OBSZARÓW WRAŻLIWYCH NA ZMIANY KLIMATU DO ROKU 2020 Z PERSPEKTYWĄ DO ROKU 2030

Celem główny: zapewnienie zrównoważonego rozwoju oraz efektywnego funkcjonowania gospodarki i społeczeństwa w warunkach zmian klimatu.

- Cel 1. Zapewnienie bezpieczeństwa energetycznego i dobrego stanu środowiska:
 - Kierunek działań 1.1 - dostosowanie sektora gospodarki wodnej do zmian klimatu;
 - Kierunek działań 1.2 - adaptacja strefy przybrzeżnej do zmian klimatu;
 - Kierunek działań 1.3 - dostosowanie sektora energetycznego do zmian klimatu;
 - Kierunek działań 1.4 - ochrona różnorodności biologicznej i gospodarka leśna w kontekście zmian klimatu;
 - Kierunek działań 1.5 - adaptacja do zmian klimatu w gospodarce przestrzennej i budownictwie;
 - Kierunek działań 1.6 - zapewnienie funkcjonowania skutecznego systemu ochrony zdrowia w warunkach zmian klimatu;
- Cel 2. Skuteczna adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich:
 - Kierunek działań 2.1 - stworzenie lokalnych systemów monitorowania i ostrzegania przed zagrożeniami;
 - Kierunek działań 2.2 - organizacyjne i techniczne dostosowanie działalności rolniczej i rybackiej do zmian klimatu;
- Cel 3. Rozwój transportu w warunkach zmian klimatu:
 - Kierunek działań 3.1 - wypracowywanie standardów konstrukcyjnych uwzględniających zmiany klimatu;
 - Kierunek działań 3.2 - zarządzanie szlakami komunikacyjnymi w warunkach zmian klimatu;
- Cel 4. Zapewnienie zrównoważonego rozwoju regionalnego i lokalnego z uwzględnieniem zmian klimatu:
 - Kierunek działań 4.1 - monitoring stanu środowiska i systemy wczesnego ostrzegania i reagowania w kontekście zmian klimatu (miasta i obszary wiejskie);
 - Kierunek działań 4.2 - miejska polityka przestrzenna uwzględniająca zmiany klimatu;
- Cel 5. Stymulowanie innowacji sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - Kierunek działań 5.1 - promowanie innowacji na poziomie działań organizacyjnych i zarządczych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
 - Kierunek działań 5.2 - budowa systemu wsparcia polskich innowacyjnych technologii sprzyjających adaptacji do zmian klimatu;
- Cel 6. Kształtowanie postaw społecznych sprzyjających adaptacji do zmian klimatu:
 - Kierunek działań 6.1 - zwiększenie świadomości odnośnie do ryzyk związanych ze zjawiskami ekstremalnymi i metodami ograniczania ich wpływu;
 - Kierunek działań 6.2 - ochrona grup szczególnie narażonych przed skutkami niekorzystnych zjawisk klimatycznych.

KRAJOWY PLAN GOSPODARKI ODPADAMI 2022

W gospodarce odpadami komunalnymi (w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji) w dokumencie przyjęto następujące cele:

- zmniejszenie ilości powstających odpadów:
 - ograniczenie marnotrawienia żywności;
 - wprowadzenie selektywnego zbierania bioodpadów z zakładów zbiorowego żywienia;
- zwiększanie świadomości społeczeństwa na temat właściwego gospodarowania odpadami komunalnymi, w tym odpadami żywności i innymi odpadami ulegającymi biodegradacji;
- doprowadzenie do funkcjonowania systemów zagospodarowania odpadów zgodnie z hierarchią sposobów postępowania z odpadami:
 - osiągnięcie poziomu recyklingu i przygotowania do ponownego użycia frakcji: papieru, metali, tworzyw sztucznych i szkła z odpadów komunalnych w wysokości minimum 50% ich masy do 2020 roku;
 - do 2020 roku udział masy termicznie przekształcanych odpadów komunalnych oraz odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych w stosunku do wytworzonych odpadów komunalnych nie może przekraczać 30%;
 - do 2025 roku recyklingowi powinno być poddawane 60% odpadów komunalnych;
 - do 2030 roku recyklingowi powinno być poddawane 65% odpadów komunalnych;
 - redukcja składowania odpadów komunalnych do maksymalnie 10% do 2030 roku;
- zmniejszenie udziału zmieszanych odpadów komunalnych w całym strumieniu zbieranych odpadów (zwiększenie udziału odpadów zbieranych selektywnie):
 - objęcie wszystkich właścicieli nieruchomości, na których zamieszkują mieszkańcy systemem selektywnego zbierania odpadów komunalnych;
 - wprowadzenie jednolitych standardów selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie całego kraju do końca 2021 roku - zestandaryzowanie ma na celu zapewnienie minimalnego poziomu selektywnego zbierania odpadów szczególnie w odniesieniu do gmin, w których stosuje się niedopuszczalny podział na odpady „suche” i „mokre”;
 - zapewnienie jak najwyższej jakości zbieranych odpadów przez odpowiednie systemy selektywnego zbierania odpadów, w taki sposób, aby mogły one zostać w możliwie najbardziej efektywny sposób poddane recyklingowi;
 - wprowadzenie we wszystkich gminach w kraju systemów selektywnego odbierania odpadów zielonych i innych bioodpadów u źródła - do końca 2021 roku;
- zmniejszenie ilości odpadów komunalnych ulegających biodegradacji kierowanych na składowiska odpadów, aby nie było składowanych w 2020 roku więcej niż 35% masy tych odpadów w stosunku do masy odpadów wytworzonych w 1995 roku;
- zaprzestanie składowania odpadów ulegających biodegradacji selektywnie zebranych;
- zaprzestanie składowania zmieszanych odpadów komunalnych bez przetworzenia;
- zmniejszenie liczby miejsc nielegalnego składowania odpadów komunalnych;
- utworzenie systemu monitorowania gospodarki odpadami komunalnym;
- monitorowanie i kontrola postępowania z frakcją odpadów komunalnych wysortowywaną ze strumienia zmieszanych odpadów komunalnych i nieprzeznaczoną do składowania (frakcja o kodzie 19 12 12);
- zbilansowanie funkcjonowania systemu gospodarki odpadami komunalnymi w świetle obowiązującego zakazu składowania określonych frakcji odpadów komunalnych i pochodzących z przetwarzania odpadów komunalnych, w tym odpadów o zawartości ogólnego węgla organicznego powyżej 5% suchej masy i o cieple spalania powyżej 6 MJ/kg suchej masy, od 1 stycznia 2016 roku.

W gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi przyjęto następujące cele:

- zapewnienie odpowiedniej jakości odpadów opakowaniowych zbieranych selektywnie w gospodarstwach domowych;
- utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu co najmniej na poziomie określonym w załączniku nr 1 do ustawy z dnia 13 czerwca 2013 roku *o gospodarce opakowaniami i odpadami opakowaniowymi*;

- osiągnięcie i utrzymanie poziomów odzysku i recyklingu dla opakowań wielomateriałowych oraz opakowań po środkach niebezpiecznych (w tym po środkach ochrony roślin);
- wyeliminowanie stosowania nieuczciwych praktyk w zakresie wystawiania dokumentów potwierdzających przetworzenie odpadów opakowaniowych;
- zwiększenie świadomości użytkowników i sprzedawców środków zawierających substancje niebezpieczne, odnośnie prawidłowego postępowania z opakowaniami po tych produktach.

PROGRAM OCZYSZCZANIA KRAJU Z AZBESTU NA LATA 2009-2032

Podstawowym celem programu jest oczyszczenie terytorium kraju z azbestu i usunięcie stosowanych od wielu lat materiałów zawierających azbest w terminie do 2032 roku. Program zakłada następujące cele:

- usunięcie i unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest;
- minimalizacja negatywnych skutków zdrowotnych powodowanych kontaktem z włóknami azbestu;
- likwidacja szkodliwego oddziaływania azbestu na środowisko.

3.5. WOJEWÓDZKIE DOKUMENTY STRATEGICZNE I PROGRAMOWE

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO DO ROKU 2020

Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020 jest narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska, zbieżnej z założeniami najważniejszych dokumentów strategicznych i programowych, w województwie warmińsko-mazurskim. Określa obszary, kierunki interwencji i zadania służące poprawie stanu środowiska i bezpieczeństwa ekologicznego jego mieszkańców. Zapewnia ciągłość działań związanych z tworzeniem warunków zrównoważonego rozwoju województwa, jest kontynuacją i rozszerzeniem planów określonych w Programie Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2011-2014 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2015-2018.

Dla poprawy jakości powietrza i ochrony klimatu, program wyznacza zadania w następujących kierunkach interwencji:

- zmniejszanie emisji zanieczyszczeń do atmosfery;
- wzrost wykorzystania OZE w bilansie energetycznym;
- doskonalenie systemu planowania, monitoringu i edukacji;
- zmniejszanie zapotrzebowania na energię;
- zrównoważony rozwój energetyczny regionu;
- ograniczanie zagrożeń i adaptacja do zmian klimatu.

Dla ochrony przed hałasem, program wyznacza kierunek interwencji: ograniczanie hałasu, z zadaniami o charakterze technicznym i nietechnicznym (jak np. monitoring i edukacja).

Dla ochrony ludności i zwierząt przed wzrostem promieniowania elektromagnetycznego, program wyznacza kierunek interwencji: ograniczenie oddziaływania pól elektromagnetycznych, z zadaniami dotyczącymi uwzględniania zagrożenia promieniowaniem elektromagnetycznym w planach zagospodarowania przestrzennego oraz prowadzenia monitoringu.

Dla ochrony zasobów ilościowych wód, poprawy ich stanu ekologicznego i chemicznego, ograniczania ryzyka suszy i powodzi, a także zapewnienia korzystania z wód do celów gospodarczych, program wyznacza wiele zadań w następujących kierunkach interwencji:

- poprawa stanu/potencjału ekologicznego wód powierzchniowych;
- utrzymanie dobrego stanu ilościowego i chemicznego wód podziemnych;
- stosowanie instrumentów ekonomicznych w racjonalnym użytkowaniu zasobów wodnych;
- zwiększanie retencji wód w zlewniach;
- zapewnienie odpowiedniej ilości wody dla potrzeb gospodarki;

- utrzymanie i poprawa stanu obiektów osłony przeciwpowodziowej;
- doskonalenie planowania przestrzennego.

Dla doskonalenia gospodarki wodno-ściekowej, program wytycza zadania w następujących kierunkach interwencji:

- zaopatrzenie ludności w wodę;
- poprawa jakości wody przeznaczonej do spożycia;
- oszczędne gospodarowanie wodą;
- budowa i modernizacja sieci kanalizacyjnych;
- budowa, rozbudowa i modernizacja oczyszczalni ścieków;
- monitoring postępowania z nieczystościami płynnymi na terenach nieskanalizowanych.

Dla zapewnienia właściwego gospodarowania zasobami geologicznymi, program określa następujące kierunki interwencji:

- doskonalenie rozpoznania i ochrona złóż surowców mineralnych, w tym wód leczniczych i termalnych;
- efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż;
- zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin.

Dla ochrony gleb, program wyznacza następujące kierunki interwencji:

- zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi;
- remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych.

Dla dalszego doskonalenia gospodarki odpadami, program wytycza kierunki interwencji zgodne z Wojewódzkim Planem Gospodarki Odpadami:

- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów;
- odzysk surowców i recykling;
- unieszkodliwianie odpadów komunalnych i pozostałych;
- zapobieganie zanieczyszczeniu powierzchni ziemi.

Na podstawie analizy wielu czynników zagrożenia dla różnorodności przyrodniczej, walorów krajobrazowych oraz zagrożeń dla zrównoważonego użytkowania zasobów, program wytycza następujące kierunki interwencji:

- rozwój i weryfikacja obszarowych form ochrony przyrody i krajobrazu;
- zachowanie obiektów o szczególnych walorach przyrodniczych;
- doskonalenie planowania i realizacji zadań ochronnych;
- zachowanie ciągłości terytorialnej i spójności ekologicznej przestrzeni przyrodniczej i zapobieganie jej fragmentacji;
- utrzymanie, powiększanie i ochrona zasobów leśnych oraz gruntów zadrzewionych i zakrzewionych;
- ograniczanie inwazji obcych gatunków;
- monitoring przyrodniczy;
- egzekwowanie przepisów dotyczących ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych;
- zrównoważone użytkowanie gruntów rolnych i rozwój zielonej infrastruktury na terenach zurbanizowanych;
- podniesienie poziomu wiedzy oraz wzrost aktywności społeczeństwa w zakresie działań na rzecz ochrony różnorodności biologicznej.

Dla przeciwdziałania zagrożeniom związanym z poważnymi awariami, program wyznacza dwa kierunki interwencji:

- ograniczanie zagrożeń poważnymi awariami;
- minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia poważnej awarii.

PLAN ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego, przyjęty uchwałą nr VII/164/15 Sejmiku Województwa Warmińsko-Mazurskiego z dnia 11 sierpnia 2015 roku (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. poz. 2931) uwzględnia środowiskowe uwarunkowania rozwoju przestrzennego województwa, opisując ich stan i zagrożenia. Zwraca uwagę m.in. na znaczenie powiązań przyrodniczych, zarówno zewnętrznych jak i wewnętrznych, podkreślając rolę terenów najcenniejszych pod względem przyrodniczym - obszarów Natura 2000 oraz sieci ekologicznych i projektowanego systemu korytarzy ekologicznych. Dużym zagrożeniem dla funkcjonowania powiązań przyrodniczych są sieci infrastruktury komunikacyjnej, a szczególnie te elementy, które charakteryzują się dużym natężeniem ruchu. Zagrożeniem może być lokalizacja zabudowy w obrębie struktur przyrodniczo-przestrzennych środowiska, ważnych dla realizacji powiązań przyrodniczych. Dotyczy to w szczególności zabudowy rekreacyjnej jezior i pozostałej zabudowy rozproszonej.

Plan zagospodarowania przestrzennego województwa warmińsko-mazurskiego przedstawia wiodące cechy i zasoby środowiska przyrodniczego, w tym budowę geologiczną, kopaliny, ukształtowanie terenu, zasoby wodne, gleby, klimat, szatę roślinną, faunę, obszary cenne pod względem przyrodniczym oraz koncepcje systemu korytarzy ekologicznych. Rekomenduje podjęcie działań w zakresie wyznaczenia w województwie systemu korytarzy ekologicznych.

W odniesieniu do środowiska przyrodniczego i kulturowego przyjęto cztery główne kierunki realizacji polityki przestrzennej:

- ochrona i kształtowanie najcenniejszych zasobów środowiska przyrodniczego i kulturowego, w tym ochrona krajobrazów;
- uwzględnianie w polityce przestrzennej wymogów ochrony i odtwarzania różnorodności gatunkowej i siedliskowej, w tym kształtowanie spójności terytorialnej i funkcjonalnej przestrzeni przyrodniczej dla zapobiegania jej fragmentacji;
- racjonalne gospodarowanie zasobami naturalnymi, w tym zabezpieczenie cennych gospodarczo złóż kopalin, a także jakościowa i ilościowa ochrona wód;
- ochrona komponentów środowiska, kształtujących warunki zamieszkania człowieka.

W sferze infrastruktury technicznej do głównych kierunków realizacji polityki przestrzennej województwa należą m.in.:

- sprawnie funkcjonujące systemy zaopatrzenia w wodę w całym województwie;
- sprawnie funkcjonujące systemy utylizacji ścieków w oparciu o wysokosprawne technologie w całym województwie;
- zintegrowanie i usprawnienie systemu gospodarki odpadami w sposób zapewniający ochronę środowiska i ochronę zdrowia ludzi zgodnie z „Planem gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego”;
- prowadzenie działań zapobiegających (minimalizujących) wystąpienie powodzi oraz ograniczających jej negatywne skutki dla życia i zdrowia ludzi, dziedzictwa kulturowego, działalności gospodarczej oraz środowiska.

Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku jest w pełni zgodny z kierunkami realizacji polityki przestrzennej, a wyznaczone cele, kierunki interwencji i zadania Programu służą będą osiągnięciu celów planu zagospodarowania przestrzennego całego województwa.

INNE DOKUMENTY

W powiecie olsztyńskim realizowane są lub będą wdrażane działania zapisane w innych dokumentach o charakterze programów i planów regionalnych dotyczących województwa warmińsko-mazurskiego. Wszystkie one ze względu na bezpośredni związek z działaniami na rzecz poprawy stanu środowiska oraz eliminowania bądź ograniczania zagrożeń dla ludzi i dóbr materialnych, a także dla zapewnienia zrównoważonego użytkowania

zasobów, są zgodne i spójne z *Programem Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*. Odniesienia do większości tych dokumentów znajdują się w tekście *Programu*. Należą do nich w szczególności:

- Strategia Rozwoju Społeczno-Gospodarczego dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2025;
- Regionalny Program Operacyjny Warmia i Mazury 2014-2020;
- Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022;
- Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszzonego PM₁₀;
- Plan działań krótkoterminowych dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀;
- Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N.

3.6. WŁASNE DOKUMENTY STRATEGICZNE I PROGRAMOWE

STRATEGIA ROZWOJU POWIATU OLSZTYŃSKIEGO NA LATA 2016-2025

Strategia rozwoju powiatu olsztyńskiego na lata 2016-2025 jest podstawową deklaracją samorządu, w której sformułowana została wizja oraz zasadnicze kierunki rozwoju powiatu. Przyjęty w dokumencie program działania jest spójny z opracowaniami szczebla regionalnego oraz krajowego.

Głównym celem Strategii rozwoju powiatu olsztyńskiego jest wzrost atrakcyjności powiatu dla mieszkańców i inwestorów poprzez zrównoważony rozwój oparty o funkcjonalność przestrzenną.

Rozwój powiatu olsztyńskiego w oparciu o funkcjonalność przestrzenną, rozumiany jest jako zapewnienie spójnych sieci wzajemnych powiązań całego obszaru powiatu z Miejskim Obszarem Funkcyjnym Olsztyna, w tym komunikacyjnych, gospodarczych, turystycznych, przyrodniczych i edukacyjnych. Podniesienie atrakcyjności całego obszaru powiatu jako atrakcyjnego miejsca zamieszkania i inwestowania, ma na celu wzmocnienie lokalnej gospodarki, dającej miejsca pracy i zapewniającej dostęp do różnego rodzaju usług.

Struktura koncepcji strategicznej powiatu olsztyńskiego jest prosta i jednocześnie kompletna - domeny planowania strategicznego wyznaczają obszary, które rozpatrywane łącznie, pozwalają myśleć o przyszłym rozwoju powiatu jako całości. Cztery domeny oraz przypisane do nich cele strategiczne są następujące:

- Infrastruktura i środowisko:
 - cel strategiczny: wysoka jakość życia i stworzenie warunków do inwestowania dzięki działaniom poprawiającym infrastrukturę techniczną oraz stan środowiska naturalnego;
- Gospodarka:
 - cel strategiczny: tworzenie i promowanie warunków dla rozwoju gospodarki z zachowaniem zrównoważonego rozwoju i ładu przestrzennego;
- Usługi publiczne:
 - cel strategiczny: wzmocnienie systemu świadczenia usług publicznych oraz form spędzania czasu wolnego;
- Aktywna wspólnota:
 - cel strategiczny: inteligentny rozwój społeczny, wykorzystujący aktywność społeczną i ekonomiczną, dziedzictwo kulturowe oraz współpracę środowisk lokalnych.

4. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO

4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA

4.1.1. KLIMAT

4.1.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE^{1,2}

Klimat powiatu charakteryzuje się stosunkowo chłodnymi latami i niezbyt ostrymi zimami oraz częstymi zmianami pogody, związanymi z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych. Średnioroczna temperatura w Olsztynie wynosiła w 2015 roku 9,0°C i była wyższa od średniej temperatury w 2014 roku o 0,1°C, a od średniej z wielolecia 2001-2010 aż o 1,1°C. W 2015 roku najniższe średnie temperatury notowane były w styczniu, a najwyższe we wrześniu.

Liczba dni z przymrozkami wynosi około 140, natomiast pokrywa śnieżna zalega średnio przez 83 dni. Średnia liczba dni gorących (powyżej 25°C) wynosi 26, a średnia liczba dni mroźnych (poniżej 0°C) - około 50. Okres wegetacyjny obejmuje około 200 dni.

Roczne sumy opadów w 2015 roku kształtowały się na poziomie 567 mm z maksimum w październiku (118 mm), a minimum w lutym (9 mm). Przeciętnie w ciągu roku opady występują przez ok. 160 dni.

W ciągu całego roku dominują wiatry południowo-zachodnie i zachodnie. Jesienią i zimą wzrasta udział wiatrów południowych, zaś wiosną i latem północno-zachodnich. Wiatry nie są silne, ich średnia prędkość w 2014 i 2015 roku wynosiła 3,0 m/s.

Do najpochmurniejszych okresów zaliczamy miesiące od listopada do stycznia, głównie grudzień. Wtedy niebo nad północno-wschodnią częścią Polski jest zachmurzone w 80-85%. W ciągu roku jest około 40 dni z zachmurzeniem równym lub mniejszym od 20%, około 198 dni z zachmurzeniem 21-79% i około 127 dni z zachmurzeniem większym lub równym 80% (Woś 1993).

Na klimat lokalny ma wpływ rzeźba i pokrycie terenu, zwłaszcza w obrębie większych kompleksów leśnych i przy dużych jeziorach. Obniżenia terenowe przyczyniają się do zalegania chłodnego, wilgotnego powietrza, dużych wahań dobowych temperatury, mniejszych prędkości wiatrów, występowania przymrozków wczesną jesienią.

4.1.1.2. TENDENCJE ZMIAN KLIMATU

Obserwuje się następujące główne tendencje zmian klimatycznych Polski:

- od końca XIX wieku klimat wykazuje systematyczną tendencję do wzrostu temperatury powietrza ze znaczącym wzrostem od roku 1989;
- opady nie wykazują jednokierunkowych tendencji i charakteryzują się okresami mniej lub bardziej wilgotnymi; zmieniła się struktura opadów głównie w cieplej porze roku; opady są bardziej gwałtowne, krótkotrwałe, niszczycielskie, powodujące coraz częściej gwałtowne powodzie; zanikają opady poniżej 1 mm/dobę;
- w ciągu ostatnich 60 lat obserwuje się rosnącą częstotliwość zjawiska suszy, w latach 1951-1981 na terenie Polski susze wystąpiły 6 razy, a w latach od 1982 do 2011 - 18 razy; od początku XXI wieku tj. w latach 2001-2011, susze wystąpiły 9 razy w różnych okresach roku; bezpośrednie przyczyny występowania suszy w Polsce to utrzymujące się przez ponad 10 dni okresy bezopadowe z niską temperaturą powietrza w zimie - przy braku opadów i pokrywy śnieżnej, utrzymywanie się w okresie

¹ źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu olsztyńskiego na lata 2013-2016

² źródło: Ochrona środowiska 2015, Ochrona Środowiska 2016 Główny Urząd Statystyczny

wiosenno-letnim wysokiej temperatury z silną insolacją słoneczną, brakiem opadów i bardzo słabym wiatrem oraz długimi okresami trwania od 15 do 20 dni;

- skutkami ocieplania się klimatu jest wzrost występowania groźnych zjawisk pogodowych (susze, wiatry huraganowe i trąby powietrzne oraz grad);
- od 2005 roku wystąpiło w Polsce 11 huraganów, w których prędkości wiatru okresowo przekraczały 30-35 m/s; 28 marca 1997 roku nad Polską przeszła wichura mająca lokalnie charakter huraganu;
- tendencje wzrostowe fal upałów (ciągi dni z maksymalną temperaturą dobową powietrza $\geq 30^{\circ}\text{C}$ utrzymującą się przez co najmniej 3 dni);
- tendencje spadkowe liczby dni mroźnych i bardzo mroźnych (dni z temperaturą maksymalną dobową $\leq 0^{\circ}\text{C}$ i dni z temperaturą maksymalną $\leq -10^{\circ}\text{C}$).

4.1.1.3. ADAPTACJA DO ZMIAN KLIMATU

Wyniki wieloletnich badań naukowych jednoznacznie wskazują, że zmiany klimatu stanowią realne zagrożenie dla społecznego i gospodarczego rozwoju wielu krajów, w tym także dla Polski. Dlatego też skutki zmian klimatu stały się przedmiotem zainteresowania społeczności międzynarodowej oraz rządów, które od wielu lat rozważają istotną kwestię odpowiedniego dostosowania się do obecnych i przyszłych skutków tych zmian.

Krajowa polityka adaptacyjna opiera się na dokumencie pn. *Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030 (SPA2020)*. Opracowanie SPA 2020 wpisuje się w działania na rzecz osiągnięcia celu nadrzędnego Białej Księgi - Adaptacja do zmian klimatu: Europejskie ramy działania, COM(2009)147 oraz unijnej strategii adaptacji do zmian klimatu, jakim jest poprawa odporności państw członkowskich na aktualne i oczekiwane zmiany klimatu, w tym lepsze przygotowanie do ekstremalnych zjawisk klimatycznych i pogodowych oraz redukcja kosztów społeczno-ekonomicznych z tym związanych.

SPA 2020 wskazuje cele i kierunki działań adaptacyjnych, które należy podjąć w najbardziej wrażliwych sektorach i obszarach w okresie do roku 2020: gospodarce wodnej, rolnictwie, leśnictwie, różnorodności biologicznej i obszarach prawnie chronionych, zdrowiu, energetyce, budownictwie, transporcie, obszarach górskich, strefie wybrzeża, gospodarce przestrzennej i obszarach zurbanizowanych. Wrażliwość tych sektorów została określona w oparciu o przyjęte dla SPA scenariusze zmian klimatu. Zaproponowano cele, kierunki działań oraz konkretne działania, które korespondują z dokumentami strategicznymi, w szczególności Strategią Rozwoju Kraju 2020 i innymi strategiami rozwoju i jednocześnie stanowią ich niezbędne uzupełnienie w kontekście adaptacji.

Do podstawowych działań o charakterze horyzontalnym, tj. takich, które powinny być realizowane we wszystkich województwach należą:

- edukacja społeczeństwa w zakresie spodziewanych zmian i ograniczenia ich skutków;
- monitoring zmian wrażliwości gospodarki i społeczeństwa oraz postępu we wdrażaniu strategii adaptacyjnej;
- planowanie przestrzenne na poziomie regionalnym i lokalnym z uwzględnieniem zmian klimatu i adaptacji;
- rozwój usług zdrowotnych ze szczególnym uwzględnieniem wrażliwości mieszkańców na występowanie fal upałów;
- ograniczenie skutków zagrożeń w rolnictwie, lasach i ekosystemach wynikających z pojawiania się inwazyjnych szkodników i chorób, a także uwzględnienie przystosowania gatunkowego lasów do oczekiwanego wzrostu temperatury w procesie zalesień;
- właściwe gospodarowanie na obszarach rolnych, chronionych, górskich (wsparcie technologiczne gospodarstw oraz doradztwo technologiczne uwzględniające aspekty dostosowania budownictwa i produkcji rolnej do zmieniających się warunków klimatycznych);

- modernizacja systemu energetycznego uwzględniająca zwiększone ryzyko występowania zjawisk ekstremalnych;
- uwzględnienie trendów klimatycznych i gospodarczych w procesie projektowania i budowy infrastruktury transportowej;
- uwzględnienie konieczności zapewnienia korytarzy wentylacyjnych w miastach i kotlinach górskich w celu ograniczenia skutków rozwoju wyspy ciepła i wzrostu koncentracji zanieczyszczeń powietrza oraz zwiększania obszarów wodnych i zieleni w miastach.

W przypadku powiatu olsztyńskiego wśród zagrożeń można wyróżnić proces osuszania i zaniku biocenoz wilgotnych oraz niską retencję gruntu i niski poziom wód gruntowych. Powiat jest regionem o dużym potencjale przyrodniczym i gospodarczym. Rekomendowane kierunki działań adaptacyjnych dla powiatu olsztyńskiego są następujące:

- ochrona przeciwpowodziowa obszarów położonych na terenach zalewowych;
- przygotowanie programów zabezpieczenia w wodę dobrej jakości w warunkach dłuższych okresów suszy i niedoborów wody zwłaszcza na mniejszych rzekach.

4.1.2. POWIETRZE ATMOSFERYCZNE

Podstawowym czynnikiem kształtującym jakość powietrza atmosferycznego jest emisja wywołana działalnością człowieka. Ze względu na charakter źródeł emisji możemy je podzielić na emisje:

- ze źródeł punktowych - zorganizowaną emisję powstającą podczas wytwarzania energii w procesach technologicznych;
- ze źródeł liniowych - emisję z ciągów komunikacji samochodowej, kolejowej czy rzecznej;
- ze źródeł powierzchniowych - indywidualnych systemów grzewczych, dużych odkrytych zbiorników, pożarów wielkoobszarowych;
- ze źródeł rolniczych - upraw i hodowli zwierząt;
- emisję niezorganizowaną - powstającą w wyniku pojedynczych pożarów, prac budowlanych i remontowych, nakładania powierzchni kryjących, przypadkowych wycieków itp.

4.1.2.1. JAKOŚĆ POWIETRZA ATMOSFERYCZNEGO

O jakości powietrza decyduje wielkość i przestrzenny rozkład emisji ze wszystkich źródeł z uwzględnieniem przepływów transgranicznych i przemian fizykochemicznych zachodzących w atmosferze. Całe województwo warmińsko-mazurskie, w tym i powiat olsztyński, objęte jest monitoringiem powietrza prowadzonym przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie. Powiat olsztyński podlega pod strefę warmińsko-mazurską.

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

- dla substancji, dla których określone są poziomy dopuszczalne lub docelowe:
 - klasa A - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy nie przekraczają poziomów dopuszczalnych i poziomów docelowych;
 - klasa A1 - oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5}, w przypadku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³;
 - klasa C - stężenia zanieczyszczeń na terenie strefy przekraczają poziomy dopuszczalne i poziomy docelowe;
 - klasa C1 - oznaczenie strefy pod kątem pyłu zawieszonego PM_{2,5} w przypadku braku osiągnięcia poziomu określonego dla fazy II tj. 20 µg/m³;
- dla substancji, dla których określone są poziomy celu długoterminowego:
 - klasa D1 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 nie przekraczają poziomu celu długoterminowego;
 - klasa D2 - stężenia ozonu i współczynnik AOT40 przekraczają poziom celu długoterminowego.

Strefę warmińsko-mazurską dla dwutlenku siarki (SO₂), dwutlenku azotu (NO₂), kadmu (Cd), arsenu (Ar), niklu (Ni), ołowiu (Pb), benzenu (C₆H₆), tlenku węgla (CO) i pyłu zawieszonego PM_{2,5} zaliczono do klasy A. Do klasy C zaliczono strefę ze względu na poziom benzo(a)pirenu (B(a)P) oraz pyłu zawieszonego PM₁₀.

Tabela 2. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w 2015 roku dla strefy warmińsko-mazurskiej

STREFA	KLASY DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ W OBSZARZE STREFY											
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2,5}	C ₆ H ₆	CO	Pb	As	Cd	Ni	B(a)P	O ₃
STREFA WARMIŃSKO-MAZURSKA	A	A	C	A	A	A	A	A	A	A	C	A (D2)

źródło: Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2015, WIOŚ Olsztyn

Strefa warmińsko-mazurska w ocenie za rok 2015 otrzymała klasę D2 ze względu na przekroczenia poziomu celu długoterminowego przez stężenia ozonu (O₃) oraz klasę A za brak przekroczeń poziomu docelowego.

Wyżej zaprezentowana sytuacja jest identyczna z rokiem 2014. Na tej podstawie można zauważyć, że jakość powietrza w powiecie olsztyńskim nie ulega obecnie żadnej zmianie.

Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie nie prowadzi badań powietrza na terenie powiatu olsztyńskiego. Ocena jakości powietrza atmosferycznego w powiecie dokonywana jest na podstawie modelowania matematycznego. Najbliższa stacja monitoringowa znajduje się w Olsztynie, na ulicy Puszkina.

Podstawowym źródłem emisji benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM₁₀ jest niepełne spalanie paliw stałych (węgla, koksu, drewna) oraz odpadów w piecach (m. in. butelki PET, kartony po napojach, odpady organiczne i inne), w celach ogrzewania mieszkań, domów i wody. Niezadowalający jest często również stan techniczny kotłów, w których odbywa się spalanie paliw w celach grzewczych. Czynniki te w połączeniu z niekorzystnymi warunkami rozprzestrzeniania się zanieczyszczeń w powietrzu, jakie często występują w okresie grzewczym - inwersje temperatury, niskie temperatury (poniżej -10°C) i prędkości wiatru oraz cisze, decydują o występowaniu przekroczeń poziomu docelowego.

W okresie letnim nie notuje się zazwyczaj przekroczeń dopuszczalnego poziomu benzo(a)pirenu i pyłu zawieszonego PM₁₀. Z przebiegu rocznej serii pomiarów odczytać można wyraźną sezonową zmienność stężeń zanieczyszczeń.

Tabela 3. Wyniki klasyfikacji jakości powietrza dla strefy pod kątem ochrony roślin w 2015 roku

STREFA	SYMBOL KLASY WYNIKOWEJ DLA POSZCZEGÓLNYCH ZANIECZYSZCZEŃ DLA OBSZARU CAŁEJ STREFY			
	SO ₂	NO _x	O ₃ (dc)	O ₃ (dt)
STREFA WARMIŃSKO-MAZURSKA	A	A	A	D2

Objaśnienia: dc - poziom docelowy, dt - poziom długoterminowy

źródło: Ocena roczna jakości powietrza w województwie warmińsko-mazurskim za rok 2015, WIOŚ Olsztyn

W oparciu o kryteria określone dla ochrony roślin przeprowadzono ocenę stanu powietrza dla ozonu, dwutlenku siarki i tlenków azotu. Dla dwutlenku siarki, tlenków azotu strefa otrzymała klasę A, oznacza to,

że nie zanotowano przekroczeń poziomu dopuszczalnego. Przekroczenia norm zanotowano dla poziomu celu długoterminowego dla ozonu wyrażonego, jako AOT40. Norma dla poziomu docelowego to $AOT40 \leq 18000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ (średnio dla ostatnich 5 lat), dla poziomu długoterminowego norma wynosi natomiast $AOT40 \leq 6000 \mu\text{g}/\text{m}^3 \cdot \text{h}$ (średnio dla ostatnich 5 lat).

Zaklasyfikowanie stref do klasy C skutkuje koniecznością sporządzenia programów ochrony powietrza, jeśli wcześniej nie powstały. W przypadku, gdy takie programy już uchwalono, a standardy jakości powietrza nadal są niezadowalające, konieczna jest aktualizacja programów ochrony powietrza w terminie 3 lat od dnia wejścia w życie uchwały sejmiku województwa w sprawie programu ochrony powietrza.

Na terenie powiatu olsztyńskiego obowiązuje następujący program ochrony powietrza oraz plany działań krótkoterminowych:

- *Program ochrony powietrza dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na przekroczenie poziomu dopuszczalnego pyłu PM₁₀ i poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe PM₁₀ wraz z Planem działań krótkoterminowych ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu dopuszczalnego pyłu zawieszonego PM₁₀, uchwalony przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr IV/96/15 z dnia 16 lutego 2015 roku;*
- *Plan działań krótkoterminowych dla strefy warmińsko-mazurskiej ze względu na ryzyko wystąpienia przekroczenia poziomu docelowego benzo(a)pirenu zawartego w pyłe zawieszonym PM₁₀, uchwalony przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr IV/97/15 z dnia 16 lutego 2015 roku;*

4.1.2.2. EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA

Zanieczyszczenia powietrza to wszelkie substancje gazowe, stałe lub ciekłe, które znajdują się w powietrzu atmosferycznym i nie są jego naturalnymi składnikami. Z zanieczyszczeniem powietrza mamy do czynienia również wtedy, gdy emisja do powietrza jego naturalnych składników powoduje zaburzenie notowanych od wieloletnich stężeń w atmosferze. Zanieczyszczenia powietrza są najbardziej mobilne i mogą wpływać na dużych obszarach właściwie na wszystkie komponenty środowiska przyrodniczego. Charakterystyczne zanieczyszczenia powietrza atmosferycznego pochodzą z następujących źródeł:

- w największym stopniu z sektora energetycznego - paleniska oparte na węglu kamiennym i brunatnym, spalanie tworzyw sztucznych, problem niskiej emisji (emisja powierzchniowa);
- przemysł (emisja punktowa);
- dynamicznie rozwijający się transport samochodowy (emisja liniowa).

Na stan powietrza w powiecie olsztyńskim mają wpływ zanieczyszczenia z energetyki zawodowej, z zakładów przemysłowych (zanieczyszczenia z procesów energetycznego spalania paliw oraz zanieczyszczenia technologiczne), zanieczyszczenia komunikacyjne oraz zanieczyszczenia emitowane z palenisk domowych. Charakterystyczna dla powiatu jest duża liczba ferm drobiu, które również emitują zanieczyszczenia do powietrza. W części środkowej powiatu zlokalizowane jest miasto Olsztyn, w którym znajdują się między innymi dwie instalacje energetycznego spalania paliw o nominalnej mocy cieplnej przekraczającej 50 MW. Zanieczyszczenia emitowane do powietrza w mieście Olsztyn i w gminach graniczących z powiatem mają duży wpływ na jakość powietrza na terenie powiatu olsztyńskiego.

Według danych z Banku Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego za 2015 rok emisja zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych zlokalizowanych na terenie powiatu olsztyńskiego wynosiła 6 Mg zanieczyszczeń pyłowych i 34 021 Mg zanieczyszczeń gazowych. W urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń zatrzymano w ciągu roku 301 Mg zanieczyszczeń pyłowych i 12 Mg zanieczyszczeń gazowych. Skuteczność urządzeń do redukcji zanieczyszczeń pyłowych wynosi 98%, natomiast dla zanieczyszczeń gazowych zaledwie 5,2%.

W Wojewódzkim Banku Zanieczyszczeń Środowiska, prowadzonym przez Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, zgromadzono dane o rodzajach zanieczyszczeń i źródle ich pochodzenia. Wielkości emisji zanieczyszczeń na terenie powiatu olsztyńskiego dla niektórych substancji

przedstawiono w poniższej tabeli. W sumie w 2015 roku z terenu powiatu olsztyńskiego wyemitowanych do atmosfery zostało 58 736,12 Mg zanieczyszczeń gazowych i pyłowych.

Tabela 4. Zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w 2015 roku z terenu powiatu olsztyńskiego

EMISJA ZANIECZYSZCZEŃ DO POWIETRZA - SUBSTANCJE [Mg]								
AMONIAK	BENZEN	BENZO(A)PIREN	DWUTLENEK SIARKI	DWUTLENEK WĘGLA	TLENEK WĘGLA	TLENKI AZOTU	WĘGLOWODORY ALIFATYCZNE I POCHODNE	PYLEY
86,17	0,02	0,06	130,92	58 029,53	205,96	91,28	60,60	58,74

źródło: Wojewódzki Bank Zanieczyszczeń Środowiska, Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

4.1.2.3. CHEMIZM OPADÓW ATMOSFERYCZNYCH I DEPOZYCJA ZANIECZYSZCZEŃ Z POWIETRZA

Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i ocena depozycji zanieczyszczeń do podłoża został uruchomiony w 1998 roku jako jedno z zadań podsystemu monitoringu jakości powietrza Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ). Badania w pełnym cyklu rocznym przeprowadzono po raz pierwszy w 1999 roku. Celem tego monitoringu jest określanie w skali kraju rozkładu ładunków zanieczyszczeń wprowadzanych z mokrym opadem do podłoża w ujęciu czasowym i przestrzennym. Systematyczne badania składu fizykochemicznego opadów oraz równoległe obserwacje i pomiary parametrów meteorologicznych dostarczają informacji o obciążeniu obszarów leśnych, gleb i wód powierzchniowych substancjami deponowanymi z powietrza - związkami zakwaszającymi, biogennymi i metalami ciężkimi.

Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy, na zlecenie Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska prowadzi badania monitoringowe, bank danych, przygotowuje raporty i opracowania (zgodnie z wytycznymi), współpracuje z Wojewódzkimi Inspektoratami Ochrony Środowiska.

Na obszar powiatu olsztyńskiego, wody opadowe w 2015 roku wniosły: 698 ton siarczanów, 773 ton chlorków, 175 ton azotu azotynowego i azotanowego, 248 ton azotu amonowego, 732 ton azotu ogólnego, 11,6 ton fosforu ogólnego, 358 ton sodu, 115 ton potasu, 430 ton wapnia, 80 ton magnezu, 10,7 ton cynku, 2,4 ton miedzi, 9,67 ton ołowiu, 0,45 ton kadmu, 0,14 ton niklu, 0,114 ton chromu ogólnego oraz 0,47 ton wolnych jonów wodorowych.

Przedstawione wyniki badań monitoringowych pokazują, że zanieczyszczenia transportowane w atmosferze i wprowadzane wraz z opadem atmosferycznym na teren powiatu olsztyńskiego stanowią znaczące źródło zanieczyszczeń obszarowych oddziałujących na środowisko naturalne.

Monitoring chemizmu opadów atmosferycznych i oceny depozycji zanieczyszczeń do podłoża jest obecnie najpełniejszym źródłem wiedzy o stanie jakości wód opadowych i przestrzennym rozkładzie mokrej depozycji zanieczyszczeń w odniesieniu do obszaru całego kraju i terenów poszczególnych województw, a także dostarcza informacji o przyczynach tego stanu i daje możliwość określenia tendencji zmian mokrej depozycji.

Tabela 5. Obciążenie powierzchniowe substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne w 2015 roku dla powiatu olsztyńskiego

SÓD [Na]		POTAS [K]		WAPŃ [Ca]		MAGNEZ [Mg]		CYNK [Zn]	
kg/ha*rok	ton/rok	kg/ha*rok	ton/rok	kg/ha*rok	ton/rok	kg/ha*rok	ton/rok	kg/ha*rok	ton/rok
4,10	358	1,32	0,92	80	0,122	10,7	0,0275	2,4	115

MIEDŹ [Cu]		OŁÓW [Pb]		KADM [Cd]		NIKIEL [Ni]		CHROM [Cr]	
kg/ha*rok	ton/rok	kg/ha*rok	ton/rok	kg/ha*rok	ton/rok	kg/ha*rok	ton/rok	kg/ha*rok	ton/rok
0,0275	0,0031	0,0051	0,45	0,0006	0,005	0,00036	0,031	0,0013	0,114

JON WODOROWY [H ⁺]		SIARCZANY [SO ₄]		CHLORKI [Cl]		FOSFOR OGÓLNY [P _{og.}]	
kg/ha*rok	ton/rok	kg/ha*rok	ton/rok	kg/ha*rok	ton/rok	kg/ha*rok	ton/rok
0,0054	0,47	7,99	698	8,85	773	0,133	11,6

AZOT (AZOTYNOWY + AZOTANOWY) [N _{NO2- + NO3-}]		AZOT AMONOWY [N _{NH4+}]		AZOT OGÓLNY [N _{og.}]	
kg/ha*rok	ton/rok	kg/ha*rok	ton/rok	kg/ha*rok	ton/rok
2,00	3,37	2,84	248	8,38	732

źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2015 roku, WIOŚ Olsztyn

4.1.3. ODNAWIALNE ŹRÓDŁA ENERGII³

Według ustawy z dnia 20 lutego 2015 roku *o odnawialnych źródłach energii* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1148, z późn. zm.), odnawialne źródła energii (OZE) to odnawialne, niekopalne źródła energii obejmujące energię wiatru, promieniowania słonecznego, aerotermalną, geotermalną, hydrotermalną, hydroenergię, energię fal, prądów i pływów morskich, energię otrzymywaną z biomasy, biogazu, biogazu rolniczego oraz biopłynów.

Rozwój technologii i zwiększenie udziału energii elektrycznej wytwarzanej z odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii ogółem wynika z potrzeb ochrony środowiska oraz wzmocnienia bezpieczeństwa energetycznego kraju. Ze zobowiązań wynikających m.in. z pakietu klimatycznego 3x20 wynika, że do 2020 roku Polska ma obowiązek uzyskać 15% udział odnawialnych źródeł energii w wytwarzaniu energii ogółem.

Według danych Urzędu Regulacji Energetyki na terenie powiatu olsztyńskiego funkcjonuje 26 instalacji OZE, są to⁴:

- elektrownie biogazowe:
 - 1 instalacja do produkcji energii elektrycznej z biogazu z oczyszczalni ścieków o mocy 0,800 MW;
 - 1 instalacja do produkcji energii elektrycznej z biogazu rolniczego o mocy 1,200 MW;
 - 1 instalacja do produkcji energii elektrycznej z biogazu składowiskowego o mocy 0,802 MW;
- elektrownie wytwarzające z promieniowania słonecznego:
 - 6 instalacji wytwarzających energię elektryczną z promieniowania słonecznego o łącznej mocy 2,683 MW;

³ źródło: Interaktywna mapa odnawialnych źródeł energii, Urząd Regulacji Energetyki

⁴ stan na dn. 20 marca 2017 roku

- elektrownie wiatrowe:
 - 2 elektrownie wiatrowe lądowe o łącznej mocy 1,700 MW;
- elektrownie wodne:
 - 14 elektrowni wodnych przepływowych (moc do 0,3 MW) o łącznej mocy 0,941 MW;
 - 1 elektrownia wodna przepływowa (moc do 5 MW) o mocy 2,700 MW.

4.2. ZAGROŻENIE HAŁASEM

Hałas określa się jako wszystkie niepożądane, nieprzyjemne, dokuczliwe lub szkodliwe drgania mechaniczne ośrodka sprężystego oddziaływujące za pośrednictwem powietrza na organizm ludzki (w tym na organ słuchu i inne zmysły jak i inne elementy organizmu człowieka).

Hałas uważany jest za jeden z czynników zanieczyszczających środowisko. W związku z rozwojem komunikacji, przemysłowieniem i postępującą urbanizacją stanowi on dużą uciążliwość dla człowieka. Może powodować częściową lub całkowitą utratę słuchu. Ponadto bywa przyczyną nadciśnienia, zaburzeń nerwowych, zaburzeń w układzie kostno-naczyniowym, wywołuje zmęczenie, złe samopoczucie, utrudnia wypoczynek.

Ze względu na środowisko oraz źródło generujące, hałas dzielimy na:

- komunikacyjny - generowany jest przez ruch drogowy, kolejowy i lotniczy;
- przemysłowy - generowany jest przez zakłady przemysłowe lub poszczególne maszyny i urządzenia zlokalizowane na ich terenie;
- komunalny - generowany jest:
 - przez węzły ciepłownicze, kotłownie, stacje transformatorowe, instalacje wodno-kanalizacyjne, windy, dźwigi, zsypy śmieci wewnątrz budynków mieszkalnych,
 - przez źródła znajdujące się w środowisku zewnętrznym: sklepy, restauracje, dyskoteki, sygnały instalacji alarmowych, handlowych punktów obwoźnych oraz sygnały dźwiękowe pojazdów uprzywilejowanych itd.

4.2.1. HAŁAS KOMUNIKACYJNY

Największe zagrożenie, ze względu na rozległy obszar poddany oddziaływaniu, a także liczbę osób narażonych, stanowi obecnie hałas komunikacyjny, w szczególności związany z poruszającymi się samochodami.

Na terenie powiatu olsztyńskiego do głównych źródeł hałasu komunikacyjnego należą:

- odcinki dróg ekspresowych (S7, S51) - łączna długość 21,145 km, (według danych Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad, Oddział w Olsztynie);
- drogi krajowe, wojewódzkie, powiatowe oraz gminne;
- linie kolejowe eksploatowane;
- lotniska:
 - Lądowisko Gryźliny - lądowisko powstałe w 2007 roku na dawnym lotnisku wojskowym w Gryźlinach, w województwie warmińsko-mazurskim; posiada ono trawiastą drogę startową o długości 800 m; zarządcą lądowiska jest Starostwo Powiatowe w Olsztynie;
 - Lotnisko Olsztyn-Dajtki - cywilno-sportowe lotnisko usytuowane ok. 4,5 km od centrum Olsztyna, w dzielnicy Dajtki; lotnisko należy do Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, z lotniska korzysta również Lotnicze Pogotowie Ratunkowe.

Największe obciążenie ruchem notuje się na drogach krajowych. Według Generalnego Pomiaru Ruchu przeprowadzonego w 2015 roku (GPR 2015) na istniejącej sieci dróg krajowych obciążenia ruchem sieci dróg krajowych dla terenu powiatu olsztyńskiego wyniosło 8 829 pojazdów/dobę (przy średniej dla kraju 11 178 pojazdów/dobę). Największe natężenie odnotowano na odcinku Olsztyn-Węzeł Barczewo (droga krajowa nr 16) - 16 459 pojazdów/dobę oraz na drodze krajowej nr 51 na odcinku Olsztyn-Stawiguda - 14 033 pojazdów/dobę.

4.2.1.1. HAŁAS DROGOWY

Pod pojęciem hałasu drogowego rozumie się hałas pochodzący od środków transportu poruszających się po wszelkiego rodzaju drogach niebędących drogami kolejowymi, w tym po torach tramwajowych. Jest to hałas typu liniowego. Stały wzrost ilości pojazdów oraz natężenia ruchu komunikacyjnego spowodował, że zagrożenie hałasem komunikacyjnym jest dużo większe niż hałasem przemysłowym.

Monitoring hałasu ma na celu dostarczenie informacji niezbędnych dla potrzeb ochrony przed hałasem. Zadanie to realizowane jest poprzez instrumenty planowania przestrzennego oraz ochrony środowiska takie jak mapy akustyczne i programy ochrony przed hałasem, a także rozwiązania techniczne ukierunkowane na źródła lub minimalizujące ich oddziaływanie, np. ekrany akustyczne.

Oceny stanu akustycznego środowiska dokonują obowiązkowo:

- starostowie - dla aglomeracji o liczbie mieszkańców większej niż 100 tysięcy,
- zarządcy dróg, linii kolejowych, lotnisk, jeśli eksploatacja drogi, linii kolejowej lub lotniska może powodować negatywne oddziaływanie akustyczne na znacznych obszarach.

Wojewódzki Inspektor Ochrony Środowiska dokonuje oceny stanu akustycznego środowiska na obszarach nieobjętych procesem opracowania map akustycznych.

Jeżeli hałas przekraczający wartości dopuszczalne powstaje w związku z eksploatacją drogi lub linii kolejowej, zarządzający zobowiązany jest do podjęcia działań eliminujących stwierdzone przekroczenia. Nie przewiduje się natomiast wydania decyzji o dopuszczalnym poziomie hałasu w środowisku. Inspekcja Ochrony Środowiska nie ma zatem możliwości dyscyplinowania zarządzających drogami poprzez ukaranie administracyjną karą pieniężną. Z tego powodu, jak również z uwagi na trudności w likwidacji konfliktów akustycznych, tak ważne jest uwzględnienie potrzeby zapewnienia komfortu akustycznego środowiska na etapie sporządzania planów zagospodarowania przestrzennego.

W przypadku hałasów pochodzących od dróg i linii kolejowych dopuszczalny poziom hałasu dla wskaźnika długookresowego L_{DWN} (poziom dziennie-wieczorno-nocny) wynosi - w zależności od przeznaczenia terenu - od 50 dB do 70 dB, natomiast dla wskaźnika L_N (długookresowy poziom hałasu w porze nocy) od 45 dB do 65 dB. W odniesieniu do pojedynczej doby ustalono wartość dopuszczalną równoważnego poziomu hałasu $L_{Aeq,D}$ w porze dnia równą od 50 dB do 68 dB, natomiast wartość równoważnego poziomu hałasu w porze nocy ($L_{Aeq,N}$) wynosi od 45 dB do 60 dB⁵.

W obowiązującym na terenie województwa warmińsko-mazurskiego *Programie ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N* , uchwalonym przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego Uchwałą Nr III/42/2014 z dnia 30 grudnia 2014 roku, ujętych zostało 9 odcinków dróg krajowych z terenu powiatu olsztyńskiego. Odcinki z terenu powiatu zostały przedstawione w tabeli poniżej.

⁵ źródło: Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 14 czerwca 2017 roku w sprawie dopuszczalnych poziomów hałasu w środowisku (Dz. U. z 2014 r. poz. 112)

Tabela 6. Zestawienie i charakterystyka odcinków dróg krajowych z terenu powiatu olsztyńskiego objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem (...)

NR DROGI	NAZWA ODCINKA	KILOMETRARZ [km]		GMINY W ZASIĘGU OBSZARU ANALIZY
		POCZĄTKOWY	KOŃCOWY	
7	Rychnowo - Olsztynek	165+710	178+680	Olsztynek (miasto)
7	Olsztynek - Pawłowo	178+680	184+760	Olsztynek (miasto i obszar wiejski)
7	Pawłowo - Niedzica	184+760	204+600	Olsztynek (obszar wiejski)
16	Ostróda - Gietrzwałd	105+337	126+200	Gietrzwałd
16	Gietrzwałd - Olsztyn	126+200	135+809	Gietrzwałd, Jonkowo
16c	Olsztyn - Węzeł Barczewo	0+000	11+707	Barczewo (miasto i obszar wiejski), Purda
16c	Węzeł Barczewo - Biskupiec	11+707	13+600	Barczewo (miasto i obszar wiejski), Biskupiec (miasto i obszar wiejski)
16		162+200	180+000	
51	Dobre Miasto	61+964	65+752	Dobre Miasto (miasto i obszar wiejski)
51	Olsztyn - Stawiguda	91+928	102+617	Stawiguda
51	Stawiguda - Olsztynek	102+617	114+385	Stawiguda, Olsztynek (miasto i obszar wiejski)

Objaśnienia:

odcinki częściowo leżące w granicach powiatu olsztyńskiego

źródło: Program ochrony środowiska przed hałasem dla terenów poza aglomeracjami, położonych wzdłuż dróg krajowych oraz wojewódzkich na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, o obciążeniu ponad 3 mln pojazdów rocznie, których eksploatacja spowodowała negatywne oddziaływanie akustyczne w wyniku przekroczenia dopuszczalnych poziomów hałasu określonych wskaźnikami L_{DWN} i L_N

Z mapy akustycznej będącej podstawą opracowanego Programu ochrony środowiska przed hałasem (...) wynika, że przekroczenia (od 0 do 5 dB) zanotowano na odcinku Ostróda - Gietrzwałd (DK16) dla wskaźnika L_{DWN} oraz na odcinku Dobre Miasto (DK51) dla wskaźnika L_{DWN} oraz L_N .

Dla obu odcinków dróg zgodnie z przyjętą metodyką realizacji Programu ochrony środowiska przed hałasem (...) zaproponowano jedynie działania zapobiegawcze (prewencyjne), tj. kontrola przestrzegania przepisów odnośnie prędkości ruchu, kontrola stanu nawierzchni drogowej oraz uwzględnianie zasad kształtowania przestrzeni w otoczeniu źródeł hałasu dla nowotworzonych planów zagospodarowania przestrzennego.

Wyszczególnione w Programie ochrony środowiska przed hałasem (...) działania przyniosą, oprócz obniżenia poziomu hałasu, także inne korzyści np. poprawę bezpieczeństwa ruchu, zmniejszenie wprowadzanych zanieczyszczeń ze źródeł liniowych, a przestrzeganie zasad właściwego planowania przestrzennego pozwoli zapobiec powstawaniu konfliktów akustycznych w przyszłości.

Przez Generalną Dyрекcyję Dróg Krajowych i Autostrad opracowywane są mapy akustyczne dróg krajowych o średniorocznym natężeniu ruchu powyżej 3 milionów pojazdów. Planowanym terminem wykonania map akustycznych był drugi kwartał 2017 roku.

W roku 2015 Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie nie prowadził pomiarów poziomów hałasu komunikacyjnego na terenie powiatu olsztyńskiego. Ostatnie badania prowadzone były w 2012 roku.

4.2.1.2. HAŁAS LOTNICZY

Na terenie powiatu znajduje się dawne lotnisko wojskowe w miejscowości Gryżliny. Po II wojnie światowej nie było użytkowane. Później zostało reaktywowane i od 14 czerwca 2007 roku wpisane jest do Rejestru Lotnisk i Lądowisk ULC. Lądowisko posiada trawiastą drogę startową o długości 800 m. Zarządcą lądowiska jest Starostwo Powiatowe w Olsztynie.

W bliskim sąsiedztwie powiatu znajduje się Lotnisko Olsztyn-Dajtki. Jest to cywilno-sportowe lotnisko usytuowane ok. 4,5 km od centrum Olsztyna, w dzielnicy Dajtki, niedaleko (ok. 500 m) granicy powiatu olsztyńskiego. Lotnisko należy do Aeroklubu Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, korzysta również z niego Lotnicze Pogotowie Ratunkowe.

Zagrożenie hałasem pochodzącym od startów, przelotów i lądowania samolotów na terenie powiatu z uwagi na niewielką liczbę operacji lotniczych jest znikome, ograniczające się do obszarów bezpośrednio przylegających do lotnisk.

4.2.1.3. HAŁAS KOLEJOWY

Pod pojęciem hałasu kolejowego rozumie się hałas powstający w wyniku eksploatacji linii kolejowych. W porze nocnej hałas pochodzący od linii kolejowej może przekraczać dopuszczalną wartość 50 dB w odległości do około 80m od osi torów. Lokalnie mogą wystąpić niekorzystne zmiany ze względu na stan infrastruktury (torowiska), prędkości przejazdu, rodzaju taboru kolejowego, stanu taboru kolejowego, położenia torowiska (nasyp, wąwóz, teren płaski).

Hałas kolejowy w powiecie olsztyńskim ma jednak znaczenie marginalne i nie stanowi problemu ekologicznego.

4.2.2. HAŁAS PRZEMYSŁOWY

Uciążliwość hałasu przemysłowego zależy od ilości źródeł powstawania, czasu pracy tych urządzeń lub zakładów, stopnia wytłumienia oraz wartości normatywnej dopuszczalnego poziomu hałasu na danym terenie. Na hałas przemysłowy składają się wszelkie źródła dźwięku znajdujące się na terenie zakładu. Rozróżniamy:

- hałas punktowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków, są to np. wentylatory, sprężarki i inne urządzenia umieszczone na otwartej przestrzeni;
- hałas wtórny - źródła hałasu znajdują się wewnątrz budynków (np. produkcyjnych), gdzie hałas emitowany przez maszyny i urządzenia dostaje się do środowiska przez ściany, strop, drzwi i okna;
- hałas dodatkowy - źródła hałasu znajdują się na zewnątrz budynków i są spowodowane przez obsługę transportową zakładów (transport kołowy) oraz prace dorywcze wykonywane poza budynkami zakładów (np. remonty).

Na terenie powiatu olsztyńskiego funkcjonują firmy, warsztaty, podmioty gospodarcze, jednostki handlu detalicznego, których działalność kształtuje klimat akustyczny terenów bezpośrednio z nimi sąsiadujących. Ze względu na coraz to nowsze technologie oraz zaostrzające się przepisy prawne, dotyczące norm emisji oraz dopuszczalnego poziomu hałasu w środowisku, hałas związany z przemysłem na terenie powiatu nie jest uciążliwy.

4.2.3. HAŁAS NA AKWENACH WODNYCH

Istotne znaczenie na terenie powiatu ma zagrożenie związane z hałasem na akwenach wodnych. Głównymi źródłami takiego rodzaju hałasu są:

- sprzęt motorowy używany na jeziorach, tj. łodzie motorowe, skutery wodne i inne,
- letnie imprezy sportowe kulturalne i inne, odbywające się na akwenach wodnych i w ich pobliżu.

W odpowiedzi na rosnące zagrożenie na terenie powiatu olsztyńskiego, Uchwałą Nr XXII/307/2013 Rady Powiatu w Olsztynie z dnia 30 sierpnia 2013 roku, wprowadzony został zakaz użytkowania jednostek pływających

z silnikami spalinowymi, na zbiornikach powierzchniowych wód stojących oraz wodach płynących określonych w załączniku do ww. uchwały.

Są to następujące jeziora lub rzeki:

- gmina Barczewo:
 - jezioro: Bartołtowskie, Orzyc, Pisz, Tumiańskie, Wadąg, Kierzlińskie;
- gmina Biskupiec:
 - jezioro: Tejstymy;
- gmina Dobre Miasto:
 - jezioro: Limajno;
- gmina Dywity:
 - jezioro: Bukwałdzkie, Dywickie, Mosąg;
 - rzeka Wadąg;
- gmina Gietrzwałd:
 - jezioro: Giłwa, Łęguckie, Sarąg, Świętajno Naterskie;
- gmina Jonkowo:
 - jezioro: Szalstry
- gmina Olsztynek:
 - jezioro: Brzeźno, Kiernoz Wielki, Klimut, Maróz, Mielno, Święte
- gmina Purda:
 - jezioro: Gim, Serwent;
- gmina Stawiguda
 - jezioro: Łańskie, Pluszne, Wulpińskie;
- gmina Świątki:
 - jezioro: Skolickie.

4.3. POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

Źródłami niejonizującego promieniowania elektromagnetycznego mającego negatywny wpływ na środowisko są linie przesyłowe energii elektrycznej, stacje elektroenergetyczne, stacje radiowe i telewizyjne, stacje telefonii komórkowej, urządzenia diagnostyczne, niektóre urządzenia przemysłowe. Stacje i linie elektroenergetyczne mogą być także źródłem hałasu uciążliwego dla otoczenia.

Stacje telefonii komórkowej są obecnie najbardziej rozpowszechnionym rodzajem obiektów radiokomunikacyjnych. W otoczeniu typowych stacji bazowych telefonii komórkowych pola elektromagnetyczne o wartościach wyższych od dopuszczalnych występują nie dalej niż kilkadziesiąt metrów od samych anten i na wysokości ich zainstalowania. Ze względu na powszechność używania przez mieszkańców telefonów komórkowych, ważnym zagadnieniem jest zapewnienie prawidłowych parametrów ich funkcjonowania (wyeliminowanie problemów z „zasięgiem” poszczególnych sieci). Należy zwrócić uwagę na taką lokalizację infrastruktury telekomunikacyjnej (przede wszystkim stacji bazowych), by minimalizować jej wpływ na estetykę i harmonię krajobrazu. Liczbę stacji bazowych należy ograniczać do absolutnego minimum niezbędnego dla zachowania prawidłowych parametrów, a urządzenia różnych operatorów powinny być lokowane na tych samych masztach.

W ewidencji Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie w powiecie olsztyńskim znajduje się 72 stacje bazowe telefonii komórkowej.

Linie i stacje elektroenergetyczne są źródłami pól elektrycznych i magnetycznych o częstotliwości 50 Hz. Istotny wpływ na środowisko mają napowietrzne linie elektroenergetyczne o napięciach znamionowych od 110 kV wzwyż. Poziomy pole elektrycznych i magnetycznych występujących w otoczeniu linii wysokiego napięcia są zależne od konstrukcji linii i napięć oraz prądów znamionowych. Natężenia pól – elektrycznego i magnetycznego

maleją szybko wraz ze wzrostem odległości od linii elektroenergetycznych. Poza ogrodzonymi i niedostępnymi dla ludności obszarami stacji elektroenergetycznych nie występują pola elektryczne i magnetyczne o wartościach zbliżonych do dopuszczalnych, określonych w przepisach ochrony środowiska.

Przez teren powiatu przebiega dwanaście napowietrznych linii elektroenergetycznych 110 kV relacji: Barczewo - Odczep; Dobre Miasto - Olsztyn1; Olsztyn1 - Mątki2; Mątki - Jaroty; Olsztyn1 - Biskupiec; Gietrzwałd - Ostróda; Olsztyn1 - Mątki1; Olsztynek - Nidzica; Mątki - Gietrzwałd; Mątki - Olsztynek; Lidzbark Warmiński - Mątki oraz Michelin - Jaroty.

Stacje o transformacji 110/15 kV to GPZ (Główny Punkt Zasilający): Olsztynek, Gietrzwałd, Dobre Miasto, Biskupiec, Barczewo. Na terenie powiatu zlokalizowane są czynne linie elektroenergetyczne o napięciach znamionowych 220 kV (linia ciągła zielona) i 400 kV (linia ciągła czerwona) oraz stacje rozdzielcze o transformacji 400/220/110 kV (Mątki) i 220/110 kV (Olsztyn).

Na terenie powiatu znajdują się dwa telewizyjne ośrodki nadawcze pracujące na częstotliwości 730 MHz w miastach Barczewo i Olsztynek.

Oceny poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku i obserwacji zmian dokonuje Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska. Monitoring pól elektromagnetycznych realizowany jest w oparciu o rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 12 listopada 2007 roku w sprawie zakresu i sposobu prowadzenia okresowych badań poziomów pól elektromagnetycznych w środowisku (Dz. U. z 2007 r. Nr 221 poz. 1645).

Monitoring pól elektromagnetycznych polega na wykonywaniu w cyklu trzyletnim pomiarów natężenia składowej elektrycznej pola w przedziale częstotliwości co najmniej od 3 MHz do 3000 MHz, w 135 (po 45 na rok) punktach pomiarowych rozmieszczonych równomiernie na obszarze województwa, w miejscach dostępnych dla ludności usytuowanych:

- w centralnych dzielnicach lub osiedlach miast o liczbie mieszkańców przekraczającej 50 tysięcy;
- w pozostałych miastach;
- na terenach wiejskich.

Dla każdej z powyższych grup terenów wybiera się po 15 punktów, dla każdego roku kalendarzowego. Pomiary wykonuje się w odległości nie mniejszej niż 100 metrów od źródeł emitujących pola elektromagnetyczne.

Na terenie powiatu olsztyńskiego w roku 2015 pomiary poziomów PEM były prowadzone w jednym punkcie pomiarowo-kontrolnym, w miejscowości Mątki w gminie Jonkowo. Mierzone wielkości składowej elektrycznej promieniowania elektromagnetycznego nie przekroczyły wartości 0,23 V/m. Poziom dopuszczalny wynosi 7 V/m. Na obszarze powiatu olsztyńskiego nie stwierdzono terenów z przekroczeniem poziomów dopuszczalnych pól elektromagnetycznych w środowisku.

W latach ubiegłych w trakcie badań na obszarze całego województwa warmińsko-mazurskiego, w tym na terenie powiatu olsztyńskiego, w żadnym z punktów pomiarowych nie stwierdzono przekroczeń poziomów PEM. Pomimo postępującego wzrostu liczby źródeł pól elektromagnetycznych nie obserwuje się znaczącego wzrostu natężenia poziomów pól w środowisku.

4.4. GOSPODAROWANIE WODAMI

Ilość i jakość wód należą do podstawowych czynników kształtujących zasoby przyrodnicze i warunki życia człowieka. Ich ilość ma charakter dynamiczny, wynikający z wielkości opadów, odpływu powierzchniowego i podziemnego oraz parowania. Elementy te decydują o zmianach retencji wód w bilansie wodnym. Pierwotnie, wielkość zasobów wodnych uzależniona była wyłącznie od czynników naturalnych, w tym klimatycznych, geologicznych i rzeźby terenu. Obecnie, na zasoby ilościowe wód znacząco wpływa działalność człowieka, m.in. poprzez pobory wód do celów komunalnych i gospodarczych, sztuczną retencję, modyfikowanie odpływów, zmiany szaty roślinnej, a także poprzez oddziaływanie na klimat. Działalność człowieka ma też decydujący wpływ

na jakość wód, w szczególności na skład chemiczny wód powierzchniowych. Głównymi czynnikami presji są ładunki biogenów i zanieczyszczenia docierające do wód ze zlewni wraz z opadami atmosferycznymi. Działalność człowieka istotnie przyczynia się do kształtowania stosunków wodnych, zapewnienia możliwości gospodarczego wykorzystywania zasobów, ograniczania zagrożeń powodziowych i łagodzenia skutków suszy.

W celu prawidłowego gospodarowania wodami tworzy się Plany gospodarowania wodami dla obszaru dorzecza. Powiat olsztyński leży na obszarze dorzecza Pregoty oraz Wisły. 18 października 2016 roku Rada Ministrów przyjęła na drodze rozporządzenia zaktualizowany Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły (Dz. U. z 2016 r. poz. 1911) oraz Plan gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoty (Dz. U. z 2016 r. poz. 1813).

4.4.1. WODY POWIERZCHNIOWE⁶

Zdecydowana większość terenu powiatu olsztyńskiego leży w regionie wodnym Łyna i Węgorapy, w dorzeczu Pregoty. Część zachodnia oraz południowo-wschodnie fragmenty powiatu leżą w dorzeczu Wisły. Sieć hydrograficzna powiatu jest bardzo bogata, tworzą ją liczne ciek wodne oraz jeziora (Mapa 1.)

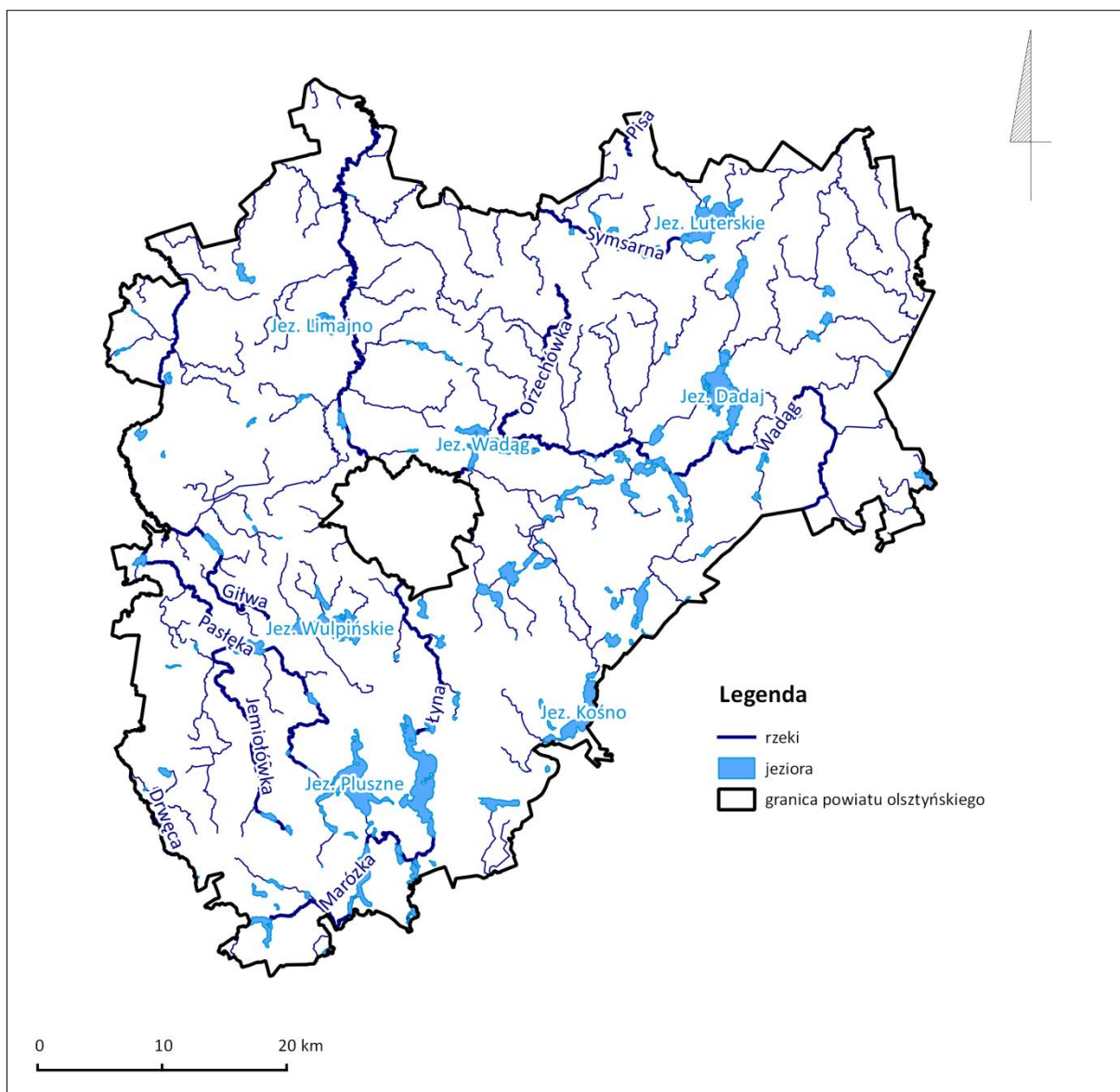
Największą rzeką powiatu jest płynąca z południa na północ Łyna, która bierze początek ze źródeł na wysokości 155 m n.p.m., w Olsztynie znajduje się na wysokości 98 m, a w Lidzbarku Warmińskim na północnym krańcu Pojezierza Olsztyńskiego - po 146,5 km od źródeł - na wysokości 55 m. Cała rzeka ma długość 289 km (w tym w Polsce ok. 190 km, a w powiecie olsztyńskim 175 km) i wpada do Pregoty (na wysokości 27 m n.p.m.) poza granicami Polski.

W granicach powiatu olsztyńskiego Łyna przepływa przez gminy: Olsztynek, Stawiguda, Dywity i Dobre Miasto. Jej dorzecze ma powierzchnię 7 126 km², z czego około 5298 km² na terytorium Polski. Dorzecze Łyny jest asymetryczne, ponieważ zachodnia część Pojezierza Olsztyńskiego jest odwadniana przez Pasłękę. Łyna przepływa przez wiele jezior, z których największe to: j. Łańskie (powierzchnia: 10,7 km², głębokość: 53 m) i parę kilometrów na zachód od niego - j. Pluszne (powierzchnia: 9 km², głębokość: 52 m). Największymi dopływami Łyny są: lewobrzeżne: Marózka, Kortówka, Elma i prawobrzeżne: Wadąg, Symsarna, Pisa, Guber.

Największymi punktowymi źródłami zanieczyszczeń na tym obszarze są ścieki z Olsztyna i Dobrego Miasta oczyszczone mechaniczno-biologicznie, bądź ze wspomaganiami chemicznymi. Mniejsze ilości ścieków odprowadzane są przez oczyszczalnie w Stawigudzie i Gaławkach, a w powiecie grodzkim - również w Pozortach.

Do istotnych rzek na terenie powiatu zaliczyć można również rzeki: Pasłęką, Marózką, Symsarną, Wadąg, Giłwą oraz Jemiołówką.

⁶ źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu olsztyńskiego na lata 2013-2016



Mapa 1. Sieć hydrograficzna w powiecie olsztyńskim
źródło: opracowanie własne

Na terenie powiatu olsztyńskiego znajduje się 155 jezior powyżej 1 ha, zajmujących powierzchnię ponad 11 730 ha. Zasoby wód stojących uzupełniają stawy rybne i bardzo liczne drobne zbiorniki wodne - stałe i okresowe.

Jeziora reprezentują pełną gamę typów limnologicznych, różniąc się wielkością, głębokością, żyznością, koncentracją substancji humusowych, charakterem osadów dennych, termiką, dynamiką mas wodnych i innymi właściwościami, mającymi wpływ na rozwój biocenoz wodnych. Są rozmieszczone nierównomiernie. Najwięcej zbiorników jest w gminie Olsztynek (39 szt.), najmniej w gminie Kolno (3 szt.). Największą powierzchnię zajmują jeziora znajdujące się w gminie Stawiguda (3 058,96 ha). Największe jeziora z terenu powiatu zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 7. Charakterystyka największych jezior z terenu powiatu olsztyńskiego

NAZWA JEZIORA	GMINA	TYP	POWIERZCHNIA	GŁĘBOKOŚĆ		KRÓTKA CHARAKTERYSTYKA
				MAX.	ŚREDNIA	
			[ha]	[m]	[m]	
Łańskie	Stawiguda	rynnowe	1 042,3	54	16	Jezioro o bardzo rozwiniętej linii brzegowej z wieloma zatokami, półwypcami oraz czterema wyspami (łącznie pow. 7,3 ha). Największa wyspa o powierzchni ok. 5 ha, zalesiona, nosi nazwę Stodółka, znajduje się w północnym krańcu jeziora w pobliżu ujścia rzeki Łyny.
Dadaj	Biskupiec	morenowe	976,8	39,8	12	Jezioro zlokalizowane jest ok. 5 km na zachód od Biskupca, o bardzo rozwiniętej linii brzegowej z licznymi zatokami i półwypcami oraz 12 wyspami, w większości zalesionymi. Rzeźba dna bardzo urozmaicona, atrakcyjna wędkarsko. Dno jeziora piaszczysto-żwirowe, w zatokach muliste.
Pluszne	Stawiguda	morenowe	903,0	52	-	Jezioro położone ok. 6 km na wschód od Olsztyńka wśród rozległych Lasów Ramuckich, na obrzeżach historycznej Warmii. Pluszne jest jednym z największych jezior Pojezierza Olsztyńskiego.
Wulpińskie	Stawiguda	-	730,3	54,5	10,5	Jezioro składa się z dwóch zbiorników: wschodniego (kształtem zbliżonym do koła) i zachodniego (wydłużony ze wschodu na zachód) łączących się przewężeniem. Na wschodniej części zbiornika znajduje się 7 wysp - największa (Herta) o powierzchni ok. 7 ha. Brzegi wschodniej części jeziora płaskie lub lekko wzniesione, zaś zachodniej dość wysokie, miejscami strome, malownicze.
Luterskie	Kolno	morenowe	691,1	20,7	7,2	Jezioro leży ok. 5 km na wschód od Jezioran. Jest to jezioro o dobrze rozwiniętej linii brzegowej. Dno urozmaicone licznymi przegłębieniami i górkami podwodnymi. Brzegi miejscami wysokie i strome, od strony południowej porośnięte są lasem, na pozostałym obszarze dominują pola uprawne i łąki.
Wadąg	Barczewo	rynnowe	494,5	35,3	12,7	Jezioro składa się z trzech akwenów połączonych otwartym plosem. W północnym brzegu wschodniego akwenu wpływa do jeziora rzeka Pisa i rzeka Orzechówka. Na końcu basenu południowego z jeziora wypływa rzeka Wadąg, a wpływa rzeka Kośno (Kośnik). Na powierzchni jeziora znajdują się trzy wyspy.

źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego na lata 2013-2016

4.4.1.1. MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH⁷⁸

Badania stanu wód wykonywano w oparciu o Program Państwowego Monitoringu Środowiska województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2013-2015.

⁷ źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2015 roku, WIOŚ Olsztyn

⁸ źródło: Ocena jakości jednolitych części wód powierzchniowych rzek badanych w 2014 roku, WIOŚ Olsztyn

Przedmiotem badań monitoringowych jakości wód powierzchniowych są jednolite części wód powierzchniowych (JCWP). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza oddzielny i znaczący element wód powierzchniowych taki jak: jezioro, zbiornik, strumień, rzeka lub kanał, część strumienia, rzeki lub kanału, wody przejściowe lub pas wód przybrzeżnych.

Zgodnie z zapisami Ramowej Dyrektywy Wodnej do roku 2015 należało osiągnąć dobry stan wszystkich wód.

MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH PŁYNĄCYCH

Wyznaczone JCWP płynące reprezentują różne typy abiotyczne: typ nieokreślony (w 2011 roku uściślono, że chodzi o kanały i zbiorniki zaporowe (0)), potok nizinny żwirowy (18), rzeka nizinna żwirowa (20) oraz ciek łączący jeziora (25).

W ramach monitoringu diagnostycznego w 2015 roku badana była JCW *Pasłęka do wypływu z jeziora Sarąg*. Pasłęka o długości 182,6 km i powierzchni zlewni 2294,5 km² jest rzeką I rzędu i jednym z najważniejszych dopływów Zalewu Wiślanego. Rzeka podzielona jest na 6 jednolitych części wód. Jednolita część wód *Pasłęka do wypływu z jeziora Sarąg* o długości 30,6 km, obejmuje górny odcinek rzeki. Długość cieków w JCW wynosi 70,5 km, a powierzchnia zlewni 168,8 km². Pasłęka znajduje się w dorzeczu Wisły, w regionie wodnym Dolnej Wisły. W badanej JCW najważniejszym dopływem Pasłęki jest Jemiołówka. JCW znajduje się na obszarze rezerwatu Ostoja Bobrów na rzece Pasłęce oraz w sieci Natura 2000 Rzeka Pasłęka i Dolina Pasłęki. Jest to obszar o zróżnicowanej rzeźbie od pagórkowatej do płaskiej z dominacją falistej. Powierzchnię zlewni budują gliny zwałowe przemieszane z utworami piaszczystymi. W strukturze użytkowania gruntów zlewnia JCW jest obszarem rolniczo-leśnym. Lasy zajmują około 50% powierzchni.

JCW, poprzez Jemiołówkę, jest odbiornikiem ścieków z oczyszczalni w Wilkowie (oczyszczalnia dla Olsztynka), oczyszczalni Zakładów Tymbark w Olsztynku oraz ścieków bytowych z miejscowości Guzowy Piec.

W 2015 roku badania prowadzono w ramach monitoringu diagnostycznego, operacyjnego i obszarów chronionych w przekroju Smoleń na 165,3 km rzeki.

Ocena elementów biologicznych i fizykochemicznych wskazuje na umiarkowany potencjał ekologiczny JCW *Pasłęka do wypływu z jeziora Sarąg*. Na wynik klasyfikacji wpływ miały zarówno elementy biologiczne (makrofity - III klasa), jak i fizykochemiczne (fosforany - poniżej potencjału dobrego). Substancje szczególnie szkodliwe dla środowiska wodnego - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne z grupy 3.6. spełniały normatywy II klasy. Stan chemiczny oceniono jako dobry. Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych wykazała, że JCW nie spełnia wymagań dla obszarów chronionych wrażliwych na eutrofizację wywołaną zanieczyszczeniami pochodzącymi ze źródeł komunalnych (fosforany). Stan JCW *Pasłęka do wypływu z jeziora Sarąg* określono jako zły.

W 2014 roku w ramach monitoringu operacyjnego Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie przeprowadził badania na sześciu jednolitych częściach wód powierzchniowych płynących z terenu powiatu olsztyńskiego. Poniżej zaprezentowano ich charakterystykę.

JCW ŁYNA OD DOPL. Z JEZ. JEŁGUŃ (JEŁGUŃSKIEGO) DO KANAŁU DYWITY

Zlewnia jednolitej części wód o nazwie *Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity* zajmuje powierzchnię 68,5 km², a długość cieków w JCW wynosi 25,2 km. Leży na obszarze dorzecza Pregoty, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy. Badana JCW przepływa przez obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka. Na terenie JCW znajduje się jezioro Bartąg. Występuje tu jedna budowla poprzeczna i jedna elektrownia wodna. Do JCW *Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity* dopływają ścieki z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni w Olsztynie z pogłębionym usuwaniem biogenów. Mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia w Stawigudzie, poprzez rów melioracyjny, odprowadza ponad 770 m³/d ścieków (na podstawie informacji o korzystaniu ze środowiska za 2014 rok). Niewielkie ilości ścieków dopływają ze Spółdzielni Mieszkaniowej w Gągławkach, która w 2014 roku została rozbudowana i przebudowana.

W 2014 roku JCW *Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity* była badana w Redykajnach w ramach monitoringu operacyjnego i obszarów chronionych. Zostały tu wykonane badania substancji z grupy 3.6 (cynk i węglowodory ropopochodne) oraz z grupy 4.1-4.2 (ołów i nikiel) umieszczone w rejestrze PRTR (rejestr uwalniania i transferu zanieczyszczeń).

Klasyfikacji stanu jednolitej części wód nie określono ze względu na brak klasyfikacji stanu chemicznego. Stan ekologiczny JCW *Łyna od dopł. z jez. Jełguń (Jełguńskiego) do Kanału Dywity* określono jako dobry. O II klasie zdecydowały trzy wskaźniki fizykochemiczne - azot Kjeldahla, fosforany i węglowodory ropopochodne oraz wskaźnik biologiczny - makrofitowy indeks rzeczny. Zostały spełnione wymagania dla obszarów chronionych.

JCW ŁYNA OD KANAŁU DYWITY DO KIRSNY Z JEZ. MOSĄG

Łyna od Kanału Dywity do Kirsny z jez. Mosąg jest naturalną jednolitą częścią wód powierzchniowych o powierzchni zlewni 80,5 km². Długość badanych cieków w JCW wynosi 43,2 km. Jest to obszar dorzecza Pregoły, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy. Przepływa przez Dobre Miasto i jezioro Mosąg. Jedynym punktowym źródłem zanieczyszczeń JCW *Łyna od Kanału Dywity do Kirsny z jez. Mosąg* są ścieki z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów w Dobrym Mieście w ilości około 1250 m³/d (wg informacji o korzystaniu ze środowiska za 2014 rok).

Badania JCW prowadzono w punkcie pomiarowym Łyna - poniżej Dobrego Miasta, Kosyń w ramach monitoringu operacyjnego i obszarów chronionych.

Klasyfikacji stanu jednolitej części wód nie określono ze względu na brak klasyfikacji stanu chemicznego, ponieważ nie wykonywano badań substancji charakteryzujących stan chemiczny. Stan ekologiczny JCW *Łyna od Kanału Dywity do Kirsny z jez. Mosąg* określono jako dobry. O II klasie zdecydował element biologiczny - ichtiofauna oraz wskaźniki fizykochemiczne - OWO (ogólny węgiel organiczny), odczyn i azot Kjeldahla. Zostały spełnione wymagania dla obszarów chronionych.

JCW WADĄG DO WYPŁYWU Z JEZ. PISZ

Wadąg do wypływu z jez. Pisz jest jednolitą częścią wód o powierzchni 467,3 km². Długość cieków w badanej JCW wynosi 137,6 km. Leży na obszarze dorzecza Pregoły, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy. Przepływa przez miasto Biskupiec i przez wiele jezior: Dadaj, Pisz, Tumiańskie, Kierzlińskie, Orzyc, Dobrąg, Serwent, Rzeckie, Tejstymy, Węgój, Stryjewskie, Jełmuń. Wypływa z podmokłych i rozległych łąk położonych na północny wschód od Dźwierzut. Początkowo płynie w kierunku północno-wschodnim, a w okolicy Biskupca zmienia swój bieg na zachodni.

Struktura użytkowania terenu zlewni jest zróżnicowana. Największą powierzchnię zajmują grunty orne. Lasy porastają głównie południowo-wschodnią część zlewni, a także tereny na zachód od jeziora Dadaj i w okolicach jeziora Pisz. Łąki i nieużytki występują przede wszystkim w obniżeniach terenu i w obrębie dolin rzecznych. Jednolita część wód zanieczyszczana jest ściekami z mechaniczno-biologicznej oczyszczalni Przedsiębiorstwa Wodociągów i Kanalizacji w Biskupcu w ilości około 1050 m³/d (według informacji o korzystaniu ze środowiska za 2013 rok). Mniejsze ilości ścieków dopływają z oczyszczalni w Niedźwiedziu - 24,4 m³/d oraz z Biesowa - 9,6 m³/d (na podstawie informacji o korzystaniu ze środowiska za 2014 rok).

Badania JCW prowadzono w punkcie pomiarowym Wadąg - powyżej ujścia do jez. Tumiańskiego, Klimkowo w ramach monitoringu operacyjnego i obszarów chronionych.

Stan ekologiczny jednolitej części wód odpowiadał III klasie (stan umiarkowany) z uwagi na ogólny węgiel organiczny. Wymagania dla obszarów chronionych nie były spełnione. W związku z tym stan jednolitej części wód określono jako zły.

JCW WADĄG OD WYPŁYWU Z JEZ. WADĄG DO UJŚCIA

Zlewnia jednolitej części wód *Wadąg od wypływu z jez. Wadąg do ujścia* zajmuje powierzchnię 14,5 km². Długość cieków w JCW wynosi 10 km. Leży na obszarze dorzecza Pregoty w regionie wodnym Łyny i Węgorapy. Jest naturalną jednolitą częścią wód. W badanej JCW nie stwierdzono punktowych źródeł zanieczyszczeń.

Badania JCW prowadzono w punkcie pomiarowym Wadąg - Dywity w ramach monitoringu operacyjnego.

Stan ekologiczny jednolitej części wód odpowiadał II klasie (stan dobry) z uwagi na makrobezkręgowce bentosowe i ogólny węgiel organiczny. Nie wykonywano badań wskaźników chemicznych. W związku z tym nie określono stanu jednolitej części wód.

JCW KANAŁ ELŻBIETY

Kanał Elżbiety jest sztuczną jednolitą częścią wód o powierzchni 18,9 km². Długość cieków w jednolitej części wód wynosi 14,9 km. Leży na obszarze dorzecza Pregoty, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy. Nie posiada istotnych punktowych źródeł zanieczyszczeń.

Badania JCW prowadzono w punkcie pomiarowym Kanał Elżbiety - pow. Jez. Wadąg w ramach monitoringu operacyjnego.

Klasyfikacji stanu jednolitej części wód *Kanał Elżbiety* nie określono ze względu na brak klasyfikacji potencjału ekologicznego, ponieważ nie wykonano oceny elementów biologicznych. Ocena ze względu na wskaźniki fizykochemiczne nie odpowiadała normom z uwagi na ogólny węgiel organiczny. Nie wykonywano badań wskaźników chemicznych.

JCW KANAŁ KLEBARSKI Z JEZ. KLEBARSKIM

Zlewnia jednolitej części wód o nazwie *Kanał Klebarski z jez. Klebarskim* zajmuje powierzchnię około 80,4 km², a długość cieków w JCW wynosi 25,7 km. Leży na obszarze dorzecza Pregoty, w regionie wodnym Łyny i Węgorapy. Na niewielkiej części JCW występuje obszar specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka. JCW przepływa przez jeziora: Linowskie i Klebarskie, a na jej terenie znajduje się jezioro Skanda. Do JCW o nazwie *Kanał Klebarski z jez. Klebarskim* odprowadzane są do Kanału Szczęsne ścieki przemysłowe z zakładu Michelin Polska S.A. w Olsztynie (8 763,3 m³/d według informacji o korzystaniu ze środowiska za 2014 rok). Zakład Gospodarki Komunalnej w Purdzie, mechaniczno-biologiczna oczyszczalnia w Klewkach odprowadza do Jeziora Klebarskiego, poprzez rów melioracyjny, około 115 m³/d (według informacji o korzystaniu ze środowiska za rok 2014). Do Jeziora Klebarskiego doprowadzane są również mniejsze ilości oczyszczonych ścieków z Indykpolu S.A. - Fermy Drobiu w Trękusku (32,3 m³/d według informacji o korzystaniu ze środowiska za 2014 rok).

W roku 2014 w JCW *Kanał Klebarski z jez. Klebarskim* badania były prowadzone w punkcie pomiarowym w miejscowości Silice w ramach monitoringu operacyjnego i obszarów chronionych. Dodatkowo wykonywane były badania tylko jednego wskaźnika – cynku z grupy 3.6 substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego, umieszczonego w rejestrze PRTR (rejestr uwalniania i transferu zanieczyszczeń).

Klasyfikacji stanu jednolitej części wód nie określono ze względu na brak klasyfikacji stanu chemicznego, ponieważ nie wykonywano badań substancji charakteryzujących stan chemiczny. Stan ekologiczny JCW *Kanał Klebarski z jez. Klebarskim* określono jako dobry. O II klasie zdecydowały wskaźniki fizykochemiczne tj.: BZT₅, OWO, odczyn i azot Kjeldahla. Spośród elementów biologicznych zostały wykonane badania fitobentosu, który odpowiadał I klasie jakości. Zostały spełnione wymagania dla obszarów chronionych.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

Tabela 8. Ocena stanu wód płynących na terenie powiatu olsztyńskiego - część I

NAZWA OCENIANEJ JCWP	KIRSNA	ORZECZÓWKA	PASEŁKA DO WYPŁYWU Z JEZIORA SARĄG	GIŁWA Z JEZ. ŚWIĘTAJNO, WULPIŃSKIE, GIŁWA	ŁYNA OD DOPEŁ. Z JEZ. JEŁGUŃ (JEŁGUŃSKIEGO) DO KANAŁU DYWITY
Rok pomiaru	2015	2015	2015	2015	2014
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Kirsna - Smolajny	Orzechówka - Barczewko	Pasłęka - Smoleń	Giłwa - Leśnictwo Żelazowice	Łyna - Redykajny
Typ abiotyczny	18	18	18	18	20
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	nie	nie	tak, silnie zmienione	nie	nie
Program monitoringu	MO, MOC	MO	MD, MOC	MO	MO
Klasa elementów biologicznych	II	IV	III	II	II
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	I	II	I	II
Klasa elementów fizykochemicznych	II	PSD	PSD	II	II
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	II	-	II	-	-
Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY	SŁABY	UMIARKOWANY	DOBRY	DOBRY
Czy JCW występują na obszarze chronionym?	tak	nie	tak	tak	tak
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	nie spełnia wymagań	-	nie spełnia wymagań	-	-
Stan chemiczny	PSD_sr	-	DOBRY	-	-
Weryfikacja stanu wód ze względu na ocenę spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	ZŁY	-	ZŁY	-	-
STAN WÓD	ZŁY	ZŁY	ZŁY	-	-

Objaśnienia:

Typ abiotyczny: 18 - potok nizinny żwirowy || 20 - rzeka nizinna żwirowa

Program monitoringu: MO - monitoring operacyjny || MD - monitoring diagnostyczny || MOC - monitoring obszarów chronionych

Klasa elementów biologicznych: I - stan bardzo dobry/potencjał maksymalny || II - stan dobry/potencjał dobry || III - stan/potencjał umiarkowany || IV - stan/potencjał słaby || V - stan/potencjał zły

Klasa elementów hydromorfologicznych: I - stan bardzo dobry/potencjał maksymalny || II - stan dobry/potencjał dobry

Klasa elementów fizykochemicznych: I - stan bardzo dobry/potencjał maksymalny || II - stan dobry/potencjał dobry || PSD/PPD - poniżej stanu/potencjału dobrego

Stan chemiczny: PSD_sr - poniżej stanu dobrego, przekroczone stężenie średnioroczne

źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2015 roku, WIOŚ Olsztyn

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

Tabela 9. Ocena stanu wód płynących na terenie powiatu olsztyńskiego - część II

NAZWA OCENIANEJ JCWP	ŁYNA OD KANAŁU DIWITY DO KIRSNY Z JEZ. MOSĄG	WADĄG DO WYPŁYWU Z JEZ. PISZ	WADĄG OD WYPŁYWU Z JEZ. WADĄG DO UJŚCIA	KANAŁ ELŻBIETY	KANAŁ KLEBARSKI Z JEZ. KLEBARSKIM
Rok pomiaru	2014	2014	2014	2014	2014
Nazwa punktu pomiarowo-kontrolnego	Łyna - poniżej Dobrego Miasta, Kosyń	Wadąg - poniżej ujścia do jez. Tumiańskiego, Klimkowo	Wadąg - Dywity	Kanał Elżbiety - pow. jez. Wadąg	Kanał Klebarski - Silice
Typ abiotyczny	20	25	20	0	18
Silnie zmieniona lub sztuczna JCW	nie	nie	nie	tak, sztuczne	nie
Program monitoringu	MO, MOC	MO, MOC	MO	MO	MO
Klasa elementów biologicznych	III	I	II	-	I
Klasa elementów hydromorfologicznych	II	II	II	H	II
Klasa elementów fizykochemicznych	II	PSD	II	PPD	II
Klasa elementów fizykochemicznych - specyficzne zanieczyszczenia syntetyczne i niesyntetyczne	-	-	-	-	-
Stan/potencjał ekologiczny	UMIARKOWANY	UMIARKOWANY	DOBRY	-	DOBRY
Czy JCW występują na obszarze chronionym?	tak	tak	nie	nie	tak
Ocena spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	nie spełnia wymagań	nie spełnia wymagań	-	-	-
Stan chemiczny	-	-	-	-	-
Weryfikacja stanu wód ze względu na ocenę spełnienia wymagań dla obszarów chronionych	ZŁY	ZŁY	-	-	-
STAN WÓD	ZŁY	ZŁY	-	-	-

Objaśnienia:

Typ abiotyczny: 0 - typ nieokreślony (w 2011 roku uściślono, że chodzi o kanały i zbiorniki zaporowe) || 18 - potok nizinny żwirowy || 20 - rzeka nizinna żwirowa || 25 - ciek łączący jeziora

Program monitoringu: MO - monitoring operacyjny || MOC - monitoring obszarów chronionych

Klasa elementów biologicznych: I - stan bardzo dobry /potencjał maksymalny || II - stan dobry/potencjał dobry || III - stan/potencjał umiarkowany || IV - stan/potencjał słaby || V - stan/potencjał zły

Klasa elementów hydromorfologicznych: I - stan bardzo dobry/potencjał maksymalny || II - stan dobry/potencjał dobry

Klasa elementów fizykochemicznych: I - stan bardzo dobry/potencjał maksymalny || II - stan dobry/potencjał dobry || PSD/PPD - poniżej stanu/potencjału dobrego

Stan chemiczny: PSD_sr - poniżej stanu dobrego, przekroczone stężenie średnioroczne

źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2015 roku, WIOŚ Olsztyn

Stopień zanieczyszczenia wód na terenie powiatu spowodowany jest rodzajem zagospodarowania zlewni oraz wpływem działalności antropogenicznej na stan jednolitych części wód. Uniemożliwia to osiągnięcie założonych celów środowiskowych, co powoduje konieczność przesunięcia w czasie zapisów zawartych w Ramowej Dyrektywie Wodnej z uwagi na brak rozwiązań technicznych umożliwiających przywrócenie odpowiedniego stanu wód.

MONITORING JAKOŚCI WÓD POWIERZCHNIOWYCH STOJĄCYCH

W 2015 roku Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie zbadał stan dziewięciu jezior z terenu powiatu olsztyńskiego. Stan czterech z nich (Košno, Luterskie, Maróz oraz Purdy) został oceniony na dobry. Stan pozostałych jezior był zły. Na przestrzeni lat 2012-2015 zbadano stan piętnastu jezior z terenu powiatu. Stan dobry reprezentowało 40% z nich. Szczegółowe informacje zaprezentowano w tabeli poniżej.

Tabela 10. Ocena stanu wód stojących na terenie powiatu olsztyńskiego

NAZWA JEZIORA	DORZECZE	TYP ABIOTYCZNY	ROK BADAŃ	OCENA		STAN EKOLOGICZNY	STAN CHEMICZNY	STAN JCW
				BIOLOGICZNA	FIZYKOCHEMICZNA			
Jełmuń	Pregoły	5b	2015	IV	PSD	slaby	dobry	ZŁY
Košno	Pregoły	6a	2015	II	I-II	dobry	dobry	DOBRY
Luterskie	Pregoły	5a	2015	I	I-II	bardzo dobry	dobry	DOBRY
Ławki	Pregoły	6a(6b)	2015	IV	PSD	slaby	dobry	ZŁY
Maróz	Pregoły	6a	2015	II	I-II	dobry	dobry ^b	DOBRY
Purdy	Pregoły	5a	2015	I	I-II	bardzo dobry	dobry	DOBRY
Stryjewskie	Pregoły	6b	2015	IV	PSD	slaby	dobry	ZŁY
Świątajno Naterskie	Wisły	6a(6b)	2015	III	PSD	umiarkowany	dobry ^b	ZŁY
Tumiańskie	Pregoły	6a	2015	IV	PSD	slaby	dobry ^b	ZŁY
Dadaj	Pregoły	6a	2013	III	PSD	umiarkowany	dobry ^b	ZŁY
Isąg	Wisły	6a	2013	IV	PSD	slaby	dobry	ZŁY
Kiermas	Pregoły	6b	2013	IV	PSD	slaby	dobry	ZŁY
Pluszne	Pregoły	5a	2013	I	I-II	bardzo dobry	dobry	DOBRY
Wadąg	Pregoły	6a	2013	III	PSD	umiarkowany	dobry ^b	ZŁY
Łańskie	Pregoły	6a	2012	II	I-II	dobry	dobry	DOBRY

Objaśnienia:

^b - wyniki dziedziczone z lat 2010-2014

Typ abiotyczny: **5a** - jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o małym wypływie zlewni, stratyfikowane || **5b** - jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o małym wypływie zlewni, niestratyfikowane || **6a** - jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, stratyfikowane || **6b** - jezioro o wysokiej zawartości wapnia, o dużym wypływie zlewni, niestratyfikowane

Ocena biologiczna:

I klasa	II klasa	III klasa	IV klasa	V klasa
---------	----------	-----------	----------	---------

I - stan bardzo dobry /potencjał maksymalny || **II** - stan dobry/potencjał dobry || **III** - stan/potencjał umiarkowany || **IV** - stan/potencjał słaby || **V** - stan/potencjał zły

Ocena fizykochemiczna:

I-II klasa	PSD	PPD
------------	-----	-----

I-II - stan bardzo dobry- dobry/potencjał maksymalny-dobry || **PSD/PPD** - poniżej stanu/potencjału dobrego

Stan / potencjał ekologiczny:

bardzo dobry	dobry	umiarkowany	słaby	zły
--------------	-------	-------------	-------	-----

Stan chemiczny:

dobry	poniżej dobrego
-------	-----------------

Ocena stanu JCW:

dobry	zły
-------	-----

źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2015 roku, WIOŚ Olsztyn

Klasyfikacja stanu ekologicznego jeziora Jełmuń w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wskazywała na stan ekologiczny słaby (IV klasa jakości wód), a jedynym wskaźnikiem decydującym był fitoplankton. Stan chemiczny oceniono jako dobry. Stan jednolitej części wód jeziora Jełmuń oceniono jako zły.

Klasyfikacja stanu ekologicznego jeziora Košno w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne (z pominięciem wskaźnika tlenowego) wskazuje na stan ekologiczny dobry (II klasę jakości wód), o czym zdecydowały jedynie makrofity. Stan chemiczny oceniono jako dobry. Stan jednolitej części wód jeziora Košno oceniono jako dobry.

Klasyfikacja stanu ekologicznego jeziora Luterskiego w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wskazywała na stan ekologiczny bardzo dobry (I klasa jakości wód, przy pominięciu wskaźnika tlenowego). Stan chemiczny oceniono jako dobry. Stan jednolitej części wód jeziora Luterskiego oceniono jako dobry.

Klasyfikacja stanu ekologicznego jeziora Ławki w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wskazuje na stan ekologiczny słaby (IV klasę jakości wód), o czym zdecydowały makrofity. Stan chemiczny oceniono jako dobry. Stan jednolitej części wód jeziora Ławki oceniono jako zły.

Ocena jeziora Maróz przeprowadzona w oparciu o elementy fizykochemiczne i biologiczne wskazuje na dobry stan ekologiczny. O takiej klasyfikacji zdecydowały makrofity oraz fitoplankton. Stan chemiczny oceniono jako dobry. Stan jednolitej części wód jeziora Maróz oceniono jako dobry.

Klasyfikacja stanu ekologicznego jeziora Purdy w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne (z pominięciem wskaźnika tlenowego) wskazywała na bardzo dobry stan ekologiczny. Stan chemiczny oceniono jako dobry. Stan jednolitej części wód jeziora Purdy oceniono jako dobry.

Klasyfikacja stanu ekologicznego jeziora Stryjowskiego w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wskazywała na stan ekologiczny słaby (IV klasa jakości wód), a zdecydował o tym fitoplankton. Stan chemiczny oceniono jako dobry. Stan jednolitej części wód jeziora Stryjowskiego oceniono jako zły.

Na podstawie oceny elementów biologicznych oraz fizykochemicznych stan ekologiczny jeziora Świętajno Naterskie określono jako umiarkowany. Na taką klasyfikację wpłynęły fitoplankton oraz elementy fizykochemiczne (przeźroczystość wód, stężenie azotu ogólnego i stężenie tlenu nad dnem latem). Stan chemiczny oceniono jako dobry. Stan jednolitej części wód jeziora Świętajno Naterskie oceniono jako zły.

Klasyfikacja stanu ekologicznego jeziora Tumiańskiego w oparciu o elementy biologiczne i fizykochemiczne wskazywała na stan ekologiczny słaby (IV klasa jakości wód), o czym zdecydował fitoplankton. Stan chemiczny oceniono jako dobry. Stan jednolitej części wód jeziora Tumiańskiego oceniono jako zły.

4.1.1.2. MONITORING SKAŻEŃ PROMIENIOTWÓRCZYCH WÓD POWIERZCHNIOWYCH I OSADÓW DENNYCH⁹

W Polsce funkcjonuje sieć stacji wczesnego wykrywania skażeń promieniotwórczych, które umożliwiają bieżącą ocenę sytuacji radiacyjnej kraju oraz wczesne wykrywanie skażeń promieniotwórczych. Prowadzona jest stała kontrola poziomu promieniotwórczości w poszczególnych komponentach środowiska, tj.: w powietrzu,

⁹ źródło: Monitoring skażeń promieniotwórczych wód powierzchniowych i osadów dennych w latach 2013-2015, Etap III, raport roczny- rok 2015, GIOŚ Warszawa

wodach powierzchniowych, osadach dennych i glebie. Na terenie powiatu olsztyńskiego znajduje się punkt poboru wody i osadów dennych w ramach monitoringu zlokalizowany na jeziorze Wadąg.

W ramach Programu Monitoringu oznaczono ^{137}Cs (cez) i ^{90}Sr (stront) w wodach oraz ^{137}Cs , $^{239,240}\text{Pu}$ (pluton) i ^{238}Pu w osadach dennych. Z jeziora Wadąg pobrane zostały próbki wody i osadów dennych wiosną (23 kwietnia 2015 roku) oraz jesienią (20 sierpnia 2015 roku). Badania wód powierzchniowych i osadów dennych wykazały, że skażenie wód powierzchniowych ^{137}Cs i ^{90}Sr jest niewielkie. Również skażenie ^{137}Cs i $^{239,240}\text{Pu}$ osadów dennych było na niskim poziomie.

4.4.2. WODY PODZIEMNE

Na terenie województwa warmińsko-mazurskiego występują trzy piętra wodonośne: czwartorzędowe, paleogeńsko-neogeńskie oraz kredowe. Na terenie powiatu olsztyńskiego wody podziemne znajdują się w piętrze czwartorzędowym oraz paleogeńsko-neogeńskim. Z występujących poziomów wodonośnych największe znaczenie gospodarcze mają utwory czwartorzędowe.

Ze względu na ochronę największych zasobów wód podziemnych wyznaczone zostały Główne Zbiorniki Wód Podziemnych (GZWP) gromadzące strategiczne zasoby kraju. Na terenie objętym granicami powiatu znajduje się, w całości lub częściowo, 5 Głównych Zbiorników Wód Podziemnych. Pod względem stratygrafii przeważają zbiorniki czwartorzędowe. Zbiornik Działdowo oraz Subniecka Warszawska swoim zasięgiem zahaczają o południowy fragment powiatu (gminę Olsztynek).

Podstawowe dane charakteryzujące Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego przedstawia poniższa tabela.

Tabela 11. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego

GZWP	NAZWA ZBIORNIKA	WIEK UTWORÓW	TYP ZBIORNIKA	ŚREDNIA GŁĘBOKOŚĆ
				[m]
205	Subzbiornik Warmia	paleogeńsko-neogeńsko-czwartorzędowy	porowy	170
208	Zbiornik międzymorenowy Biskupiec	czwartorzęd	porowy	41
213	Olsztyn (zbiornik międzymorenowy Olsztyn)	czwartorzęd	porowy	-
214	Zbiornik Działdowo	czwartorzęd	porowy	60
215	<i>Subniecka Warszawska</i>	<i>paleogeńsko-neogeńskim</i>	<i>porowy</i>	<i>160</i>

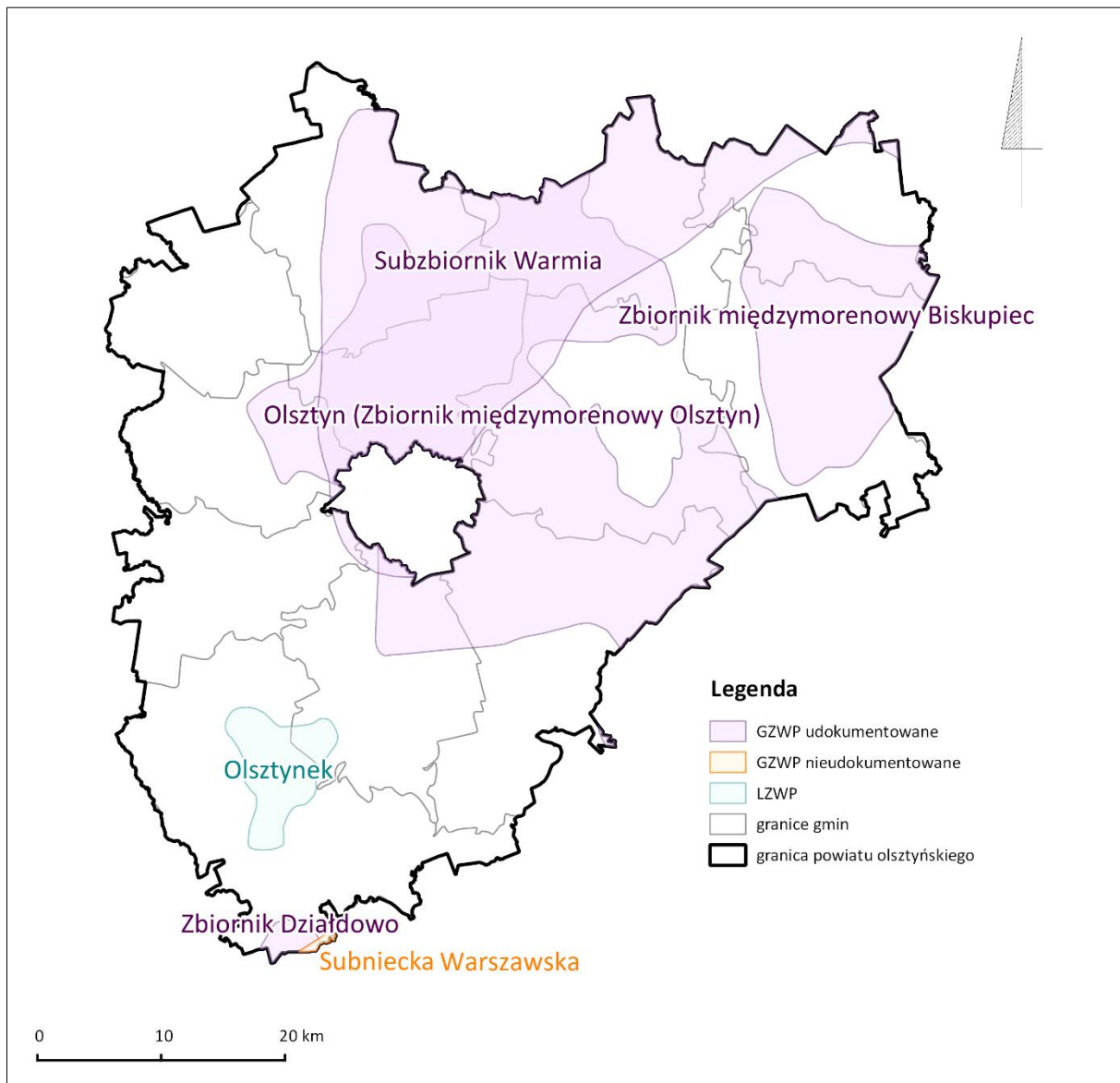
Objaśnienia:

zbiornik nieudokumentowany (Subniecka Warszawska)

źródło: opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego

Dodatkowo na terenie powiatu olsztyńskiego znajduje się jeden zbiornik wód podziemnych o znaczeniu lokalnym (LZWP). Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych Olsztynek znajduje się w całości na obszarze powiatu, na terenie gmin Olsztynek oraz Stawiguda. Jest to zbiornik czwartorzędowy o powierzchni 56,5 km².

Na mapie poniżej zaprezentowano rozmieszczenie zbiorników wód podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego.



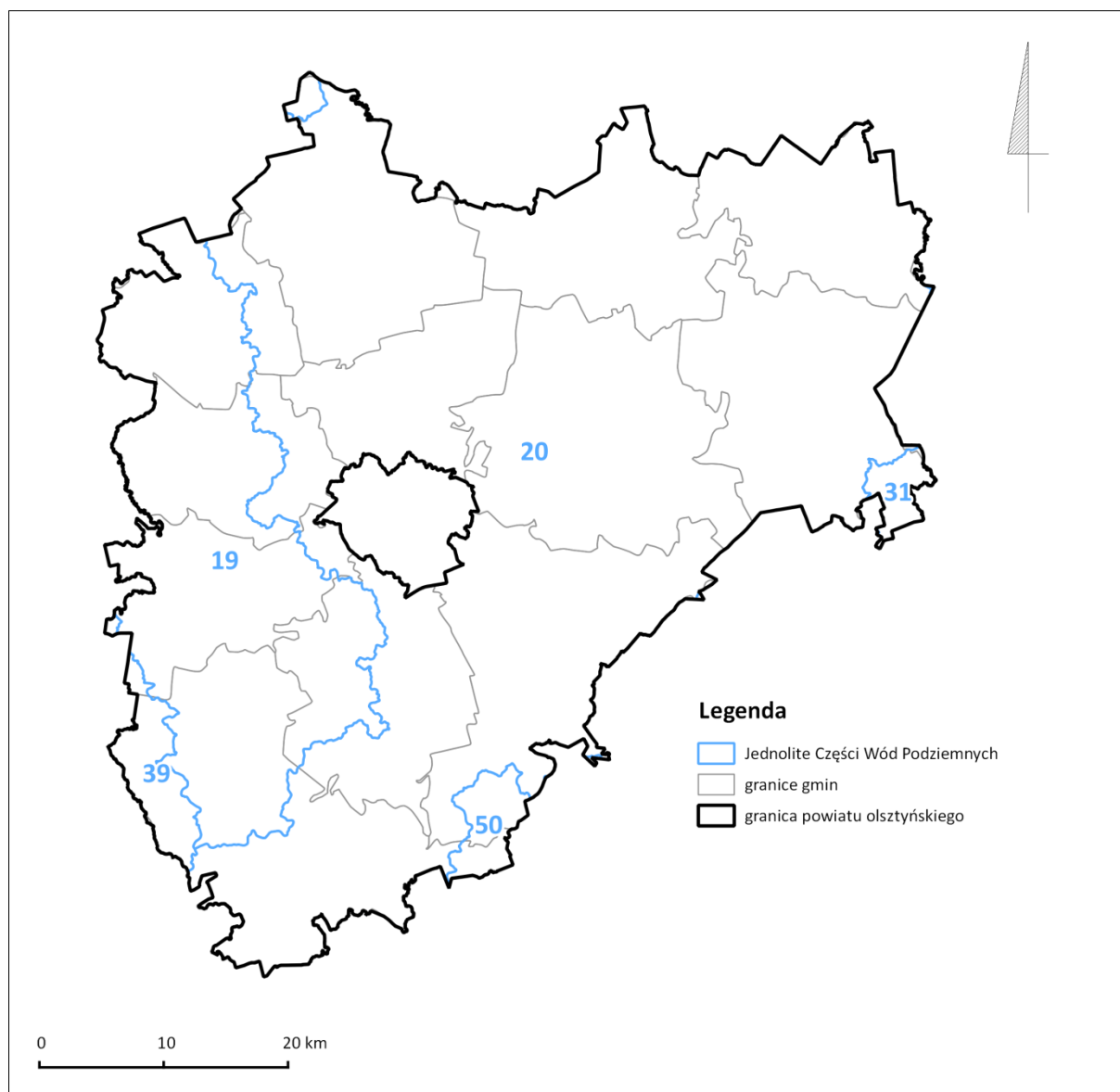
Mapa 2. Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego

źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego

4.4.2.1. MONITORING JAKOŚCI WÓD PODZIEMNYCH

Obecnie przedmiotem badań monitoringowych jakości wód podziemnych są jednolite części wód podziemnych (JCWPd). Pojęcie to, wprowadzone przez Ramową Dyrektywę Wodną, oznacza określoną objętość wód podziemnych w obrębie warstwy wodonośnej lub zespołu warstw wodonośnych.

Teren powiatu olsztyńskiego położony jest głównie w granicach JCWPd nr 20. Szczegółowe informacje dotyczące rozmieszczenia JCWPd na terenie powiatu zaprezentowano na mapie poniżej.



Mapa 3. Powiat olsztyński na tle jednolitych części wód podziemnych wg podziału na 172 JCWPd
źródło: Opracowanie własne na podstawie danych Państwowego Instytutu Geologicznego - Państwowego Instytutu Badawczego

W roku 2016 badania jakości wód podziemnych na terenie powiatu prowadzone były w siedmiu punktach pomiarowo kontrolnych w granicach JCWPd nr 20. W trzech punktach stwierdzono dobry stan wód (klasa II), w dwóch - umiarkowany (klasa III). W miejscowości Kobyły (gmina Biskupiec) stwierdzono zły stan wód (klasa V).

W tabeli poniżej scharakteryzowano punkty pomiarowo kontrolne na terenie powiatu olsztyńskiego w 2016 roku.

Tabela 12. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego w roku 2016

NR OTWORU	LOKALIZACJA OTWORU	STRATYGRAFIA	JCWpd 172	KLASA JAKOŚCI: WSKAŹNIKI FIZYKO-CHEMICZNE	KLASA JAKOŚCI WÓD	PRZYCZYNA ZMIANY KLASY JAKOŚCI	UŻYTKOWANIE TERENU
13	Radostowo (gmina Jeziorany)	paleogen (oligocen)	20	V	IV	tylko żelazo (geogeniczne pochodzenie wskaźnika) w V klasie jakości, w IV nic	las
14	Radostowo (gmina Jeziorany)	neogen (miocen)	20	III	II	tylko żelazo (geogeniczne pochodzenie) i tlen (pomiar w zróżnicowanych warunkach środowiskowych) w III klasie jakości	las
15	Radostowo (gmina Jeziorany)	czwartorzęd	20	III	II	tylko żelazo (geogeniczne pochodzenie) i tlen (pomiar w zróżnicowanych warunkach środowiskowych) w III klasie jakości, głębokość otworu 89,5 m, poziom wodonośny izolowany gliną zwałową o miąższości 13,5 m	las
436	Nowy Ramuk (gmina Purda)	neogen (miocen)	20	IV	III	tylko żelazo (geogeniczne pochodzenie wskaźnika) w IV, poziom dobrze izolowany od powierzchni terenu	łąki i pastwiska
771	Kobuły (gmina Biskupiec)	czwartorzęd	20	V	V	-	zabudowa wiejska
1640	Groszkowo (gmina Purda)	czwartorzęd	20	IV	III	tylko jon amonowy w IV klasie jakości (geogeniczne pochodzenie wskaźnika)	łąki i pastwiska
1893	Barcikowo (gmina Dobre Miasto)	czwartorzęd	20	II	II	-	las

źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie

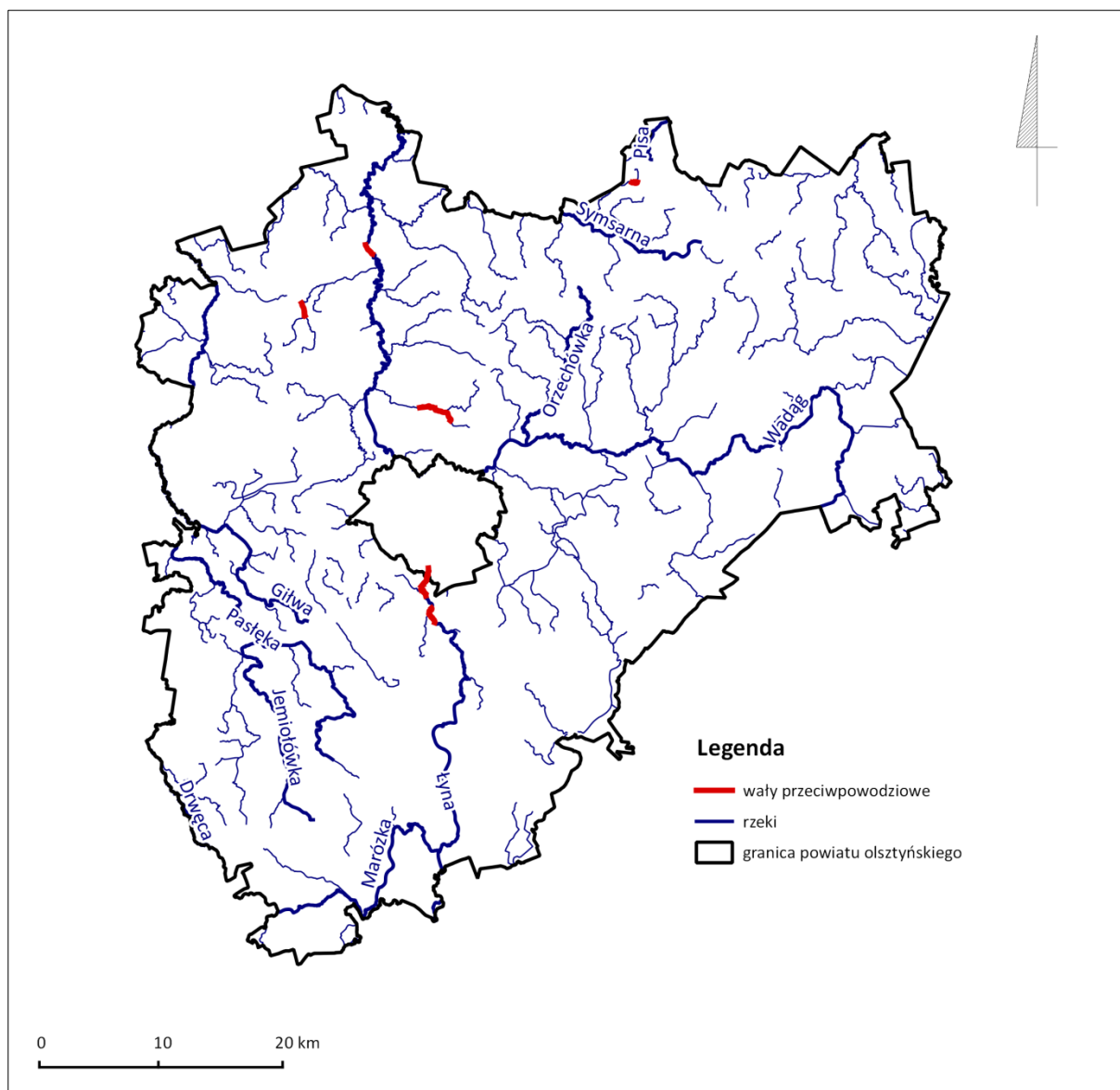
W 2015 roku nie prowadzono badań wód podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego.

4.4.3. ZAGROŻENIE POWODZIOWE

W zabezpieczeniu przeciwpowodziowym ogromną rolę odgrywa utrzymanie drożności koryt rzecznych, którą można poprawić poprzez likwidację odsypisk i namulisk, wycinkę drzew rosnących w korytach rzek oraz remont zniszczonych elementów zabudowy regulacyjnej.

W powiecie olsztyńskim zagrożeniem powodziowym objęte są tereny gminy Dobre Miasto, Dywity, Gietrzwałd, Jonkowo, Olsztynek, Stawiguda oraz Świątki. Czynnikiem sprawczym są rzeki Łyna, Pasłęka oraz Drwęca, które w przypadku wysokiego stanu wód, mogą spowodować realne zagrożenie powodzi.

W przypadku nagłych i gwałtownych lub długotrwałych opadów deszczu, możliwe są również lokalne podtopienia spowodowane innymi ciekami z terenu powiatu olsztyńskiego



Mapa 4. Wały przeciwpowodziowe w powiecie olsztyńskim
źródło: Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie

W granicach powiatu olsztyńskiego funkcjonują obwałowania wskazane na mapie 4. oraz w tabeli 13. Obwałowania dotyczą rzek: Łyna, Struga Franknowo, Kwieła oraz Struga Spręcowo-Różnowo. Całkowita długość wałów na terenie powiatu wynosi ok. 11,5 km.

Tabela 13. Wykaz wałów przeciwpowodziowych z terenu powiatu olsztyńskiego

L.P.	RZEKA	DŁUGOŚĆ	KLASA WAŁU ¹	OCENA STANU	
		[m]		TECHNICZNEGO	BEZPIECZEŃSTWA
1.	Wał p. pow. lewy - rzeka Łyna	730	IV	dobry	niezagrożający
2.	Wał p. pow. prawy - rzeka Łyna	970	IV	dobry	niezagrożający
3.	Wał p. pow. lewy - rzeka Łyna	1 600	IV	brak oceny	-
4.	Wał p. pow. lewy - rzeka Łyna	1 000	IV	dobry	niezagrożający
5.	Wał p. pow. lewy - rzeka Łyna	1 950	IV	dobry	niezagrożający
6.	Wał p. pow. prawy - rzeka Struga Franknowo	635	IV	dobry	niezagrożający
7.	Wał p. pow. lewy - rzeka Kwieła	1 069	IV	dobry	niezagrożający
8.	Wał p. pow. prawy - rzeka Kwieła	213	IV	dobry	niezagrożający
9.	Wał p. pow. lewy - rzeka Struga Spręcowo-Różnowo cz. I	1 365	IV	dobry	niezagrożający
10.	Wał p. pow. lewy - rzeka Struga Spręcowo-Różnowo cz. II	1 980	IV	dobry	niezagrożający

Objaśnienie:

¹ Klasa ważności obiektu wiąże się z wielkością obszaru chronionego przez daną budowlę oraz wartością chronionych terenów. Przez obszar chroniony należy rozumieć obszar, który bez obwałowań uległby zatopieniu wodami o prawdopodobieństwie $p = 1\%$, czyli występującymi raz na 100 lat. Jeśli powódź mogłaby mieć katastrofalne skutki dla aglomeracji i zabudów oraz zakładów przemysłowych o podstawowym znaczeniu dla gospodarki, wał chroniący takie tereny musi zostać zaliczony do I, najwyższej klasy ważności, bez względu na powierzchnię terenu chronionego. Gdy zniszczenie wału przeciwpowodziowego może zagrozić terenom zamieszkałym lub terenom intensywnych upraw rolnych, ustaloną III i IV klasę należy podnieść o jeden stopień ważności.

źródło: Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie

Na terenie powiatu olsztyńskiego zlokalizowane są dwa zbiorniki retencyjne, w Biskupcu oraz w Barczewie, o łącznej pojemności 93,4 tys. m³. Szczegółowe informacje zawiera tabela poniżej.

Tabela 14. Zbiorniki retencyjne na terenie powiatu olsztyńskiego

NAZWA	LOKALIZACJA	POWIERZCHNIA	GŁĘBOKOŚĆ ŚREDNIA	POJEMNOŚCI CAŁKOWITA
		[ha]		[m]
Biskupiec	miasto Biskupiec	2,6	2,4	62 260
Barczewo	miasto Barczewo	2,1	1,5	31 125

źródło: Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie

4.5. GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Około 91% ludności powiatu korzysta z sieci wodociągowej, natomiast z sieci kanalizacyjnej zaledwie 64,4%. Najlepiej zwodociągowane są gminy Barczewo oraz Stawiguda, a najgorzej gmina Purda. Jeśli chodzi o kanalizację najlepiej skanalizowana jest gmina Stawiguda, najgorzej gmina Świątki.

Tabela 15. Procent ludność korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	% LUDNOŚCI OGÓŁEM KORZYSTAJĄCYCH Z SIECI			
	WODOCIĄGOWEJ		KANALIZACYJNEJ	
	2014	2015	2014	2015
BARCZEWO	99,9	99,9	57,9	58,2
BISKUPIEC	88,8	89,0	64,5	64,7
DOBRE MIASTO	92,8	92,9	68,3	68,5
DYWITY	89,3	89,7	56,4	57,1
GIETRZWAŁD	95,0	95,1	85,4	86,0
JEZIORANY	79,5	79,5	61,3	61,3
JONKOWO	90,5	90,7	55,0	56,6
KOLNO	92,9	92,9	37,9	37,9
OLSZTYNEK	95,4	95,4	80,4	80,9
PURDA	75,3	75,4	39,1	41,5
STAWIGUDA	99,9	99,9	94,8	95,0
ŚWIĄTKI	77,0	77,1	32,7	32,7
POWIAT OLSZTYŃSKI	91,0	91,1	63,8	64,4

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

4.5.1. ZAOPATRZENIE W WODĘ

Wody podziemne są głównym źródłem zaopatrzenia w wodę ludności (gospodarka komunalna) oraz przemysłu (cele produkcyjne). Zużycie wody na terenie powiatu olsztyńskiego w 2015 roku wyniosło 10 852,5 tys. m³. 11,9% zużytej wody wykorzystane było w przemyśle. Większość ujęć eksploatuje wody z warstw czwartorzędowych. Gospodarowanie wodami podziemnymi jest realizowane głównie poprzez system pozwoleń wodnoprawnych opierających się na udokumentowanych zasobach eksploatacyjnych.

Zużycie wody w sieci wodociągowej w 2015 roku wyniosło 4 149,5 tys. m³, z czego w gospodarstwach domowych zużyto 3664,5 tys. m³. W przeliczeniu na jednego mieszkańca powiatu zużycie wody ogółem wyniosło 88,1 m³. Blisko 50% zużytej wody było wykorzystane w 2015 roku w leśnictwie i rolnictwie¹⁰.

Sieć wodociągowa w powiecie olsztyńskim ma długość 1 832,47 km, do której podłączonych jest 46 283 przyłączy¹¹. Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2015 roku z wodociągów korzystało 112 515 użytkowników, z czego 38 966 w miastach.

¹⁰ źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

¹¹ źródło: dane z Urzędów Gmin

Zużycie wody z wodociągów w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca wahało się w 2015 roku od 17,7 do 56,7 m³ w zależności od gminy.

Tabela 16. Podstawowe dane dotyczące sieci wodociągowej w ujęciu gminnym dla powiatu olsztyńskiego

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI ROZDZIELCZEJ ¹⁾	PRZYŁĄCZA PROWADZĄCE DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I ZBIOROWEGO ZAMIESZKANIA ¹⁾	WODA DOSTARCZONA GOSPODARSTWOM DOMOWYM ²⁾	ZUŻYCIE WODY W GOSPODARSTWACH DOMOWYCH OGÓŁEM NA 1 MIESZKAŃCA ²⁾
	[km]	[szt.]	[dam ³]	[m ³]
BARCZEWO	219,5	3 068	483,3	27,6
BISKUPIEC	285,3	2 403	602,9	31,5
DOBRE MIASTO	157,6	1 909	438,5	27,2
DYWITY	167,0	2 264	353,7	31,6
GIETRZWAŁD	155,2	1 598	193,0	29,8
JEZIORANY	175,4	1 217	212,2	26,7
JONKOWO	88,1	2 003	227,4	31,9
KOLNO	88,0	511	77,0	23,5
OLSZTYNEK	147,0	2 128	394,6	28,2
PURDA	135,2	1 416	166,9	19,6
STAWIGUDA	141,0	2 062	441,1	56,7
ŚWIĄTKI	73,17	605	73,9	17,7
POWIAT OLSZTYŃSKI	1 832,47	21 184	3 664,5	29,7

źródło:¹⁾ Urzędy Gmin Powiatu Olsztyńskiego, ²⁾ Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl (stan na 2015 rok)

Sieć wodociągową posiadają wszystkie miasta i gminy powiatu. Wskaźnik gęstości sieci wodociągowej rozdzielczej dla powiatu wynosi 63,4 km/100 km². W miastach powiatu ten wskaźnik jest bardzo wysoki - 686,4 km/100 km², natomiast na obszarach wiejskich nadal bardzo niski 57,8 km/100 km².

W gminach o mniejszej dostępności do sieci wodociągowej ludność w większym stopniu korzysta z lokalnych lub indywidualnych ujęć wody.

Liczba gospodarstw domowych korzystających ze zbiorowego zaopatrzenia w wodę i długość sieci wodociągowej rozdzielczej systematycznie rośnie, w szczególności na terenach wiejskich. Jednocześnie są prowadzone prace mające na celu zmniejszenie strat w trakcie poboru wody i jej przesyłania, poprawienia jakości wody i obniżenia kosztów eksploatacji. Racjonalne gospodarowanie pobraną wodą wymaga podjęcia i wdrożenia szeregu działań w obszarze przemysłu, rolnictwa, gospodarki komunalnej oraz działań edukacyjnych.

W Wojewódzkim Banku Zanieczyszczeń Środowiska, prowadzonym przez Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie, zgromadzono dane dotyczące poboru wody, powierzchniowej i podziemnej, oraz sposobu jej uzdatniania. W 2015 roku w powiecie olsztyńskim pobrano 304 282 tys. m³ wody, 97,9% stanowił pobór wód powierzchniowych, głównie na cele technologiczno-produkcyjne.

4.5.2. ODPROWADZANIE I OCZYSZCZANIE ŚCIEKÓW

Zgodnie z definicją zawartą w ustawach: *Prawo wodne* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121, z późn. zm.) oraz *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.) za ścieki uważa się m.in. wody zużyte, w szczególności na cele bytowe lub gospodarcze oraz wody opadowe lub roztopowe, ujęte w otwarte lub zamknięte systemy kanalizacyjne, pochodzące z powierzchni zanieczyszczonych o trwałej nawierzchni.

W zależności od pochodzenia ścieki dzieli się na: ścieki bytowe, komunalne i przemysłowe. Zanieczyszczenia niesione w ściekach obejmują substancje nieorganiczne (mineralne) i organiczne rozpuszczone oraz w formie koloidów, zawiesin i emulsji. W przeciętnym gospodarstwie domowym ilość wyprodukowanych ścieków zwykle nie przekracza 5 m³ w ciągu doby.

Sieć kanalizacji sanitarnej w powiecie olsztyńskim ma długość 1 032,8 km, do której podłączonych jest 13 622 przyłączy¹². Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2015 roku z kanalizacji sanitarnej korzystało 79 497 użytkowników, z czego 36 857 w miastach.

Tabela 17. Podstawowe dane dotyczące sieci kanalizacji sanitarnej w powiecie olsztyńskim

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	DŁUGOŚĆ CZYNNEJ SIECI KANALIZACYJNEJ ¹⁾	PRZYŁĄCZA PROWADZĄCE DO BUDYNKÓW MIESZKALNYCH I ZBIOROWEGO ZAMIESZKANIA ¹⁾	ŚCIEKI BYTOWE ODPROWADZONE SIECIĄ KANALIZACYJNĄ ²⁾
	[km]	[szt.]	[dam ³]
BARCZEWO	73,8	1 393	372,0
BISKUPIEC	105,0	1 482	392,6
DOBRE MIASTO	58,5	1 106	338,7
DYWITY	56,4	1 653	232,6
GIETRZWAŁD	134,1	1 475	168,5
JEZIORANY	118,0	682	177,0
JONKOWO	87,4	1 163	187,8
KOLNO	29,1	181	31,8
OLSZTYNEK	176	1 789	466,1
PURDA	44,6	562	59,9
STAWIGUDA	134,0	1 958	394,0
ŚWIĄTKI	15,9	178	37,3
POWIAT OLSZTYŃSKI	1 032,8	13 622	2 858,3

źródło:¹⁾ Urzędy Gmin Powiatu Olsztyńskiego, ²⁾ Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl (stan na 2015 rok)

Sieć kanalizacji sanitarnej na terenie powiatu rozmieszczona jest nierównomiernie. Najsłabiej skanalizowana jest gmina Świątki. Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2015 roku odprowadzono siecią kanalizacyjną 2 858,3 tys. m³ ścieków.

Na terenie powiatu funkcjonuje 27 oczyszczalni ścieków komunalnych (tabela 23.). Według danych Głównego Urzędu Statystycznego 7 oczyszczalni z terenu powiatu jest oczyszczalniami z podwyższonym usuwaniem biogenów.

¹² źródło: dane z Urzędów Gmin

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

Tabela 18. Wykaz gminnych oczyszczalni ścieków z terenu powiatu olsztyńskiego

GMINA	NAZWA (ADRES)	UŻYTKOWNIK	OBSEŁUGIWANY OBSZAR	TYP OCZYSZCZALNI	OBCIĄŻENIE [RLM]	PROJEKTOWANA PRZEPUSTOWOŚĆ	ILOŚĆ ODBIERANYCH ŚCIEKÓW	ODBIORNIK OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW
						[m ³ /dobę]	[m ³ /dobę]	
BARCZEWO	Oczyszczalnia ścieków w Niedźwiedziu Niedźwiedź (dz. nr 1/60)	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Barczewie	Niedźwiedź	mechaniczno-biologiczny	425	50	21	rzeka Dadaj
BISKUPIEC	Oczyszczalnia ścieków komunalnych dla Biskupca kol. Rzeck	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Chrobrego 26 11-300 Biskupiec	Biskupiec, Biskupiec Kolonia, Czerwonka, Droszewo, Józefowo	mechaniczno-biologiczny	21 780	2 200	1 455	rzeka Dymier
	Oczyszczalnia ścieków w Biesowie		Biesowo	biologiczny	350	63	13	rzeka Biesówka
	Oczyszczalnia ścieków w Mojtynach		Mojtyny, Kamionka	biologiczny	375	45	19	rów melioracyjny szczegółowy „20”
DOBRE MIASTO	Oczyszczalnia ścieków w Kosyniu	Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o. ul. Jeziorańska 18 11-040 Dobre Miasto	Dobre Miasto, Kosyń, Kunik, Nowa Wieś Mała, Głotowo, Cerkiewnik, Swobodna, Knopin	mechaniczno-biologiczny	13 800	3 300	1 408	rzeka Łyna
DYWITY	Oczyszczalnia ścieków w Tuławkach (dz. nr 192/6) - BIOEKOL	Gmina Dywity	Tuławki	mechaniczno-biologiczny	288	92	30,14	rów melioracyjny „G”
	Oczyszczalnia ścieków w Spręcowie (dz. nr 348)		Spręcowo	biologiczny	554,5	91,5	19,18	rów melioracji szczegółowej
GIETRZWAŁD	Oczyszczalnia ścieków w Gietrzwałdzie (dz. nr 49, obręb Gietrzwałd)	Zakład Gospodarki Komunalnej w Gietrzwałdzie	Łajsy, Pęglity, Gietrzwałd, Nagłady, Śródka, Woryty, Rentyny	mechaniczno-biologiczny	3 100	400	245	rów melioracyjny
	Oczyszczalnia ścieków w Biesalu (dz. nr 10/5, obręb Biesal)		Biesal, Podlejki	mechaniczno-biologiczny	1 084,2	173	52,5	rów melioracyjny „C”
	Oczyszczalnia ścieków w Łęgutach (dz. nr 5/20, obręb Łęguty)		Łęguty	mechaniczno-biologiczny	280	23	17,4	rzeka Pasłęka
JEZIORANY	Oczyszczalnia ścieków w Jezioranach	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. ul. Kolejowa 6 11-320 Jeziorany	Jeziorany, Tłokowo, Wójtówko, Piszewo	-	5 190	1 000	600	rów szczegółowy
JONKOWO	Oczyszczalnia ścieków w Jonkowie	Zakład Gospodarki Komunalnej	Jonkowo, Mątki, Łomy, Giedajty, Warkały, Garzewko	mechaniczno-biologiczny	7 555	1 050	527	rów melioracyjny szczegółowy „S”

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

GMINA	NAZWA (ADRES)	UŻYTKOWNIK	OBSŁUGIWANY OBSZAR	TYP OCZYSZCZALNI	OBCIĄŻENIE [RLM]	PROJEKTOWANA PRZEPUSTOWOŚĆ	ILOŚĆ ODBIERANYCH ŚCIEKÓW	ODBIORNIK OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW
						[m ³ /dobę]	[m ³ /dobę]	
JONKOWO	Oczyszczalnia ścieków w Szalstrach	Zakład Gospodarki Komunalnej	Szałstry, Wołowno	-	294	35	21	rów melioracyjny szczegółowy
	Oczyszczalnia ścieków w Nowym Kawkowie		Nowe Kawkowo	-	141,6	20	4	rów melioracyjny szczegółowy R-P-88(k)
KOLNO	Oczyszczalnia ścieków Bęsia	ZBZG „EKOWOD” w Bartoszycach	Bęsia	mechaniczno-biologiczny	440	60	29,07	rzeka Ryn
	Oczyszczalnia ścieków Lutry		Lutry, Wójtowo, Tejstymy, Górkowo	mechaniczno-biologiczny	1 155	172	44,33	rów melioracyjny
	Oczyszczalnia ścieków Kolno		Kolno	mechaniczno-biologiczny	224	22,5	10,34	rurociąg drenarski
	Oczyszczalnia ścieków Wólka		Wólka, Oterki	mechaniczno-biologiczny	55	10	5,27	rów melioracyjny
OLSZTYNEK	Oczyszczalnia ścieków w Wilkowie 24	Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. w Olsztynku	Olsztynek, Ameryka, Dębowa Góra, Jemiołowo, Kąpity, Królikowo, Kunki, Kurki, Lipowo Kurkowskie, Lutek, Łutynowo, Łutynówko, Makruty, Mańki, Marózek, Mierki, Mycyny, Nadrowo, Nowa Wieś Ostródzka, Pawłowo, Samogowo, Selwa, Sudwa, Swaderki, Świerkocin, Waplewo	-	37 450	5 040	-	bezpośredni rów - rzeka Jemiołówka
PURDA	Oczyszczalnia ścieków w Trękusku	Gmina Purda	Trękusek, Marcinkowo, Purda, Bałdy, Bałdzki Piec, Klewki	mechaniczno-biologiczny	728	-	-	rów melioracyjny o nazwie Dopływ spod Trękuska
	Oczyszczalnia ścieków w Bałdach			mechaniczno-biologiczny	1 645	-	90	rów melioracyjny „C”
	Oczyszczalnia ścieków w Klewkach			mechaniczno-biologiczny	1 399	-	150	rów melioracyjny
	Oczyszczalnia ścieków w Purdzie			mechaniczno-biologiczny	1 440	-	180	rzeka Kośna

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

GMINA	NAZWA (ADRES)	UŻYTKOWNIK	OBSŁUGIWANY OBSZAR	TYP OCZYSZCZALNI	OBCIĄŻENIE [RLM]	PROJEKTOWANA PRZEPUSTOWOŚĆ	IŁOŚĆ ODBIERANYCH ŚCIEKÓW	ODBIORNIK OCZYSZCZONYCH ŚCIEKÓW
						[m ³ /dobę]	[m ³ /dobę]	
STAWIGUDA	Oczyszczalnia ścieków w Stawigudzie ul. Torfowa 4, 11-034 Stawiguda	Gmina Stawiguda	Stawiguda, Gryżliny, Miodówko, Zielonowo, Dorotowo, Tomaszkowo, Majdy, Kręsk, Pluski, Rybaki, Wymój	mechaniczno-biologiczny	9 999	1 200	893	rzeka Łyna
	Oczyszczalnia ścieków w Gągławkach Gągławki, 11-034 Stawiguda		Gągławki	biologiczny	300	29	10,1	rów odpływowy
	Oczyszczalnia ścieków w Bartążku Bartążek, 10-687 Olsztyn		Bartążek	biologiczny	554	73,2	23,8	odprowadzanie do ziemi
ŚWIĄTKI	Oczyszczalnia ścieków w Świątkach	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych WODKAN Świątki Sp. z o.o. Świątki 68B 11-008 Świątki	Świątki, Jankowo, Drzazgi, Kwiecewo	-	-	200	11,42	rów melioracyjny KO

źródło: Urzędy Gmin Powiatu Olsztyńskiego

Na przestrzeni ostatnich lat nastąpiła znaczna poprawa jakości oczyszczanych ścieków odprowadzanych siecią kanalizacyjną. W 2015 roku z oczyszczalni ścieków korzystało 79 809 mieszkańców powiatu (64,6%). W miastach było to 98,4% mieszkańców, natomiast na terenach wiejskich niespełna 50% mieszkańców.

Na terenie powiatu działa 5 oczyszczalni przemysłowych, w tym jedna z podwyższonym usuwaniem biogenów. Przepustowość przemysłowych oczyszczalni biologicznych to 3 273 m³/dobę, natomiast oczyszczalni z podwyższonym usuwaniem biogenów 29 m³/dobę.

Na terenach pozbawionych dostępu do sieci kanalizacyjnej lub gdzie budowanie sieci kanalizacyjnej jest niekorzystne ekonomicznie wykorzystywane są oczyszczalnie przydomowe lub zbiorniki bezodpływowe, których liczba systematycznie wzrasta. Pod koniec 2015 roku według danych Głównego Urzędu Statystycznego na terenie powiatu olsztyńskiego było zarejestrowanych 716 zbiorników bezodpływowych oraz 6 529 oczyszczalni przydomowych. W porównaniu do roku 2014 liczba zbiorników wzrosła o 69 sztuk, natomiast oczyszczalni przydomowych o 184 sztuki.

KRAJOWY PROGRAM OCZYSZCZANIA ŚCIEKÓW KOMUNALNYCH

W celu wypełnienia zobowiązań Rzeczypospolitej Polskiej, przyjętych w Traktacie Akcesyjnym Polski do Unii Europejskiej, w części dotyczącej dyrektywy 91/271/EWG w sprawie oczyszczania ścieków komunalnych, został sporządzony przez Ministra Środowiska, a następnie zatwierdzony przez Rząd RP w dniu 16 grudnia 2003 roku, *Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych* (KPOŚK), który określa plan inwestycyjny w dziedzinie gospodarki wodno-ściekowej, jaki musi zostać zrealizowany przez Polskę, aby osiągnąć wymagane efekty ekologiczne.

Celem *Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych* jest ograniczenie zrzutów niedostatecznie oczyszczanych ścieków, a co za tym idzie ochrona środowiska wodnego przed ich niekorzystnymi skutkami. *Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych* jest dokumentem strategicznym, w którym oszacowano potrzeby i określono działania na rzecz wyposażenia aglomeracji miejskich i wiejskich o RLM większej od 2 000, w systemy kanalizacyjne i oczyszczalnie ścieków komunalnych. Program koordynuje działania gmin i przedsiębiorstw wodociągowo-kanalizacyjnych w realizacji infrastruktury sanitarnej na ich terenach.

Zgodnie z art. 43 ust. 4c ustawy z dnia 18 lipca 2001 roku *Prawo wodne* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121, z późn. zm.) Rada Ministrów dokonuje aktualizacji krajowego programu oczyszczania ścieków komunalnych, nie później niż w terminie 2 lat od dnia jego zatwierdzenia. Kolejne aktualizacje są dokonywane co najmniej raz na 4 lata. Obecnie obowiązuje czwarta aktualizacja *Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych*, która została przyjęta przez Radę Ministrów 21 kwietnia 2016 roku (AKPOŚK 2015). Obecnie trwają uzgodnienia dla piątej aktualizacji *Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych* (AKPOŚK 2017) wraz z oceną skutków regulacji (OSR) dla przedmiotowego projektu.

AKPOŚK2015 została przeprowadzona zgodnie z art. 5.2 dyrektywy 91/271/EWG, który zobowiązuje do stosowania podwyższonego usuwania biogenów na wszystkich oczyszczalniach ścieków w aglomeracjach powyżej 10 000 RLM. Oznacza to, że w porównaniu do opracowanego w 2003 roku *Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych* i jego kolejnych aktualizacji standardy oczyszczania ścieków określone są w zależności od wielkości aglomeracji.

Zgodnie z ustawą *Prawo wodne* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1121, z późn. zm.) aglomeracja oznacza teren, na którym zaludnienie lub działalność gospodarcza są wystarczająco skoncentrowane, aby ścieki komunalne były zbierane i przekazywane do oczyszczalni ścieków albo końcowego punktu zrzutu tych ścieków.

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

- wydajność oczyszczalni ścieków w aglomeracjach odpowiadająca przynajmniej ładunkowi generowanemu na ich obszarze;

- standardy oczyszczania ścieków w oczyszczalniach uzależnione są od wielkości aglomeracji; jakość ścieków oczyszczonych odprowadzanych z każdej oczyszczalni jest zgodna z wymaganiami *Prawa wodnego* i rozporządzenia Ministra Środowiska w sprawie warunków, jakie należy spełnić przy wprowadzaniu ścieków do wód lub do ziemi oraz w sprawie substancji szczególnie szkodliwych dla środowiska wodnego; w każdej oczyszczalni zlokalizowanej na terenie aglomeracji powyżej 10 000 RLM wymagane jest podwyższone usuwanie biogenów;
- wyposażenie aglomeracji w systemy zbierania ścieków komunalnych gwarantujące blisko 100% poziom obsługi; oznacza to wyposażenie w sieć kanalizacyjną, co najmniej na poziomie:
 - 95% dla aglomeracji o RLM < 100 000;
 - 98% dla aglomeracji o RLM ≥ 100 000.

Zgodnie ze sprawozdaniem z wykonania *Krajowego Programu Oczyszczania Ścieków Komunalnych* za 2015 rok, na terenie powiatu olsztyńskiego i miasta Olsztyn funkcjonowało 7 aglomeracji wodno-ściekowych, o łącznej rzeczywistej liczbie mieszkańców - 81 670. Aglomeracje obsługiwane były przez 7 oczyszczalni ścieków, w tym 3 oczyszczalnie z podwyższonym usuwaniem biogenów. Łączna długość sieci kanalizacyjnej ogółem (sanitarnej i ogólnospławnej) w aglomeracjach na terenie województwa wynosiła 1 191,2 km. Aglomeracje z terenu powiatu to:

- Olsztyn (gminy w aglomeracji: Olsztyn, Barczewo, Dywity, Gietrzwałd, Jonkowo, Purda, Stawiguda);
- Biskupiec;
- Dobre Miasto;
- Jeziorany;
- Jonkowo;
- Olsztynek;
- Stawiguda.

4.6. ZASOBY GEOLOGICZNE¹³

W budowie geologicznej powiatu dominują utwory czwartorzędowe, będące wynikiem działań lodowca. Wyróżnić tu można osady morenowe powstałe w wyniku akumulacyjno-erozyjnej działalności lodowca oraz osady piaszczysto-żwirowe powstałe w wyniku działalności lodowca i wód polodowcowych. Udokumentowana baza surowcowa obejmuje surowce skalne (surowce ilaste, okruchowe i zwięzłe) i inne. Jest rozmieszczona nieregularnie.

Na terenie powiatu występują udokumentowane zasoby geologiczne kredy jeziornej. Kreda jeziorna znana jako wapień łąkowy lub wapień jeziorny jest genetycznie związana z osadami pojeziornymi ostatniego zlodowacenia (czwartorzęd). Znajduje ona zastosowanie w rolnictwie jako nawóz wapniowy.

Piaski i żwiry zwane dawniej kruszywem naturalnym są przeważnie wieku czwartorzędowego. Jakość kopaliny zależy w znacznym stopniu od genetycznego typu złoża. Najważniejsze są złoża o genezie lodowcowej (akumulacyjne moreny czołowe) i wodno-lodowcowej (sandry, ozy). Występują głównie złoża piasku ze żwirem. Wszystkie złoża piasku i żwirów zostały zaliczone do złóż kopalin pospolitych. Wykorzystywane są w budownictwie, w szczególności w inwestycjach drogowych.

Do grupy surowców do prac inżynierskich zalicza się skały o charakterze ilasto-piaszczystym i gliniasto-ilastym oraz między innymi piaskowce i wapień niespełniające kryteriów dla kamieni drogowych i budowlanych. Określa się je często jako „masy ziemne do budowy”. Zasoby tej kopaliny zostały udokumentowane jako kopalina towarzysząca, głównie w złożach piasków i żwirów.

Podstawowym surowcem do produkcji ceramiki budowlanej są skały ilaste. Do najważniejszych surowców ilastych ceramiki budowlanej należą ily i mułki zastoiskowe. Wykorzystywane są również gliny lodowcowe, gliny

¹³ źródło: Program ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego na lata 2013-2016

aluwialne i zwietrzelinowe, piaski. Surowce ilaste i nieilaste często występują w jednym złożu, tworząc pokłady lub przewarstwienia. Występują także w formie samodzielnych nagromadzeń.

Występujące w powiecie kopaliny ilaste do produkcji kruszywa lekkiego nadają się do produkcji glinoporytu (agloporytu). Większość udokumentowanych złóż to czwartorzędowe gliny polodowcowe. Obecnie nie produkuje się glinoporytu i nie eksploatuje tej kopaliny.

Torf jest osadem organicznym powstałym w późnym czwartorzędzie, głównie w holocenie. Został utworzony podczas długotrwałego procesu osadzania się częściowo rozłożonych szczątków roślin przy niewielkim dopływie powietrza. Ze względu na cechy genetyczne wyróżnia się torfy: niskie, wysokie i przejściowe. Torfy niskie są najbardziej zasobne w składniki pokarmowe, występują w dolinach rzek, w obniżeniach terenowych oraz na brzegach jezior. Na obszarach wododziałów występują torfy typu wysokiego. Są one ubogie w składniki pokarmowe. Torfy wykorzystywane są aktualnie w ogrodnictwie do poprawiania struktury gleby i w rolnictwie jako nawóz organiczny.

4.6.1. ZŁOŻA SUROWCÓW MINERALNYCH

Na terenie powiatu olsztyńskiego występują głównie czwartorzędowe złoża kruszyw naturalnych (piasku oraz piasku ze żwirem). Według *Bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce* według stanu na koniec 2015 roku na omawianym terenie udokumentowanych było 135 złóż. 76,3% wszystkich złóż stanowiły złoża piasków i żwirów. Poza piaskami i żwirami na terenie powiatu występują też złoża kredy (dokładnie kredy jeziornej), surowców do prac inżynierskich, surowców ilastych ceramiki budowlanej, surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego oraz torfów.

Tabela 19. Wykaz złóż z terenu powiatu olsztyńskiego z bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce

RODZAJ KOPALINY	LICZBA ZŁOŻ		JEDNOSTKA	ZASOBY		WYDOBYCIE
	OGÓŁEM	EKSPLOATOWANYCH		GEOLOGICZNE BILANSOWE	PRZEMYSŁOWE	
kreda	13	-	tys. t	4 889	-	-
piaski i żwiry (kruszywa naturalne)	103	25	tys. t	194 707	77 090	3 262
surowce do prac inżynierskich	1	-	tys. m ³	38	-	-
surowce ilaste ceramiki budowlanej	10	-	tys. m ³	10 516	-	-
surowce ilaste do produkcji kruszywa lekkiego	2	-	tys. m ³	7 313	-	-
torfy	6	-	tys. m ³	114	-	-

źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2015 r., PIG-PIB Warszawa

W 2015 roku eksploatacja prowadzona była na 25 złożach piasków i żwirów. Wydobyto 3 262 tys. ton piasku i piasku ze żwirem. Dodatkowo 9 złóż (8 złóż piasków i żwirów, 1 złoża surowców ilastych ceramiki budowlanej) jest zagospodarowanych, a eksploatacje prowadzi się na nich okresowo. W 2015 roku na ww. złożach nie prowadzono wydobycia. Dokładną charakterystykę złóż przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 20. Wykaz złóż na terenie powiatu olsztyńskiego

NAZWA ZŁOŻA	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA	ZASOBY		WYDOBYCIE
		GEOLOGICZNE BILANSOWE	PRZEMYSŁOWE	
Złóża kredy jeziornej i kredy piszącej [tys. t.]				
Barwiny	R	1 645	-	-
Cerkiewnik	P	1 332	-	-
<i>Kiewry</i>	<i>P</i>	362	-	-
Lutek	Z	-	-	-
Lutek II	Z	-	-	-
Lutek III	Z	4	-	-
Lutek IV	Z	86	-	-
Lutek V	Z	6	-	-
Malinowo V	Z	60	-	-
<i>Malinowo - pole II</i>	<i>Z</i>	<i>1 006</i>	-	-
Malinowo - pole IV	Z	159	-	-
Unieszewo	Z	195	-	-
Zezuj	Z	34	-	-
Złóża piasków i żwirów [tys. t.]				
Barcikowo	Z	695	-	-
Barcikowo II	E	309	-	18
Biesówko II*	P	4 634	-	-
Biesówko III*	R	1 905	-	-
Biskupiec*	Z	246	-	-
Biskupiec-Zameczek*	Z	196	-	-
Botowo*	P	3 244	-	-
Botowo II	R	2 354	2 111	-
Botowo III*	R	1 514	1 514	-
Botowo IV*	M	-	-	-
Botowo UM*	M	-	-	-
Botowo V*	R	18 070	-	-
Derc*	R	620	-	-
<i>Gąsiorowo*</i>	<i>P</i>	<i>22 257</i>	-	-
Giedajty*	P	32	-	-
Godki	Z	32	-	-
Gołogóra	R	760	-	-
Gryżliny	R	137	-	-
Gryżliny 1	E	982	961	18

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

NAZWA ZŁOŻA	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA	ZASOBY		WYDOBYCIE
		GEOLOGICZNE BILANSOWE	PRZEMYSŁOWE	
Złoża piasków i żwirów [tys. t.] cd.				
Gryżliny I	R	525	683	-
Gutkowo	Z	203	-	-
Jonkowo	R	81	-	-
Kikity*	R	252	-	-
Kłobia	Z	1 001	-	-
Knopin II*	R	379	-	-
Kobuły*	P	17 130	-	-
Kobuły I	R	313	-	-
Kronowo*	Z	565	-	-
Kronowo IV*	Z	220	-	-
Kronowo Kolonia*	E	2 388	2 388	33
Kronowo Kolonia I*	E	567	567	18
Kronowo Kolonia II	T	1 306	1 306	-
Kronowo Kolonia III*	E	3 002	2 496	288
Kronowo Kolonia IV*	E	375	375	55
Kronowo Kolonia V*	E	387	281	115
Kronowo V*	R	907	-	-
Kronowo VI*	E	1 703	1 559	454
Kronowo VII*	R	3 412	2 567	-
Kronowo VIII*	R	1 935	-	-
Królikowo	R	25	-	-
Królikowo I	R	250	-	-
Labuszewo*	R	1 917	-	-
Lichtajny*	E	183	-	5
Lichtajny I	E	169	-	10
Łapka*	R	691	691	-
Łapka 2	E	9 174	7 620	265
Łapka I*	E	2 481	2 147	5
Łęgajny *	Z	387	-	-
Łęgajny III*	E	625	456	8
Łęgajny IV/1	R	187	-	-
Łęgajny V	R	1 353	-	-
Ługwałd*	E	2 521	1 856	64
Ługwałd - II*	Z	-	-	-
Ługwałd I*	R	342	-	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

NAZWA ZŁOŻA	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA	ZASOBY		WYDOBYCIE
		GEOLOGICZNE BILANSOWE	PRZEMYSŁOWE	
Złóża piasków i żwirów [tys. t.] cd.				
Łutynowo	R	97	-	-
Mątki	Z	302	-	-
Mątki II*	Z	-	-	-
Mątki III*	Z	596	-	-
Mątki IV*	T	1 483	1 180	-
Mątki Kolonia	E	140	-	-
Mątki V	R	1 055	-	-
Mątki VI	R	805	-	-
Modliny*	E	11 709	10 043	134
Mojtyny*	R	537	-	-
Nowe Włóki*	Z	-	-	-
Nowe Włóki II*	E	172	-	37
Nowe Włóki III*	E	172	-	35
Nowe Włóki IV	E	72	-	6
Nowe Włóki V	R	1 446	-	-
Nowe Włóki V*	R	199	-	-
Parleza Mała	Z	465	-	-
Parlice Wielkie I*	R	254	254	-
Pawłowo*	Z	50	-	-
<i>Pawłowo-Mielno*</i>	<i>P</i>	<i>5 665</i>	-	-
Piszewo*	R	524	-	-
Podleśna Kolonia*	T	2 545	2 234	-
<i>Raszqg*</i>	<i>E</i>	<i>26 068</i>	<i>12 944</i>	<i>1 081</i>
<i>Rogale*</i>	<i>P</i>	<i>1 412</i>	-	-
Rudziska*	P	1 099	-	-
Ruś*	T	18 413	10 801	-
Skajboty*	R	3 150	-	-
Studzianka	R	722	-	-
Szałstry*	E	1 524	673	117
Szałstry I*	E	983	983	60
Waplewo	R	61	-	-
Waplewo 1*	R	1 288	-	-
Warkały	Z	193	-	-
Węgajty*	T	2 121	2 121	-
Węgajty 1	T	1 083	1 083	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

NAZWA ZŁOŻA	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA	ZASOBY		WYDOBYCIE
		GEOLOGICZNE BILANSOWE	PRZEMYSŁOWE	
Złóża piasków i żwirów [tys. t.] cd.				
Węgajty II	R	574	-	-
Witramowo*	T	1 286	3 813	-
Witramowo I	E	866	866	68
Witramowo II	T	194	-	-
Witramowo III	R	745	-	-
Wołowno	R	3 320	-	-
Wysoka Dąbrowa	E	306	-	14
Wysoka Dąbrowa I*	R	2 216	-	-
Zabrodzie*	R	112	-	-
Zerbuń*	Z	203	-	-
Zerbuń I*	Z	1 018	-	-
Zerbuń II*	E	517	517	354
Zerbuń III*	R	383	-	-
Zezuj II	Z	32	-	-
Złóża surowca dla prac inżynierskich [tys. m³]				
Pawłowo	Z	38	-	-
Złóża surowców ilastych ceramiki budowlanej [tys. m³]				
Bartąg	Z	199	-	-
Klucznik	R	209	-	-
Lajsy	Z	3 105	-	-
Lajsy II	R	569	-	-
Łęgajny	P	1 235	-	-
Parlice II	R	267	-	-
Parlice Wielkie	Z	645	-	-
Pęglity	Z	355	-	-
Rukławki	T	1 632	1 632	-
Sapuny	P	2 300	-	-
Złóża surowców ilastych do produkcji kruszywa lekkiego [tys. m³]				
Łęgajny II	R	1 401	-	-
Wólka-Oterki	P	5 912	-	-
Złóża torfu [tys. m³]				
Lutek	Z	-	-	-
Lutek II	Z	-	-	-
Lutek III	Z	0	-	-
Lutek V	Z	1	-	-

NAZWA ZŁOŻA	SPOSÓB ZAGOSPODAROWANIA	ZASOBY		WYDOBYCIE
		GEOLOGICZNE BILANSOWE	PRZEMYSŁOWE	
Złóża torfu [tys. m³] cd.				
Ługwałd	R	113	-	-
Zezuj	Z	tylko pzb.	-	-

Objaśnienia:

złóża częściowo występujące na terenie powiatu olsztyńskiego

* złóże zawierające piasek ze żwirem

pzb. - zasoby pozabilansowe

E - złóże eksploatowane

M - złóże skreślone z bilansu zasobów w roku sprawozdawczym

R - złóże o zasobach rozpoznanych szczegółowo (w kat. A+B+C1)

P - złóże o zasobach rozpoznanych wstępnie (w kat. C2+D)

T - złóże zagospodarowane, eksploatowane okresowo

Z - złóże, z którego wydobycie zostało zaniechane

źródło: Bilans zasobów złóż kopalin w Polsce wg stanu na 31 XII 2015 r., PIG-PIB Warszawa

4.6.2. TERENY OSUWISK ORAZ TERENY ZAGROŻONE RUCHAMI MASOWYMI ZIEMI

Ruchy masowe ziemi są jednymi z najbardziej rozpowszechnionych zjawisk powodujących katastrofy naturalne. Obejmują one różne procesy i zjawiska, których wspólną cechą jest niszczenie struktury skał i gruntu objawiające się jego wyraźnym przemieszczeniem i deformacją pod wpływem siły ciężkości. Ze względu na charakter i tempo procesu wyróżnia się zjawiska: osuwania, splezywania, odpadania, osiadania, splezywania i ześlizgiwania się skał. Szybkość osuwania się ziemi jest różna i wynosi od kilku centymetrów do kilku metrów na sekundę. Osuwanie następuje nagle i niespodziewanie, albo jest poprzedzone pewnymi objawami, jak rysy, pęknięcia i szczeliny, otwierające się na granicy obszaru oderwania. Ze względu na wielkość wyróżnia się osuwiska małe, o powierzchni do 1 ha lub duże - powyżej 100 ha, a ze względu na jego głębokość (od powierzchni osuwiska do jego powierzchni odkłucia) płytke - do 5 m lub bardzo głębokie, dochodzące do kilkudziesięciu metrów miąższości.

Istotnymi czynnikami powstawania osuwisk są również czynniki antropogeniczne, za które uznać należy stan zagospodarowania terenu, formy jego użytkowania czy stan szaty roślinnej. Osuwiska są szczególnie częste w obszarach o sprzyjającej im budowie geologicznej, gdzie warstwy skał przepuszczalnych i nieprzepuszczalnych występują naprzemiennie. Miejsca występowania osuwisk to naturalne stoki i zbocza dolin i zbiorników wodnych, obszary źródłowe rzek (gdzie erozja wsteczna zwiększa spadek terenu), skarpy wykopów i nasypów oraz wyrobisk. Zarządzanie tymi właśnie czynnikami jest jedną z podstaw zapewnienia ochrony przeciwosuwiskowej na terenach potencjalnie zagrożonych tym rodzajem degradacji. Częstym zjawiskiem jest odnawianie się osuwisk na tych samych obszarach.

Na obszarze powiatu olsztyńskiego udokumentowano 58 osuwisk. Osuwiska zidentyfikowano w gminach: Biskupiec, Dobre Miasto, Jeziorany, Kolno, Olsztynek, Stawiguda oraz Świątki. Najwięcej osuwisk zidentyfikowano w gminie Dobre Miasto (40 osuwisk).

Rejestr osuwisk wraz z kartami poszczególnych osuwisk został udostępniony na stronie internetowej Powiatu Olsztyńskiego www.bip.powiat-olsztynski.pl, w zakładce Wykaz rejestrów i ewidencji.

4.7. GLEBY¹⁴

Teren powiatu olsztyńskiego charakteryzuje się mozaikowatym, o bardzo dużej zmienności przestrzennej, układem form rzeźby i podłoża materiału. Obszar ten cechuje duża różnorodność utworów glebowych wytworzonych z materiałów zwałowych (gliny zwałowe, piaski, żwiry) oraz wodnolodowcowych (piaski, żwiry, pyły), a także z utworów zastoiskowych (iły). Występują również osady holoceniowe, o różnym składzie granulometrycznym i utwory organiczne (torfy, muły, gytie). Na północy przeważają tereny gliniastej moreny dennej, na południu zaś piaski i żwiry.

Dominują obszary gleb brunatnych właściwych oraz rdzawych. Na stromiznach wzniesień występują przeważnie gleby słabo wykształcone zaś u podnóży narastają deluwia. Wśród gleb hydrogenicznych przeważają gleby murszowo-torfowe powstałe przeważnie na skutek przesuszania przez meliorację. Występują one w rozproszeniu przeważnie pod użytkami zielonymi. Madom rzeczonym towarzyszą gleby mułowe, murszowe i torfowe.

Na obszarze powiatu występują głównie gleby III i IV klasy bonitacyjnej. W przypadku lasów - IV i V klasy bonitacyjnej. W tabeli poniżej zaprezentowano udział poszczególnych klas bonitacyjnych w ogólnej powierzchni gruntów. W tabeli nie ujęto 627 ha użytków rolnych oraz 105 087 ha lasów stanowiących grunty bez nadawanej klasy bonitacyjnej (np. rowy lub grunty lasów państwowych).

Tabela 21. Klasy bonitacyjne gleb na terenie powiatu olsztyńskiego

RODZAJ GRUNTU	UDZIAŁ POSZCZEGÓLNYCH KLAS BONITACYJNYCH W OGÓLNEJ POWIERZCHNI GRUNTÓW [ha]								
	I	II	IIIa	IIIb	IVa	IVb	V	VI	VIz
GRUNTY ORNE	-	53	2 309	21 113	35 005	14 108	14 927	6 745	162
ŁĄKI	0	0	1 442		9 073		4 337	1 585	-
PASTWISKA	0	0	4 950		12 386		4 983	1 851	-
LASY	0	100	963		2 075		3 477	1 117	-

Objaśnienia:

Klasy bonitacyjne gleb: **I** - gleby najlepsze || **II** - gleby bardzo dobre || **III** - gleby dobre (**IIIa** - gleby dobre, **IIIb** - gleby średnio dobre) || **IV** - gleby średniej jakości (**IVa** - gleby średniej jakości, lepsze; **IVb** - gleby średniej jakości, gorsze) || **V** - gleby słabe || **VI** - gleby najszabsze (**VIz** - gleby najszabsze, trwale za suche lub za mokre)

źródło: Starostwo Powiatowe w Olsztynie

Gleby leśne i łąkowe zachowały w dużym stopniu swoje naturalne właściwości. Właściwości gleb gruntów ornych, terenów miejskich i przemysłowych w związku z dostosowaniem ich właściwości do wymagań roślin uprawnych lub w wyniku działalności pozarolniczej zostały w znacznym stopniu zmienione.

Jednym z podstawowych i najłatwiej mierzalnych wskaźników żyzności gleby jest odczyn, którego miarę stanowi pH. Gleby użytków rolnych powinny wykazywać wartość pH w granicach 5,0 do 7,0. Wartość pH poniżej 4,5 sygnalizuje niebezpieczeństwo degradacji gleby na skutek zakwaszenia.

Zakwaszenie gleby może wynikać z warunków naturalnych jak i z działalności człowieka. Ponad 90% gleb w Polsce wytworzonych jest na kwaśnych skałach naniesionych przez lodowce. Na terenach tych następuje intensywne wymywanie składników zasadowych. Szczególnie narażone są na to zjawisko obszary o większej rocznej sumie opadów. Ponadto w niskich temperaturach, na skutek oddychania organicznego gleb następuje koncentracja dwutlenku węgla, co wpływa na wzrost zakwaszenia. Zakwaszeniu sprzyjają również niektóre naturalne procesy przemian związków organicznych i związków azotu.

¹⁴ źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017-2020

Z kolei do przyczyn antropogenicznych zaliczyć można:

- odprowadzanie składników zasadowych wraz z plonami roślin;
- stosowanie nawozów azotowych;
- kwaśne deszcze powstające w wyniku emisji dwutlenku siarki i tlenków azotu do atmosfery na skutek spalania paliw.

Na terenie powiatu olsztyńskiego udział gleb kwaśnych sięga 76%, z czego gleby bardzo kwaśne stanowią 17%. Szczegółowe informacje prezentuje tabela poniżej.

Tabela 22. Odczyn gleb użytków rolnych badanych w latach 2012-2015 [%]

PROCENTOWY UDZIAŁ GLEB O ODCZYNIU (pH w 1 M KCl)				
BARDZO KWAŚNE	KWAŚNE	LEKKO KWAŚNE	OBOJĘTNE	ZASADOWE
<4,5	4,6-5,5	5,6-6,5	6,6-7,2	>7,2
17	30	29	20	4

źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2015 roku, WIOŚ Olsztyn

Zakwaszenie powoduje zmniejszenie przyswajalności składników pokarmowych roślin, zwłaszcza fosforu, magnezu i molibdenu. Ponadto następuje ich wymywanie do głębszych warstw gleb. Dotyczy to przede wszystkim związków zasadowych.

Zakwaszenie gleb powoduje również zmniejszenie zawartości próchnicy w glebie. To z kolei wiąże się ze zniszczeniem zdolności buforowych gleby. W ten sposób zwiększa się ruchliwość składników, które stają się niebezpieczne w większych ilościach. Głównie dotyczy to jonów metali ciężkich i glinu ruchomego. Podaje się, iż obniżenie pH gleby z 5,5 do 4,5 związane jest ze 100-krotnym wzrostem stężenia jonów glinu w roztworze glebowym a z 4,5 na 3,5 - 1000-krotnym. Ruchomy glin jest szkodliwy zwłaszcza dla jęczmienia, pszenicy, buraków, gorczycy i koniczyny. Wśród metali ciężkich toksyczne działanie na glebach kwaśnych wykazuje szczególnie nadmiar rozpuszczonego manganu (narażone są zwłaszcza koniczyna i lucerna).

Erozja gleby jest jednym z czynników degradujących środowisko przyrodnicze, a zwłaszcza rolniczą przestrzeń produkcyjną. Jej skutki przejawiają się w niekorzystnych, przeważnie trwałych zmianach warunków przyrodniczych (rzeźby, gleb, stosunków wodnych, naturalnej roślinności) i warunków gospodarczo-organizacyjnych (deformowanie granic pól, rozczłonkowanie gruntów, pogłębienie dróg, niszczenie urządzeń technicznych). Zmiany takie prowadzą do obniżenia potencjału produkcyjnego gleby i walorów ekologicznych krajobrazu.

Zgodnie z opracowaniem *Ochrona gruntów przed erozją*¹⁵, na terenie województwa warmińsko-mazurskiego, w granicach, którego leży powiat olsztyński, istnieje zagrożenie erozją wodną, wietrzną oraz wąwozową głównie w stopniu słabym. W przypadku erozji wodnej również w stopniu średnim. Szczególnie narażone są użytki rolne.

Czynnikami wspomagającymi erozję są przede wszystkim działania antropogeniczne, tj.: wycinanie i wypalanie lasów, likwidowanie zadrzewień i zakrzaczeń śródpolnych, likwidowanie pasów zadrzewień wzdłuż cieków wodnych i odwadnianie bagien, ale także nieprawidłowy dobór roślin uprawnych oraz niewłaściwie prowadzone zabiegi agrotechniczne.

¹⁵ źródło: *Ochrona gruntów przed erozją*, A. Józefaciuk, Cz. Józefaciuk; Puławy 1999

4.7.1. MONITORING CHEMIZMU GLEB ORNYCH

Monitorowanie chemizmu gleb ornych prowadzone jest w systemie monitoringu krajowego przez Instytut Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa (IUNG) w Puławach. Badania te wykonywane są cyklicznie, w okresach pięcioletnich. Ostatnie badania gleb były prowadzone w roku 2015, jednak dane uzyskane podczas tych badań są jeszcze opracowywane.

W ramach krajowej sieci, na którą składało się 216 punktów pomiarowo-kontrolnych zlokalizowanych na glebach użytkowanych rolniczo na terenie kraju, w województwie warmińsko-mazurskim wytypowano do badań 11 punktów pomiarowych, w tym na terenie powiatu olsztyńskiego - 1 punkt w miejscowości Klebark Mały w gminie Purda.

O wartości użytkowej gleby w zakresie funkcji produkcji rolniczej mówią klasa bonitacyjna i kompleks przydatności rolniczej. Gleba badana w Klebarku Małym to gleba orna średniej jakości (klasa bonitacyjna IVa), o przydatności rolniczej określonej przez kompleks 3 (pszenny wadliwy).

Analiza próbek gleby wykazała odczyn pH 7,8 (gleba zasadowa). Jako przedział optymalny dla procesów biologicznych, związanych z metabolizmem większości gatunków roślin i mikroorganizmów glebowych przyjmuje się wartości pH od 5,5 do 7,2.

Tabela 23. Stan jakości gleb w punkcie pomiarowym Klebark Mały w 2010 roku

LOKALIZACJA PUNKTU POMIAROWEGO	KOMPLEKS	TYP	KLASA BONITACYJNA
Klebark Mały (gmina Purda)	3 - pszenny wadliwy	B - gleby brunatne właściwe	IVa - gleby orne średniej jakości, lepsze

źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce, www.gios.gov.pl

W analizowanej glebie nie stwierdzono nadmiernego zasolenia oraz zanieczyszczenia siarką. Zawartość siarki przyswajalnej według IUNG oceniono jako niską (stopień I). Siarka jest niezbędnym do życia roślin składnikiem pokarmowym, jednak zarówno jej nadmiar w glebie (spowodowany głównie opadem dwutlenku siarki z atmosfery) jak i zbyt niska zasobność gleby w siarkę mogą być szkodliwe dla wzrostu roślin oraz jakości plonu.

Radioaktywność gleby pozostawała na poziomie typowym dla gleb rolniczych nieskażonych. Analizy oznaczonych metali śladowych (ołowiu, cynku, miedzi, niklu, kadmu,) wykazały ich naturalną zawartość, czyli stopień 0 zanieczyszczenia gleby.

Oceniono także zanieczyszczenie gleby wielopierścieniowymi węglowodorami aromatycznymi (WWA), które są jedną z grup trwałych zanieczyszczeń organicznych, a część tych związków wykazuje silne właściwości toksyczne, mutagenne i rakotwórcze.

Według Rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 września 2002 roku w sprawie standardów jakości gleby oraz standardów jakości ziemi (Dz. U. z 2002 r. Nr 165 poz. 1359), gleba w miejscowości Klebark Mały była niezanieczyszczona. Według klasyfikacji Instytutu Uprawy Nawożenia i Gleboznawstwa w Puławach, który do oceny zanieczyszczenia przez WWA gleb użytkowanych rolniczo przyjął klasy od 0 do 5, stopień zanieczyszczenia badanej gleby w Klebarku Małym odpowiadał klasie 0 - gleba niezanieczyszczona (zawartość naturalna). Na glebach niezanieczyszczonych dopuszcza się uprawę wszystkich roślin bez obawy zanieczyszczenia ziemiopłodów przez WWA.

Tabela 24. Charakterystyka gleby w punkcie pomiarowym Klebark Mały w 2010 roku

NR PUNKTU	PRÓCHNICA [%]	WĘGIEL ORGANICZNY [%]	ODCZYN pH W ZAWIESINIE		CAŁKOWITA ZAWARTOŚĆ MIKROELEMENTÓW [%]							
			H ₂ O	KCl	P	Ca	Mg	K	Na	S	Al	Fe
79	2,86	1,66	7,8	7,0	0,067	0,63	0,51	0,35	0,003	0,019	1,32	2,76

źródło: Monitoring Chemizmu Gleb Ornych w Polsce, www.gios.gov.pl

4.7.2. ZANIECZYSZCZENIA GLEB

Z informacji posiadanych przez Regionalną Dyрекcyję Ochrony Środowiska w Olsztynie wynika, że na działkach nr 3305/1, 3 obręb 0005 Gutkowo w gminie Jonkowo stwierdzono występowanie historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi następującymi substancjami:

- węglowodory C12-C35 (oleje);
- węglowodory C6-C12 (benzyny);
- wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne (WWA);
- metale ciężkie (cynk, ołów).

Decyzją Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 3 września 2015 roku (znak: WSI.511.5.2015.KPi.6) ustalono plan remediacji historycznego zanieczyszczenia powierzchni ziemi, z terminem zakończenia prac na 31 grudnia 2017 roku.

4.8. GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Odpady komunalne zgodnie z ustawą z dnia 14 grudnia 2012 roku *o odpadach* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1987, z późn. zm.) to odpady powstające w gospodarstwach domowych, z wyłączeniem pojazdów wycofanych z eksploatacji, a także odpady niezawierające odpadów niebezpiecznych pochodzące od innych wytwórców odpadów, które ze względu na swój charakter lub skład są podobne do odpadów powstających w gospodarstwach domowych. Odpady komunalne wytwarzane są przede wszystkim przez gospodarstwa domowe oraz obiekty infrastruktury (handel, usługi i rzemiosło, targowiska, szkolnictwo itp.).

4.8.1. AKTUALNY STAN GOSPODARKI ODPADAMI

Zagadnienia dotyczące odpadów: zarówno stan gospodarki odpadami, jak i strategia przyszłych działań, zostały szczegółowo omówione w obowiązującym *Planie gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022*, uchwalonym przez Sejmik Województwa Warmińsko-Mazurskiego w dniu 28 grudnia 2016 roku Uchwałą Nr XXIII/523/16.

W *Planie gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022* określone zostały główne cele w zakresie gospodarki odpadami, tj.:

- utrzymanie tendencji oddzielenia wzrostu ilości wytwarzanych odpadów od wzrostu gospodarczego kraju wyrażonego w PKB;
- minimalizacja ilości wytwarzanych odpadów, w szczególności niebezpiecznych;
- ograniczenie marnotrawstwa żywności;
- ograniczenie uciążliwości odpadów dla środowiska, poprzez działania na etapach wydobycia surowców, produkcji i konsumpcji;
- wysoki poziom selektywnego zbierania odpadów, głównie odpadów niebezpiecznych i odpadów przeznaczonych do recyklingu;
- wysoki poziom ponownego użycia produktów;

- wysoki udział odzysku, w tym w szczególności recyklingu;
- składowanie odpadów ograniczone do minimum;
- remediacja terenów zanieczyszczonych oraz rekultywacja terenów zdegradowanych, w tym nielegalnych i nieczynnych składowisk odpadów;
- wyeliminowanie praktyk nielegalnego postępowania z odpadami;
- wysoka świadomość ekologiczna mieszkańców województwa.

Najistotniejszą kwestią w zakresie gospodarowania odpadami na obszarze powiatu olsztyńskiego, jak i województwa warmińsko-mazurskiego jest zapobieganie powstawaniu odpadów, przy rozwiązywaniu problemu odpadów „u źródła”, odzyskiwanie surowców i ponowne wykorzystanie odpadów oraz bezpieczne dla środowiska końcowe unieszkodliwianie odpadów niewykorzystanych w inny sposób.

W 2015 roku na terenie powiatu olsztyńskiego wytworzonych zostało ok. 310,1 tys. Mg odpadów¹⁶. Dla porównania w latach poprzednich zostało wytworzonych w roku 2014 - ok. 99,9 tys. Mg, natomiast w roku 2013 - ok. 93,8 tys. Mg. Największą grupę, masowo, wytworzonych odpadów w 2015 roku stanowiły odpady z grupy 19 - odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych. Jednakże należy zauważyć, że odpady z grupy 19 to odpady, powstające m. in. z instalacji i urządzeń służących do zagospodarowania już wcześniej wytworzonych odpadów.

W roku 2015 przetworzonych zostało ok. 241,5 tys. ton odpadów. W zakresie przetwarzania odpadów dominują procesy odzysku. Odzyskowi (w instalacjach, poza instalacjami) poddano ok. 232,3 tys. ton, co stanowi 96,2% całkowitej masy odpadów przetworzonych.

Odpady przetworzone na terenie powiatu olsztyńskiego mogą pochodzić także z innych terenów lub zostały wytworzone w poprzednich latach. Tym samym dane dotyczące odpadów wytworzonych nie bilansują się z danymi związanymi z przetwarzaniem.

Wśród odpadów innych niż komunalne w *Planie gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022* wyszczególniono następujące odpady z podziałem na trzy grupy, tj.: odpady powstające z produktów (tzw. użytkowe), odpady niebezpieczne oraz pozostałe:

- odpady powstające z produktów (tzw. użytkowe):
 - oleje odpadowe;
 - zużyte opony;
 - zużyte baterie i akumulatory;
 - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny;
 - opakowania i odpady opakowaniowe;
 - pojazdy wycofane z eksploatacji;
- odpady niebezpieczne:
 - odpady medyczne i weterynaryjne;
 - odpady zawierające PCB;
 - odpady zawierające azbest;
- odpady pozostałe:
 - odpady budowlane i rozbiórkowe;
 - komunalne osady ściekowe;
 - odpady ulegające biodegradacji inne niż komunalne;
 - odpady z wybranych gałęzi gospodarki, których zagospodarowanie stwarza problemy:
 - odpady z rolnictwa, leśnictwa i przetwórstwa żywności;
 - odpady z przetwórstwa drewna oraz produkcji mebli;
 - odpady z procesów termicznych.

¹⁶ źródło: Wojewódzki System Odpadowy, Urząd Marszałkowski Województwa Warmińsko-Mazurskiego w Olsztynie

W przypadku odpadów takich, jak odpady medyczne i weterynaryjne, komunalne osady ściekowe, odpady zawierające azbest czy odpady środków ochrony roślin, gospodarowanie nimi prowadzone jest na szczeblu lokalnym województwa. W odniesieniu do pozostałych rodzajów odpadów system gospodarowania jest tworzony i funkcjonuje na szczeblu krajowym, w oparciu o zasadę bliskości. Szczegółowe informacje dotyczące sposobu postępowania z ww. odpadami znajdują się w *Planie gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022*.

Na terenie powiatu olsztyńskiego odpady problemowe przetwarzane są w instalacjach do przetwarzania, recyklingu, innego niż recykling procesu odzysku lub innego niż składowanie unieszkodliwiania odpadów, które podlegają odrębnym przepisom prawnym według strumieni odpadów¹⁷:

- 1 instalacja do przetwarzania olejów odpadowych;
- 3 instalacje do przetwarzania odpadów z grupy 15 (odpadów opakowaniowych), w tym:
 - 1 instalacja do przetwarzania papieru;
 - 2 instalacje do przetwarzania drewna;
- 2 stacje demontażu pojazdów;
- 3 instalacje do poddawania odzyskowi odpadów z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej;
- 2 instalacje służące zagospodarowaniu komunalnych osadów ściekowych, w tym:
 - 2 instalacje dla kodu 19 08 05 - ustabilizowane komunalne osady ściekowe;
 - 1 instalacja dla kodu 19 08 99 - nieustabilizowane (surowe) osady ściekowe;
- 5 instalacji do przetwarzania odpadów z grupy 2 (odpady z rolnictwa, sadownictwa, upraw hydroponicznych, rybołówstwa, leśnictwa, łowiectwa oraz przetwórstwa żywności);
- 11 instalacji do przetwarzania odpadów z przetwórstwa drewna oraz produkcji mebli;
- 4 instalacje do przetwarzania odpadów z grupy 10 (odpady z procesów termicznych).

4.8.2. ODPADY KOMUNALNE

Powiat olsztyński wchodzi w skład centralnego (gminy: Barczewo, Biskupiec, Dobre Miasto, Dywity, Gietrzwałd, Jeziorany, Kolno, Purda i Stawiguda) i zachodniego (gminy: Jonkowo, Olsztynek i Świątki) regionu gospodarki odpadami komunalnymi w województwie warmińsko-mazurskim. Regiony zostały wydzielone w *Planie gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022*. Województwo warmińsko-mazurskie podzielono na 5 regionów, w których wyznaczono regionalne i zastępcze instalacje do przetwarzania odpadów komunalnych.

Region gospodarki odpadami komunalnymi to określony w wojewódzkim planie gospodarki odpadami obszar zamieszkiwany co najmniej przez 150 000 mieszkańców. Regionem gospodarki odpadami komunalnymi może być też gmina licząca powyżej 500 000 mieszkańców.

Regionalna instalacja do przetwarzania odpadów komunalnych (RIPOK) to zakład zagospodarowania odpadów o mocy przerobowej wystarczającej do przyjmowania i przetwarzania odpadów z obszaru zamieszkałego przez co najmniej 120 000 mieszkańców, spełniający wymagania najlepszej dostępnej techniki lub technologii. Na terenie powiatu olsztyńskiego zlokalizowane mają być dwie kompostownie mające status regionalnej instalacji do przetwarzania odpadów komunalnych dla regionu centralnego. W gminie Dywity w miejscowości Ługwałd od 2011 roku planowane jest wybudowanie przyzmoowej kompostowni odpadów zielonych i osadów ściekowych. Planowana zdolność przerobowa tej kompostowni została oceniona na 6 370 Mg/rok. W miejscowości Łęgajny w gminie Barczewo powstanie kompostownia odpadów ulegających biodegradacji pochodzących z selektywnej zbiórki odpadów. Zdolność przerobową tej kompostowni oszacowano na 10 000 Mg/rok. Rozpoczęcie eksploatacji planowane jest na rok 2018. Obu instalacjom nadano status instalacji zastępczej dla pozostałych regionów, w przypadku awarii lub braku możliwości przyjmowania odpadów z innych przyczyn przez inne instalacje. Szczegółowe informacje dotyczące regionalnych instalacji oraz instalacji

¹⁷ źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022

zastępczych do przetwarzania odpadów komunalnych z terenu powiatu olsztyńskiego oraz regionu centralnego i zachodniego znajdują się w *Planie gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022*.

Według danych z Urzędów Gmin wchodzących w skład powiatu olsztyńskiego w 2015 roku zebrano 29 078,5 Mg odpadów, z czego 81,2 % stanowiły odpady komunalne zmieszane. Szczegółowe informacje z podziałem na poszczególne rodzaje odpadów zaprezentowane zostały w tabeli 25.

Na terenie powiatu olsztyńskiego znajduje się osiem nieeksploatowanych i zamkniętych składowisk odpadów, które zostały zrehabilitowane¹⁸. Są to:

- składowisko odpadów w miejscowości Podleśna w gminie Dobre Miasto (rehabilitacja zakończona w 2007 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Wilkowo w gminie Olsztynek (rehabilitacja zakończona w 2012 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Dywity w gminie Dywity (rehabilitacja zakończona w 2013 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Górowo w gminie Kolno (rehabilitacja zakończona w 2013 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Adamowo w gminie Biskupiec (rehabilitacja zakończona w 2013 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Łęgajny w gminie Barczewo (rehabilitacja zakończona w 2014 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Biesal w gminie Gietrzwałd (rehabilitacja zakończona w 2014 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Unieszewo w gminie Gietrzwałd (rehabilitacja zakończona w 2014 roku).

WSPÓLNY SYSTEM SEGREGACJI ODPADÓW

Od 1 lipca 2017 roku wszedł w życie Wspólny System Segregacji Odpadów (WSSO) obowiązujący na terenie całego kraju. Podstawą prawną tego systemu jest rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 29 grudnia 2016 roku w *sprawie szczegółowego sposobu selektywnego zbierania wybranych frakcji odpadów* (Dz. U. z 2017 r. poz. 19).

W związku z wejściem w życie ww. systemu gminy powinny zapewnić mieszkańcom na terenach przeznaczonych do użytku publicznego możliwość selektywnej zbiórki odpadów zgodnie ze Wspólnym Systemem Segregacji Odpadów, w podziale na cztery główne frakcje oraz osobno na odpady zmieszane:

- papier (kolor niebieski);
- metale i tworzywa sztuczne (kolor żółty);
- szkło (kolor zielony¹⁹);
- biodegradowalne (kolor brązowy).

Na wymianę pojemników we właściwych kolorach gminy mają pięć lat (maksymalnie do 30 czerwca 2022 roku). Obecne pojemniki mają być oznaczone ww. kolorami w terminie nie dłuższym niż 6 miesięcy od dnia wejścia w życie Wspólnego Systemu Segregacji Odpadów.

Obecnie obowiązująca umowa na odbieranie lub odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od właścicieli nieruchomości, która będzie jeszcze obowiązywała w dniu wejścia w życie Wspólnego Systemu Segregacji Odpadów zachowuje swoją ważność do czasu, na który została zawarta, jednak nie dłuższy niż do dnia 30 czerwca 2021 roku.

¹⁸ źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022

¹⁹ jeżeli frakcję zbiera się w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, to stosuje się: dla szkła bezbarwnego - kolor biały, dla szkła kolorowego - kolor zielony

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

Tabela 25. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu powiatu olsztyńskiego w 2015 roku [Mg/rok]

KOD ODPADÓW	NAZWA ODPADU	BARCZEWO	BISKUPIEC	DOBRE MIASTO	DYWITY ¹⁾	GIETRZAŁD	JEZIORANY	JONKOWO ²⁾	KOLNO	OLSZTYNEK ²⁾	PURDA	STAWIGUDA	ŚWIĄTKI
10 - Odpady z procesów termicznych													
10 01 - Odpady z elektrowni i innych zakładów energetycznego spalania paliw (z wyłączeniem grupy 19)													
10 01 01	Żużle, popioły paleniskowe i pyły z kotłów (z wyłączeniem pyłów z kotłów wymienionych w 10 01 04)	-	32,0	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15 - Odpady opakowaniowe; sorbenty, tkaniny do wycierania, materiały filtracyjne i ubrania ochronne nieujęte w innych grupach													
15 01 - Odpady opakowaniowe (włącznie z selektywnie gromadzonymi komunalnymi odpadami opakowaniowymi)													
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury	-	-	52,5	34,6	-	12,3	-	12,4	12,1	19,9	-	4,3
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych	99,9	360,1	60,7	28,8	3,1	52,0	-	37,9	27,5	4,2	14,0	17,2
15 01 04	Opakowania z metali	-	1,4	-	0,6	-	2,2	-	-	-	-	-	-
15 01 06	Zmieszane odpady opakowaniowe	-	-	-	-	-	-	75,3	-	111,3	-	-	-
15 01 07	Opakowania ze szkła	147,7	199,7	118,8	44,4	70,4	55,7	32,3	35,2	114,4	55,4	95,2	20,9
16 - Odpady nieujęte w innych grupach													
16 01 - Zużyte lub nienadające się do użytkowania pojazdy (włączając maszyny pozadrogowe), odpady z demontażu, przeglądu i konserwacji pojazdów (z wyłączeniem grup 13 i 14 oraz podgrup 16 06 i 16 08)													
16 01 03	Zużyte opony	8,2	42,4	-	-	-	-	-	3,0	-	-	-	2,8
16 06 - Baterie i akumulatory													
16 06 04	Baterie alkaliczne (z wyłączeniem 16 06 03)	-	-	0,02	-	-	-	-	-	-	-	-	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

KOD ODPADÓW	NAZWA ODPADU	BARCZEWO	BISKUPIEC	DOBRE MIASTO	DYWITY ¹⁾	GIETRZWAŁD	JEZIORANY	JONKOWO ²⁾	KOLNO	OLSZTYNEK ²⁾	PURDA	STAWIGUDA	ŚWIĄTKI
17 - Odpady z budowy, remontów i demontażu obiektów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (włączając glebę i ziemię z terenów zanieczyszczonych)													
17 01 - Odpady materiałów i elementów budowlanych oraz infrastruktury drogowej (np. beton, cegły, płyty, ceramika)													
17 01 07	Zmieszane odpady z betonu, gruzu ceglanego, odpadowych materiałów ceramicznych i elementów wyposażenia inne niż wymienione w 17 01 06	65,9	90,6	103,7	333,3	149,5	-	46,2	4,4	356,5	1,2	2,9	15,5
17 03 - Odpady asfaltów, smół i produktów smołowych													
17 03 80	Odpadowa papa	0,4	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17 09 - Inne odpady z budowy, remontów i demontażu													
17 09 04	Zmieszane odpady z budowy, remontów i demontażu inne niż wymienione w 17 09 01, 17 09 02 i 17 09 03	-	-	42,4	-	-	-	-	-	-	3,9	-	-
19 - Odpady z instalacji i urządzeń służących zagospodarowaniu odpadów, z oczyszczalni ścieków oraz z uzdatniania wody pitnej i wody do celów przemysłowych													
19 12 - Odpady z mechanicznej obróbki odpadów (np. obróbki ręcznej, sortowania, zgniatania, granulowania) nieujęte w innych grupach													
19 12 01	Papier i tektura	-	-	-	2,9	-	-	-	-	-	-	-	-
19 12 02	Metale żelazne	-	-	-	9,2	-	-	-	-	-	-	-	-
19 12 12	Inne odpady (w tym zmieszane substancje i przedmioty) z mechanicznej obróbki odpadów inne niż wymienione w 19 12 11	-	1 198,6	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 - Odpady komunalne łącznie z frakcjami gromadzonymi selektywnie													
20 01 - Odpady komunalne segregowane i gromadzone selektywnie (z wyłączeniem 15 01)													
20 01 01	Papier i tektura	19,7	-	8,9	7,5	-	1,1	-	0,5	4,0	9,2	-	4,3
20 01 02	Szkło	-	-	-	-	-	-	19,2	-	-	-	-	-
20 01 23*	Urządzenia zawierające freony	-	4,2	2,8	-	0,3	-	-	-	-	-	0,08	-

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

KOD ODPADÓW	NAZWA ODPADU	BARCZEWO	BISKUPIEC	DOBRE MIASTO	DYWITY ¹⁾	GIETRZWAŁD	JEZIORANY	JONKOWO ²⁾	KOLNO	OLSZTYNEK ²⁾	PURDA	STAWIGUDA	ŚWIĄTKI
20 01 32	Leki inne niż wymienione w 20 01 31	-	0,3	0,1	-	0,02	-	-	-	0,04	-	0,02	-
20 01 35*	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21 i 20 01 23 zawierające niebezpieczne składniki	8,1	7,9	6,2	-	0,4	-	-	-	-	-	0,2	-
20 01 36	Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne inne niż wymienione w 20 01 21, 20 01 23 i 20 01 35	4,5	6,6	3,7	-	0,5	-	-	0,9	-	-	0,2	-
20 01 39	Tworzywa sztuczne	55,8	-	21,6	7,1	51,4	1,6	-	2,9	6,6	32,8	68,0	1,4
20 02 - Odpady z ogrodów i parków (w tym z cmentarzy)													
20 02 01	Odpady ulegające biodegradacji	39,5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
20 02 03	Inne odpady nieulegające biodegradacji	82,9	-	23,0	-	-	-	3,2	-	64,3	-	-	-
20 03 - Inne odpady komunalne													
20 03 01	Niesegregowane (zmieszane) odpady komunalne	2 767,5	4 066,2	3 784,4	2 261,6	968,2	1 574,0	1 298,8	442,8	3 067,5	1 119,3	1 508,1	744,4
20 03 07	Odpady wielkogabarytowe	56,3	61,9	60,8	27,4	36,1	-	27,3	7,0	17,6	-	35,3	1,8
		3 356,4	6 071,9	4 289,6	2 757,4	1 279,9	1 698,9	1 502,3	547,0	3 790,8	1 245,9	1 725,8	812,6
													29 078,5

Objaśnienie:

¹⁾ dane z *Analizy stanu gospodarki odpadami komunalnymi na terenie Gminy Dywity - rok 2015*

²⁾ dane ze Związku Gmin Regionu Ostródzko-Ławskiego „Czyste Środowisko” w Ostródzie, który to prowadzi ewidencję odpadów

źródło: Urzędy Gmin Powiatu Olsztyńskiego

4.8.3. AZBEST I WYROBY ZAWIERAJĄCE AZBEST

Azbest znajduje się w wykazie substancji niebezpiecznych sporządzonym przez Ministra Zdrowia jako substancja o udokumentowanym działaniu rakotwórczym stanowiącym poważne zagrożenie zdrowia przy długotrwałym oddziaływaniu na drogi oddechowe. Od roku 1997 w Polsce obowiązuje zakaz stosowania wyrobów zawierających azbest, wykorzystywanie wyrobów zawierających azbest dopuszcza się w użytkowanych urządzeniach nie dłużej niż do dnia 31 grudnia 2032 roku.

Usuwanie wyrobów zawierających azbest wymaga zachowania szczególnych procedur postępowania i przestrzegania przepisów, aby nie następowała emisja włókien azbestowych do środowiska i nie powodowała narażenia zdrowia ludzkiego.

Na obszarze powiatu wyroby zawierające azbest występują przede wszystkim w obiektach budowlanych mieszkalnych i inwentarskich, głównie w postaci różnego rodzaju płyt azbestowo-cementowych wykorzystywanych w latach ubiegłych do wykonania pokryć dachowych oraz elewacji budynków (np. W02 - płyty azbestowo-cementowe faliste dla budownictwa).

Biorąc pod uwagę upływ czasu i naturalne procesy zużycia, stan tych elementów będzie się w miarę upływu lat pogarszał, a problem, zgodnego z prawem, zagospodarowania odpadów azbestowych będzie z roku na rok narastał. Prognozę ilości usuwanych wyrobów zawierających azbest oparto o założenia *Programu usuwania azbestu i wyrobów zawierających azbest stosowanych na terytorium Polski*. Ustalono, że zewidencjonowana ilość wyrobów zawierających azbest zostanie usunięta do 2032 r. w sposób systematyczny. Zgodnie z tym, by usunąć całkowicie wyroby azbestowe z terenu powiatu olsztyńskiego, rocznie należałoby usuwać około 632,03 Mg (632 035,5 kg).

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

Tabela 26. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu olsztyńskiego (dane na 2017rok)

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	ZINWENTARYZOWANE [kg]			UNIESZKODLIWIONE [kg]			POZOSTAŁE DO UNIESZKODLIWIENIA [kg]		
	OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE	OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE	OGÓŁEM	OS. FIZYCZNE	OS. PRAWNE
BARCZEWO	902 079	550 501	351 578	1 673	1 541	132	900 406	548 960	351 446
BISKUPIEC	1 921 601	1 484 187	437 414	450 391	430 975	19 416	1 471 210	1 053 212	417 998
DOBRE MIASTO	1 155 017	731 038	423 979	49 720	0	49 720	1 105 297	731 038	374 259
DYWITY	691 002	400 653	290 349	0	0	0	691 002	400 653	290 349
GIETRZWAŁD	1 181 145	1 071 386	109 759	441 702	432 335	9 367	739 444	639 051	100 393
JEZIORANY	763 003	703 382	59 621	50 349	42 407	7 942	712 654	660 975	51 679
JONKOWO	550 711	416 152	134 559	68 513	64 526	3 987	482 198	351 626	130 572
KOLNO	801 648	541 362	260 286	128 956	36 622	92 334	672 692	504 740	167 952
OLSZTYNEK	2 668 373	2 085 118	583 255	230 639	35 834	194 805	2 437 734	2 049 284	388 450
PURDA	168 552	93 239	75 313	115 573	80 903	34 670	52 979	12 336	40 643
STAWIGUDA	67 783	57 427	10 355	58 280	57 427	852	9 503	0	9 503
ŚWIĄTKI	873 089	784 494	88 595	35 640	28 900	6 740	837 449	755 594	81 855
POWIAT OLSZTYŃSKI	11 744 003	8 918 940	2 825 064	1 631 435	1 211 471	419 965	10 112 568	7 707 469	2 405 099

źródło: Baza Azbestowa, www.bazaazbestowa.gov.pl

4.8.4. ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Zapobieganie powstawaniu odpadów jest priorytetem w ustanowionej w prawie wspólnotowym hierarchii postępowania z odpadami, stanowiąc jednocześnie cel, dla osiągnięcia, którego kraje członkowskie Unii Europejskiej mają obowiązek podejmować odpowiednie działania. W związku z tym, na szczeblu krajowym i wojewódzkim podejmowane są przede wszystkim następujące działania:

- intensyfikacja edukacji ekologicznej promującej właściwe postępowanie z odpadami oraz prowadzenie kampanii informacyjno-edukacyjnych w tym zakresie;
- wspieranie wdrażania efektywnych ekonomicznie i ekologicznie technologii odzysku i unieszkodliwiania odpadów, w tym technologii pozwalających na odzyskiwanie energii zawartej w odpadach w procesach termicznego i biochemicznego ich przekształcania;
- wzmocnienie kontroli podmiotów prowadzących działalność w zakresie zbierania, transportu, odzysku i unieszkodliwiania odpadów;
- wyeliminowanie praktyk niewłaściwej eksploatacji i rekultywacji składowisk odpadów;
- podniesienie stawek opłat za zbieranie zmieszanych odpadów komunalnych;
- podniesienie stawek opłat za składowanie odpadów, w szczególności zmieszanych odpadów komunalnych, odpadów ulegających biodegradacji oraz odpadów wcześniej nieprzetworzonych;
- objęcie wszystkich mieszkańców systemem selektywnego odbierania odpadów komunalnych.

Krajowy plan gospodarki odpadami 2022 kładzie nacisk na realizację zasady gospodarki odpadami stanowiącej, iż przekształcanie termiczne oraz mechaniczno-biologiczne przetwarzanie odpadów powinno być uzupełnieniem systemu przetwarzania odpadów, natomiast jego podstawę ma stanowić infrastruktura służąca zapobieganiu powstawaniu odpadów (sieci napraw i ponownego użycia) oraz ich selektywnemu zbieraniu (punkty selektywnego zbierania odpadów komunalnych, sortownie odpadów selektywnie zbieranych). Planowana infrastruktura powinna zapewnić osiągnięcie celów w zakresie przygotowania do ponownego użycia i recyklingu. Głównym celem *Krajowego planu gospodarki odpadami 2022* jest zatem zapobieganie powstawaniu odpadów, a następnie, zgodnie z przyjętą hierarchią, ich zagospodarowanie.

2 grudnia 2015 roku Komisja Europejska przyjęła pakiet dotyczący gospodarki odpadami i obiegu zamkniętego, w którym jednym z kluczowych elementów jest wspólny cel dla całej Unii Europejskiej dotyczący wzrostu poziomu recyklingu odpadów do 2030 roku (opakowaniowych do 75%, komunalnych do 65%). Ustalono także wiążący cel zakładający ograniczenie ilości wszystkich składowanych odpadów do maksymalnie 10% do 2030 roku. W ramach pakietu przewiduje się m.in. wprowadzanie przez Państwa członkowskie obligatoryjnego selektywnego zbierania bioodpadów.

Ograniczenie składowania odpadów ulegających biodegradacji związane jest z rozwojem i budową linii technologicznych do ich przetwarzania, w tym:

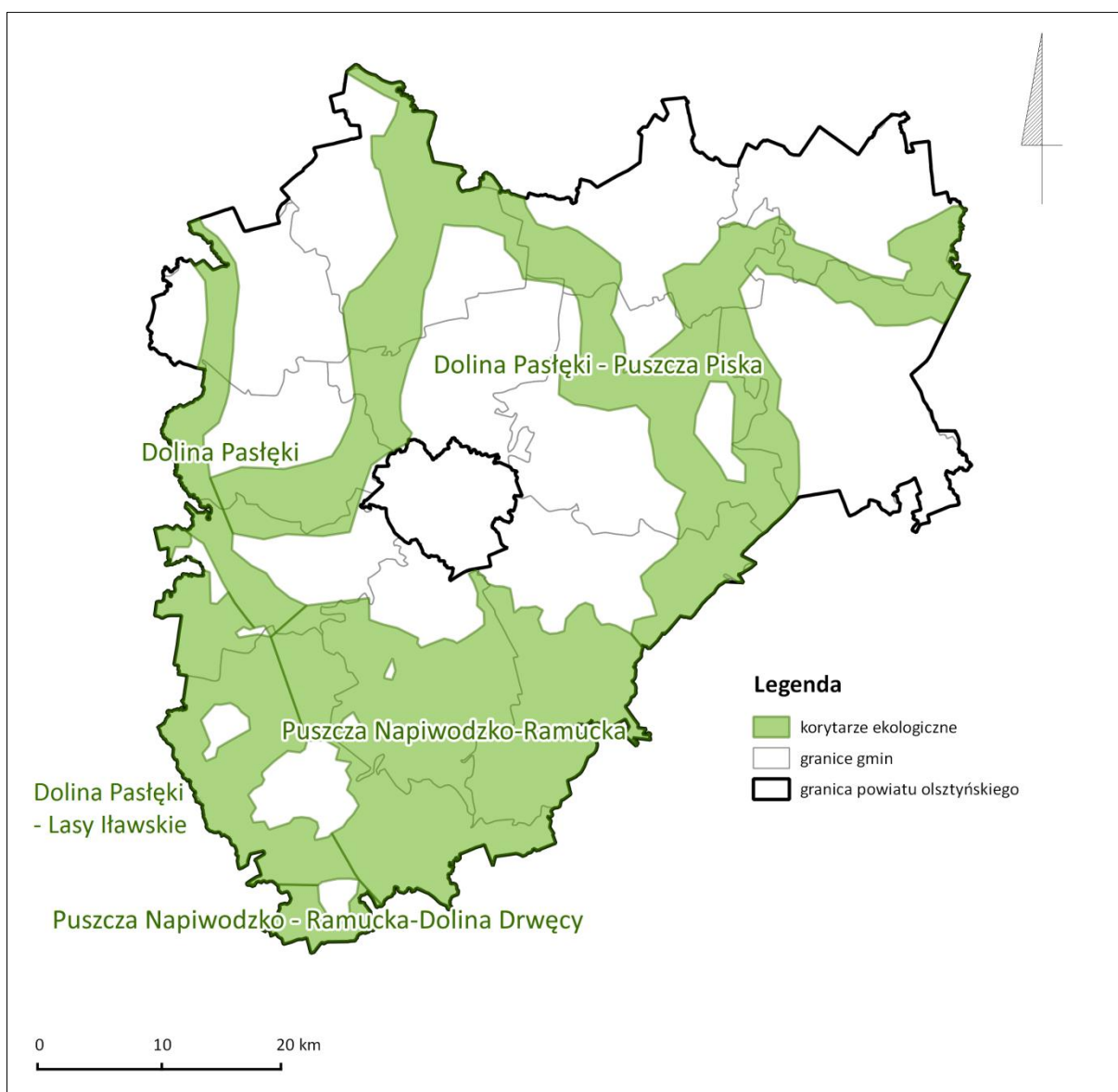
- kompostowni odpadów organicznych zbieranych selektywnie;
- instalacji do fermentacji odpadów organicznych zbieranych selektywnie;
- instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych z komponentem przekształcania odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych oraz RDF, z odzyskiem energii, przy uwzględnieniu wymaganych poziomów przygotowania do ponownego użycia i recyklingu.

Na terenie powiatu nie ma czynnych instalacji takich jak: spalarnie, biogazownie, sortownie i składowiska odpadów²⁰.

²⁰ źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022

4.9. ZASOBY PRZYRODNICZE

Celem ochrony przyrody jest utrzymanie procesów ekologicznych i stabilności ekosystemów oraz zachowanie różnorodności biologicznej poprzez zapewnienie ciągłości istnienia gatunków roślin, zwierząt i grzybów wraz z ich siedliskami, poprzez ich utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony. Głównym zadaniem jest ochrona walorów krajobrazowych, zieleni w miastach i wsiach oraz zadrzewień, utrzymywanie lub przywracanie do właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, a także pozostałych zasobów, tworów i składników przyrody oraz kształtowanie właściwych postaw człowieka wobec przyrody przez edukację, informowanie i promocję w dziedzinie ochrony przyrody²¹.



Mapa 5. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu olsztyńskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

²¹ źródło: Ustawa z dnia 16 kwietnia 2004 roku o ochronie przyrody (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.)

Obszar powiatu olsztyńskiego nie stanowi wyodrębnionej i samodzielnej jednostki przyrodniczej, ale funkcjonuje dzięki licznym powiązaniom z otaczającymi go elementami przyrodniczymi tworząc spójny system. Na system ten składają się obszary węzłowe powiązane ze sobą i z regionalnym systemem przyrodniczym za pomocą korytarzy ekologicznych. Na mapie 5. zaprezentowano rozkład korytarzy ekologicznych na terenie powiatu olsztyńskiego.

4.9.1. FORMY OCHRONY PRZYRODY

Na terenie powiatu olsztyńskiego występuje wiele obszarów chronionych, m.in. 11 rezerwatów przyrody, 11 obszarów chronionego krajobrazu, 3 obszary specjalnej ochrony ptaków i 7 obszarów Natura 2000 mających znaczenie dla Wspólnoty (przyszłe specjalne obszary ochrony siedlisk), 20 użytków ekologicznych oraz 6 zespołów przyrodniczo-krajobrazowych.

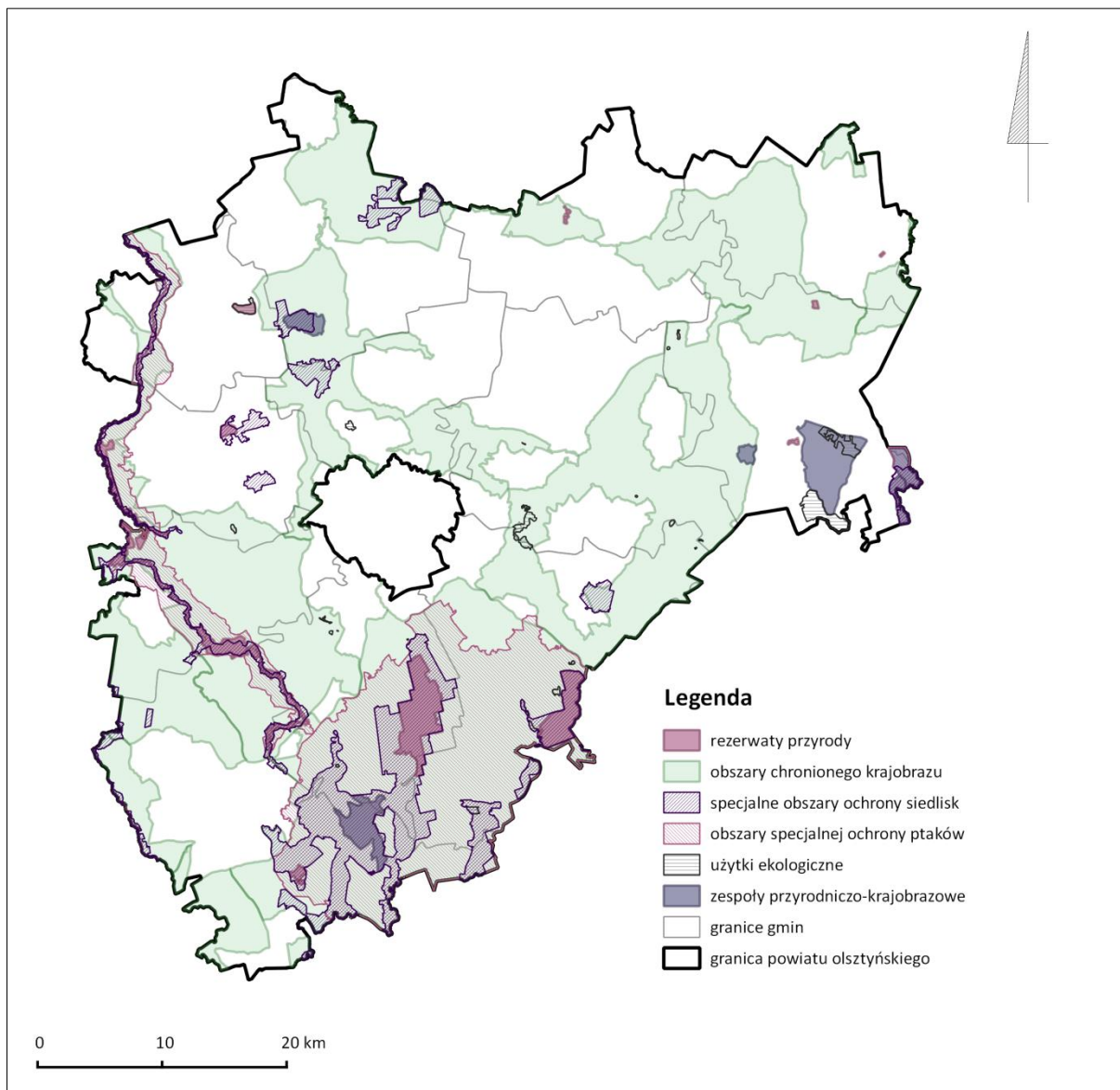
W tabeli poniżej przedstawiono powierzchnię jaką zajmują formy ochrony przyrody w powiecie oraz w poszczególnych gminach powiatu. Ponad połowa powierzchni powiatu, tj. 54,3%, jest objęte przynajmniej jednym rodzajem ochrony obszarowej. Formy ochrony przyrody mogą się nakładać na siebie.

Tabela 27. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (bez obszarów NATURA 2000) na terenie powiatu olsztyńskiego w roku 2015

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	OGÓŁEM	REZERWATY PRZYRODY	OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU	UŻYTKI EKOLOGICZNE	ZESPOŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE
BARCZEWO	12 835,20	-	12 831,80	1,05	-
PURDA	22 372,80	1 174,80	22 175,60	196,00	-
BISKUPIEC	17 899,50	54,50	11 848,30	759,73	5 443,00
DOBRE MIASTO	13 563,60	-	13 118,60	-	445,00
DYWITY	5 953,80	-	5 920,30	33,50	-
GIETRZWAŁD	12 974,60	502,60	12 974,60	-	-
JEZIORANY	4 953,70	32,50	4 953,70	-	-
JONKOWO	4 624,90	392,70	4 624,90	17,30	-
KOLNO	7 305,00	8,50	7 296,50	-	-
OLSZTYNEK	30 319,70	240,50	30 266,50	-	1 135,00
STAWIGUDA	18 791,39	1 849,34	18 758,40	15,95	-
ŚWIĄTKI	2 633,00	299,50	2 523,00	110,00	-
POWIAT OLSZTYŃSKI	154 227,19	4 554,94	147 292,20	1 236,63	7 023,00

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl, Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, www.crfop.gdos.gov.pl oraz dane z Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Olsztynie

Na poniższej mapie zaprezentowano rozmieszczenie oraz lokalizacje obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu olsztyńskiego.



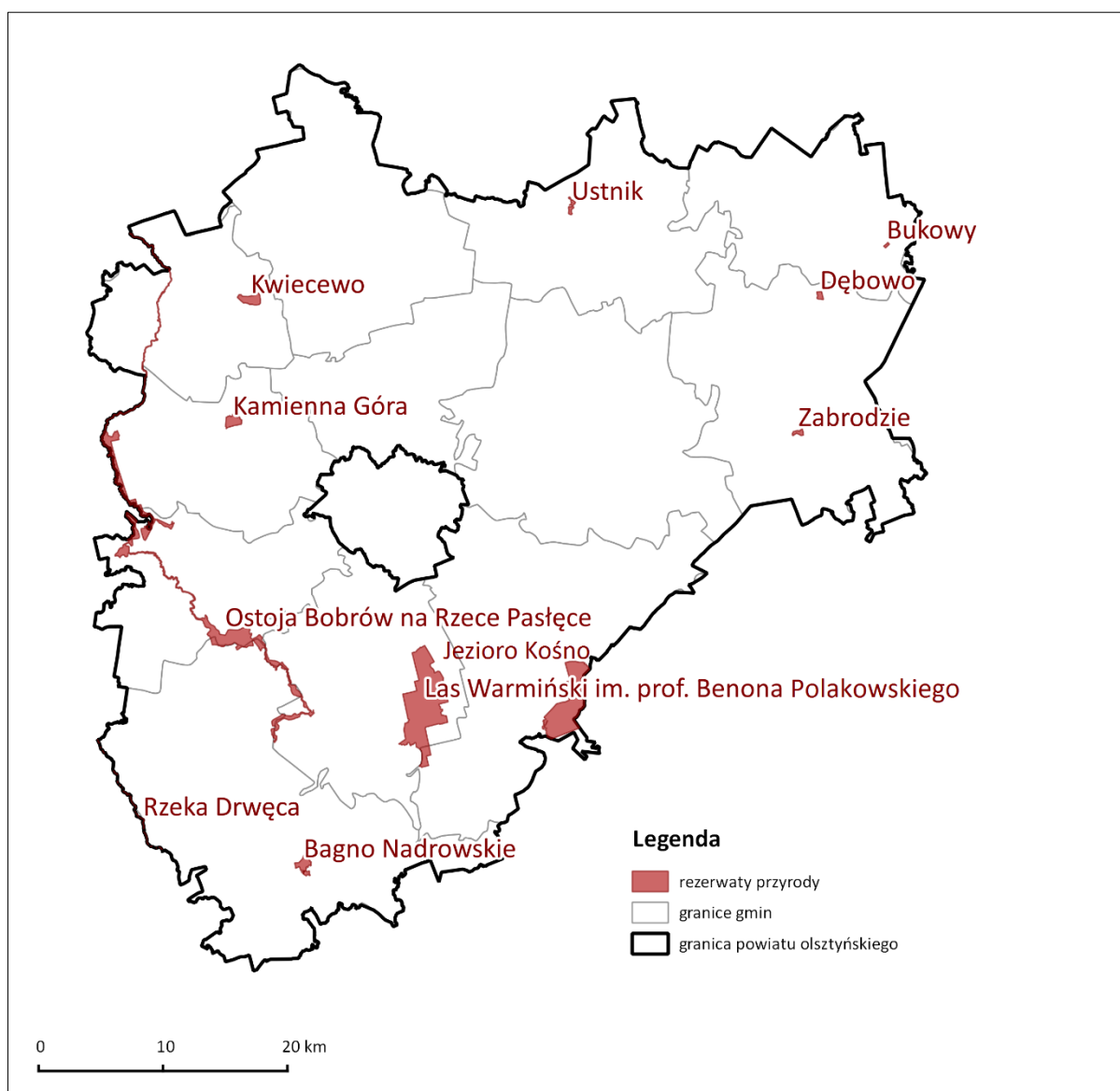
Mapa 6. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu olsztyńskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

Ustawa o ochronie przyrody oraz inne akty prawne wyznaczające poszczególne formy ochrony przyrody oraz opracowane dla obszarów Natura 2000 i rezerwatów przyrody *Plany zadań ochronnych* zawierają szczegółowy opis działań możliwych lub koniecznych do realizacji na poszczególnych terenach oraz listy zakazów obowiązujących w odniesieniu do poszczególnych form ochrony przyrody wraz z możliwymi odstępstwami od tych zakazów.

4.9.1.1. REZERWATY PRZYRODY

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.) rezerwat przyrody obejmuje obszary zachowane w stanie naturalnym lub mało zmienionym, ekosystemy, ostoje i siedliska przyrodnicze, a także siedliska roślin, siedliska zwierząt i siedliska grzybów oraz twory i składniki przyrody nieożywionej, wyróżniające się szczególnymi wartościami przyrodniczymi, naukowymi, kulturowymi lub walorami krajobrazowymi.

Na terenie powiatu olsztyńskiego zlokalizowanych w całości lub częściowo (Jezioro Košno, Ostoja bobrów na rzece Pasłęce oraz Rzecka Drwęca) jest 11 rezerwatów przyrody. Na mapie poniżej zaprezentowano rozmieszczenie rezerwatów przyrody w powiecie olsztyńskim.



W tabeli poniżej podano szczegółowe informacje dotyczące rezerwatów przyrody na terenie powiatu olsztyńskiego.

Plan zadań ochronnych dla rezerwatu Bukowy, Dębowo, Jezioro Košno oraz Kamienna Góra do października 2021 roku zawiera Rozporządzenie Nr 306 Wojewody Warmińsko-Mazurskiego z dnia 10 października 2007 roku w sprawie ustanowienia planów zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody. Natomiast zarządzeniem Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 23 sierpnia 2016 roku ustanowiono plan zadań ochronnych dla rezerwatu Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego na okres 20 lat.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

Tabela 28. Rezerwaty przyrody w powiecie olsztyńskim

L.P.	NAZWA	DATA UTWORZENIA	LOKALIZACJA	POWIERZCHNIA	TYP REZERWATU	PRZEDMIOT OCHRONY
				[ha]		
1.	Bagno Nadrowskie	1991	Olsztynek	105,01	faunistyczny	zachowanie populacji żółwia błotnego oraz siedlisk stanowiących ostoję herpetofauny i ptaków wodno-błotnych
2.	Bukowy	1954	Kolno	8,35	leśny	150-letni, dorodny drzewostan bukowy
3.	Dębowo	1954	Biskupiec	25,96	leśny	drzewostan bukowy położony na wschodnim krańcu zasięgu geograficznego buka pospolitego
4.	<i>Jezioro Košno</i>	<i>1982</i>	<i>Purda</i>	<i>1 232,85</i>	<i>krajobrazowy</i>	<i>swoisty krajobraz pojezierny</i>
5.	Kamienna Góra	1995	Jonkowo	95,14	leśny	drzewostan bukowy reprezentujący zespół buczyny pomorskiej
6.	Kwiecewo	2009	Świątki	110,00 (plus otulina o pow. 271,00)	faunistyczny	zachowanie rozlewiska stanowiącego ostoję łęgową oraz miejsce występowania licznych gatunków wodno-błotnych
7.	Las Warmiński im. prof. Benona Polakowskiego	1982	Purda, Stawiguda	1 819,72	leśny	obszar leśny o dużym stopniu naturalności oraz przełomowy odcinek rzeki Łyny
8.	<i>Ostoja bobrów na rzece Pasłęce</i>	<i>1970</i>	<i>Stawiguda, Olsztynek, Gietrzwałd, Jonkowo, Świątki</i>	<i>4 239,97</i>	<i>faunistyczny</i>	<i>stanowisko bobra europejskiego</i>
9.	<i>Rzeka Drwęca</i>	<i>1961</i>	<i>Olsztynek</i>	<i>1 344,87</i>	<i>wodny</i>	<i>ochrona stanowiska pstrąga, łososia, troci i certy</i>
10.	Ustnik	1991	Jeziorany	32,50	faunistyczny	miejsce łęgowe i obszary wypoczynku rzadkich i zagrożonych wyginięciem ptaków wodno-błotnych
11.	Zabrodzie	1972	Biskupiec	27,30	florystyczny	gytiowiska z dobrze zachowanymi zespołami torfowisk niskich i przejściowych

Objaśnienia:

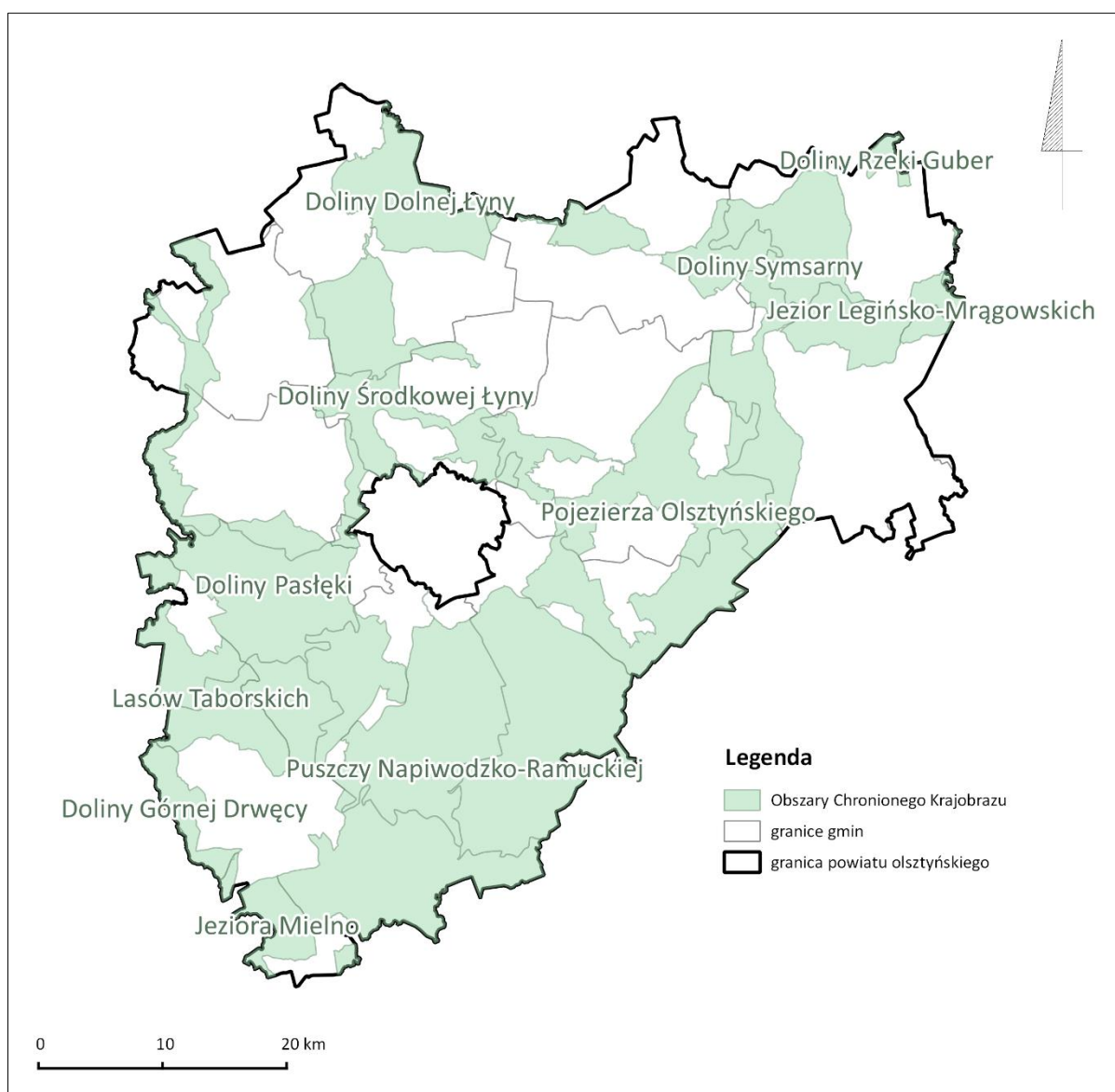
rezerwaty przyrody częściowo zachodzące na teren powiatu, podana powierzchnia jest całkowitą powierzchnią rezerwatu

źródło: Rejestr rezerwatów przyrody, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie

4.9.1.2. OBSZARY CHRONIONEGO KRAJOBRAZU

Obszary chronionego krajobrazu obejmują tereny chronione ze względu na wyróżniający się krajobraz o zróżnicowanych ekosystemach, wartościowy ze względu na możliwość zaspokajania potrzeb związanych z turystyką i wypoczynkiem lub pełnią funkcję korytarzy ekologicznych. Na terenie powiatu olsztyńskiego ustanowione są następujące obszary chronionego krajobrazu: Doliny Dolnej Łyny, Doliny Górnej Drwęcy, Doliny Pastęki, Doliny Rzeki Guber, Doliny Symsarny, Doliny Środkowej Łyny, Jezior Legińsko-Mrągowskich, Jeziora Mielno, Lasów Taborskich, Pojezierza Olsztyńskiego oraz Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej.

Całkowita powierzchnia obszarów chronionego krajobrazu na terenie powiatu wynosiła w 2015 roku 147 292,20 ha²². Na mapie poniżej zaprezentowano rozmieszczenie obszarów chronionego krajobrazu w powiecie.



Mapa 8. Obszary chronionego krajobrazu na terenie powiatu olsztyńskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

²² źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

4.9.1.3. OBSZARY NATURA 2000

Natura 2000 jest programem sieci obszarów objętych ochroną przyrody na terytorium Unii Europejskiej. Celem programu jest zachowanie określonych typów siedlisk przyrodniczych oraz gatunków, które uważane są za cenne i zagrożone w skali całej Europy. Wspólne działanie na rzecz zachowania dziedzictwa przyrodniczego Europy w oparciu o jednolite prawo, ma na celu optymalizację kosztów i spotęgowanie korzystnych dla środowiska efektów.

Podstawą programu Natura 2000 są dwie unijne dyrektywy - tzw. dyrektywa ptasia, przyjęta w 1979 roku a następnie zastąpiona dyrektywą z 2009 roku oraz tzw. dyrektywa siedliskowa (habitatowa) z 1992 roku.

Głównym celem Dyrektywy 79/409/EWG w sprawie ochrony dzikich ptaków jest utrzymanie (lub dostosowanie) populacji gatunków ptaków na poziomie odpowiadającym wymaganiom ekologicznym, naukowym i kulturowym. Przy czym przy osiągnięciu tego celu nakazuje ona uwzględnianie wymagań ekonomicznych i rekreacyjnych (pod tym ostatnim pojęciem kryje się przede wszystkim łowiectwo). Obszary Natura 2000 wyznaczone zgodnie z wymaganiami Dyrektywy Ptasiej noszą nazwę obszarów specjalnej ochrony ptaków (OSO) i ustanowione zostały Rozporządzeniem Ministra Środowiska z dnia 12 stycznia 2011 roku w sprawie obszarów specjalnej ochrony ptaków (Dz. U. z 2011 r. Nr 25 poz. 133, z późn. zm.).

Dyrektywa 92/43/EWG w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory wskazuje „ważne w skali europejskiej” gatunki roślin i zwierząt oraz typy siedlisk przyrodniczych:

- dla których państwa członkowskie zobowiązane są powołać obszary ich ochrony (obszary Natura 2000);
- które państwa członkowskie zobowiązane są chronić przez ścisłą ochronę gatunkową;
- które są przedmiotem zainteresowania Unii, podlegając gospodarczemu użytkowaniu, które jednak może wymagać kontroli.

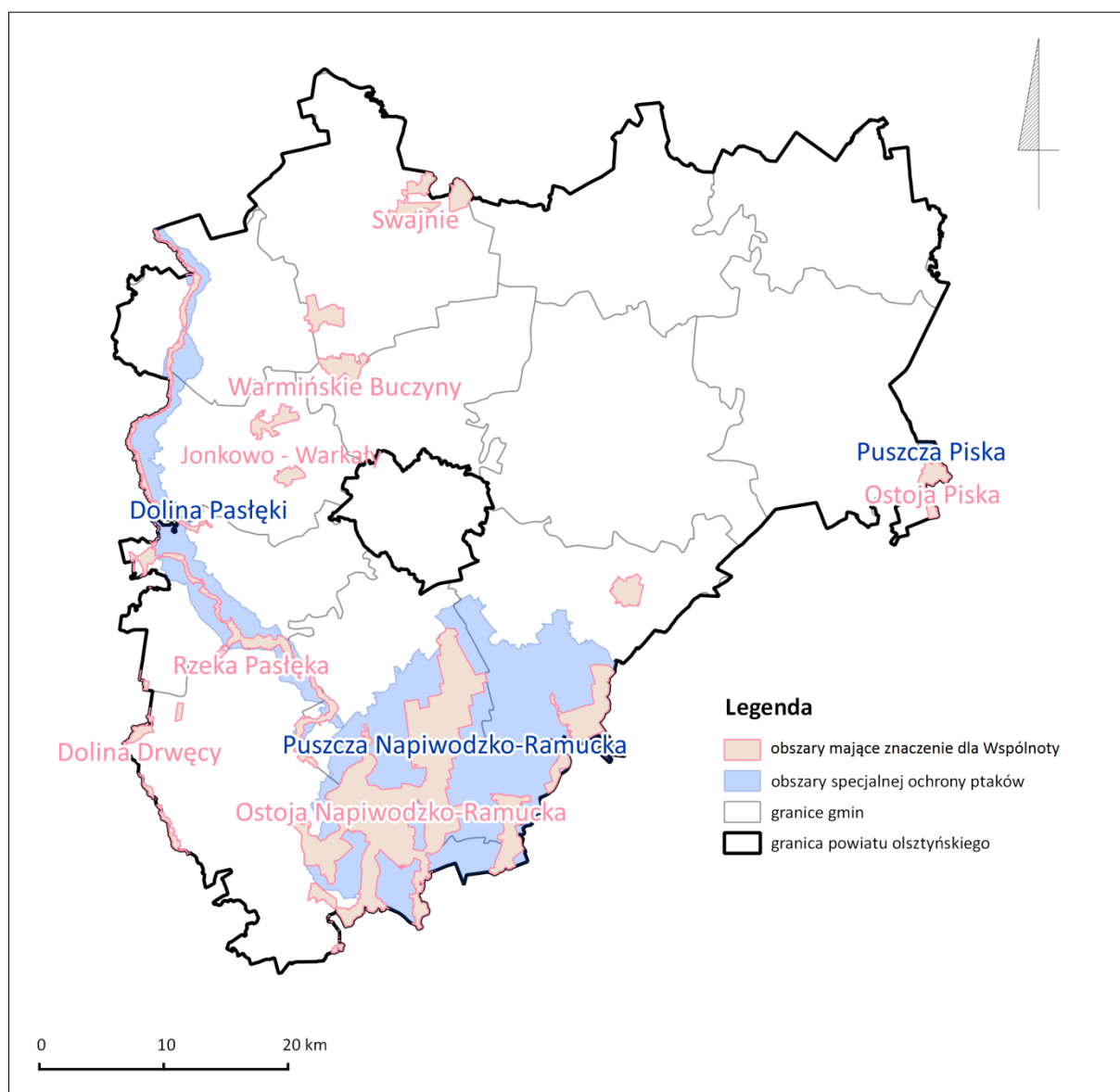
Obszary Natura 2000 wyznaczone zgodnie z wymaganiami Dyrektywy Siedliskowej noszą nazwę specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO). Po zatwierdzeniu przez Komisję Europejską zgłoszonych przez Polskę propozycji, noszą one nazwę obszarów o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW), dla których obowiązują wszystkie przepisy dotyczące przedmiotów ochrony. Ostatnim etapem procedury wyznaczania obszaru jest podjęcie przez państwo członkowskie decyzji na gruncie prawa krajowego o formalnym wyznaczeniu zatwierdzonych obszarów jako specjalnych obszarów ochrony siedlisk.

Obszary specjalnej ochrony ptaków i specjalne obszary ochrony siedlisk są wyznaczone niezależnie od siebie, przez co relacje przestrzenne między nimi mogą być różne, np. obszary mogą ze sobą sąsiadować, częściowo się pokrywać lub być wyznaczone w identycznych granicach.

Na teren powiatu olsztyńskiego zachodzą trzy obszary specjalnej ochrony ptaków i siedem obszarów Natura 2000 mających znaczenie dla Wspólnoty:

- obszary specjalnej ochrony ptaków (OSO):
 - Dolina Pasłęki (PLB280002) - część obszaru;
 - Puszcza Napiwodzko-Ramucka (PLB280007) - część obszaru;
 - Puszcza Piska (PLB280008) - fragment obszaru we wschodniej części powiatu;
- obszary o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW)(przyszłe specjalne obszary ochrony siedlisk - SOO):
 - Dolina Drwęcy (PLH280001) - fragment obszaru w południowo-zachodniej części powiatu;
 - Jonkowo-Warkały (PLH280039) - cały obszar w granicach powiatu;
 - Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052) - większa część obszaru;
 - Ostoja Piska (PLH280048) - fragment obszaru we wschodniej części powiatu;
 - Rzeka Pasłęka (PLH280006) - część obszaru;
 - Swajnie (PLH280046) - większa część obszaru w północnej części powiatu;
 - Warmińskie Buczyny (PLH280033) - cały obszar w granicach powiatu.

Na mapie poniżej zaprezentowano lokalizację obszarów Natura 2000 na terenie powiatu olsztyńskiego.



Mapa 9. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu olsztyńskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

OBSZAR NATURA 2000 DOLINA PASŁĘKI (PLB280002)²³

Data zaklasyfikowania obszaru jako obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO): listopad 2004.

Powierzchnia obszaru: 20 669,89 ha, z czego w gminie Gietrzwałd: 3 838,6 ha, Jonkowo: 1 772,0 ha, Olsztynek: 915,2 ha, Stawiguda: 570,6 ha oraz Świątki: 1 713,0 ha.

Ostoja odgrywa istotną rolę w ochronie populacji lęgowej kani czarnej, bielika, orlika krzykliwego, dzięcioła zielonosiwego i dzięcioła średniego. Liczebność wymienionych gatunków przekracza 1% populacji krajowej. Do gatunków kluczowych dla funkcjonowania (powyżej 0,5% populacji krajowej) należy trzmielojad, kania ruda, błotniak stawowy, zimorodek, muchołówka mała, krakwa, cyranka, gągoł, nurogęs i samotnik. Jest to ostoja ptasia o randze europejskiej E 78.

²³ źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Dolina Pasłęki (PLB280002)

Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania określa Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 2 grudnia 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Pasłęki PLB280002 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2014 r. poz. 3975).

OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA NAPIWODZKO-RAMUCKA (PLB280007)²⁴

Data zaklasyfikowania obszaru jako obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO): listopad 2004.

Powierzchnia: 116 604,69 ha, z czego w gminie Olsztynek: 10 198,6 ha, Purda: 15 424,5 ha, Stawiguda: 11 369,5 ha.

Puszcza Napiwodzko-Ramucka jest jedną z ważniejszych ostoi ptaków w Polsce. Dotychczas stwierdzono tu 234 gatunków ptaków, w tym ok. 150 lęgowych. W roku 2012 odnotowano tu gniazdowanie 34 gatunków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej oraz 12 gatunków z Polskiej czerwonej księgi zwierząt. Dla 26 gatunków wykazano populacje lęgowe stanowiące ponad 1% wielkości ich populacji krajowej, w tym 17 taksonów jest umieszczonych w Załączniku I Dyrektywy Ptasiej.

Teren ten wyróżniają znaczące liczebnie populacje ptaków szponiastych, w tym: bielika, orlika krzykliwego, kań: czarnej i rudej i rybołowa. Ostoja jest miejscem występowania wielu gatunków ptaków związanych z wodami i terenami podmokłymi. Należą do nich: kormoran, czapla siwa, bąk, łabędź niemy, od niedawna także łabędź krzykliwy, ponadto żuraw, bocian biały i w mniejszym stopniu bocian czarny. Na uwagę zasługuje występowanie gatunków związanych z jeziorami, zwłaszcza śródlęsnymi: gągoła, nurogęsi, a także perkoza dwuczubego. Dobrze zachowane pasy oczeretów niektórych jezior, podmokłe łąki, trawiaste nieużytki, torfowiska i liczne rozlewiska bobrowe sprzyjają występowaniu znaczących populacji chruścieli, np.: zielonki, kropiatki i derkacza. Podobnie jak i w innych częściach regionu nielicznie występują siewkowe, regularnie gniazdują tu: samotnik, kszyc i czajka.

Niemal przez 60 lat Puszcza była jedną ze znaczących w skali kraju ostoi cietrzewia, ale prawdopodobnie w najbliższych latach gatunek ten przestanie tu występować. Ten silnie zalesiony obszar wyróżniają bogate populacje gatunków leśnych, takich jak: włośchatka, siniak, lelek, dzięcioł czarny, dzięcioł średni, lerka, muchołówka mała. W grądach i łąkach rezerwatu Las Warmiński występuje znacząca populacja muchołówki białoszyjej. Spośród ptaków zasiedlających tereny otwarte i krajobraz rolniczy na uwagę zasługuje obecność jarzębatki, dudka, srokosza, coraz rzadszego świergotka polnego oraz dwóch trznadli: bardzo nielicznego ortolana i zwiększającego areał występowania potrzescza. Na przestrzeni ostatnich 15 lat z ostoi wycofały się kraska i wodniczka, ich los wkrótce podzieli cietrzew.

Drastycznie spadła liczebność rybołowa, świergotka polnego, ortolana, błotniaka łąkowego, kuropatwy, prawdopodobnie też bociana czarnego i pustułki. W tym samym okresie teren ten został zasiedlony przez łabędzia krzykliwego, dzięcioła zielonosiwego, nieco wcześniej jako lęgowy pojawił się tu kormoran. Znacząco wzrosła liczba takich gatunków jak: bielik, żuraw i prawdopodobnie zielonka, kropiatka oraz brzęczka. Jeśli zmiany cywilizacyjne, a zwłaszcza zabudowa będą zachodziły w takim tempie jak obecnie, można spodziewać się dalszego spadku liczebności kolejnych gatunków, w tym bociana białego.

Puszcza jest ostoją ptasią o randze europejskiej E 18.

Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania określa Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 20 marca 2015 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka PLB280007 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2015 r. poz. 1037).

OBSZAR NATURA 2000 PUSZCZA PISKA (PLB280008)²⁵

Data zaklasyfikowania obszaru jako obszar specjalnej ochrony ptaków (OSO): listopad 2004.

²⁴ źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka (PLB280007)

²⁵ źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Puszcza Piska (PLB280008)

Powierzchnia: 172 802,21 ha, z czego w gminie Biskupiec: 671,6 ha.

Obszar, należący do największych krajowych obszarów Natura 2000, obejmuje Puszcę Piską, jeden z najrozleglejszych w Polsce kompleksów leśnych, położony na pograniczu Krainy Wielkich Jezior Mazurskich i Równiny Mazurskiej, oraz tereny przyległe wraz z fragmentem Pojezierza Mrągowskiego.

Puszcza Piska stanowi jedną z najważniejszych w skali kraju ostoi ptaków drapieżnych i sów. Gniazduje tu 5 rzadkich gatunków drapieżników, umieszczonych w Polskiej czerwonej księdze zwierząt, przy czym dla bielika (31-33 par lęgowych, ok. 4% ogólnokrajowej populacji lęgowej) jest to największa, a dla kani czarnej (12-14 par lęgowych, ponad 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej), orlika krzykliwego (80-90 par lęgowych, ponad 4% ogólnokrajowej populacji lęgowej) i rybołowa (4-5 par lęgowych, ponad 10% ogólnokrajowej populacji lęgowej) – jedna z kilku głównych ostoi lęgowych w kraju. Do największych w skali kraju należą także tutejsze populacje lęgowe bąka (60-80 odzywających się samców, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), bociana białego (330-350 par lęgowych, ponad 0,5% ogólnokrajowej populacji lęgowej), trzmielojada (70-100 par lęgowych, ok. 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej), zielonki (70-100 odzywających się samców, ponad 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej), kropiatki (40-60 odzywających się samców, blisko 2% ogólnokrajowej populacji lęgowej), derkacza (400-500 odzywających się samców, ponad 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej), żurawia (500-600 par lęgowych, blisko 5% ogólnokrajowej populacji lęgowej), włochatki (100-160 par lęgowych, ponad 5% ogólnokrajowej populacji lęgowej), lelka (350-450 par lęgowych, ponad 3% ogólnokrajowej populacji lęgowej) i dzięcioła czarnego (700-800 par lęgowych, ok. 1% ogólnokrajowej populacji lęgowej).

OBSZAR NATURA 2000 DOLINA DRWĘCY (PLH280001)²⁶

Data zatwierdzenia obszaru jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW): luty 2008.

Powierzchnia: 12 561,56 ha (gmina Olsztynek).

Rzeka Drwęca z uwagi na swój charakter stanowi korytarz ekologiczny, wykorzystywany w szczególności przez gatunki ryb i minogów. Dolina rzeki Drwęcy stanowi ponadto korytarz migracji zwierząt, w tym ptaków. Obszar Natura 2000 Dolina Drwęcy znajduje się również w granicach korytarzy ekologicznych o znaczeniu ponadlokalnym (wyznaczonych przez Zakład Badań Ssaków PAN), wykorzystywanych przez duże ssaki. Należy ją traktować jako ekosystem przyrodniczy o znaczeniu ponadregionalnym.

Drwęca i jej dorzecze objęte jest krajowym programem restytucji ryb wędrownych, zaś rzeka Wel jest wymieniana jako jeden z głównych cieków dorzecza Drwęcy o walorach kwalifikujących ją jako podstawowe tarlisko anadromicznych ryb wędrownych i siedlisko ryb prądolubnych, będących w sferze zainteresowania Unii Europejskiej.

Obszar stanowi cenny zasób zróżnicowanych siedlisk dla gatunków zwierząt rzadkich i poddanych ochronie związanych ze środowiskiem wodnym - występują tu liczne i zróżnicowane siedliska przyrodnicze wymienione w Załączniku I Dyrektywy Siedliskowej, a także gatunki roślin i zwierząt wymienione w Załączniku II Dyrektywy Siedliskowej. Ponadto, stwierdzono obecność populacji rozrodczych i migrujących gatunków ptaków z Załącznika I Dyrektywy Ptasiej.

Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania określa Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Bydgoszczy z dnia 31 marca 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy PLH280001 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2014 r. poz. 1485).

OBSZAR NATURA 2000 JONKOWO-WARKAŁY (PLH280039)²⁷

Data zatwierdzenia obszaru jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW): marzec 2011.

²⁶ źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy (PLB280001)

²⁷ źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Jonkowo-Warkały (PLB280039)

Powierzchnia: 226,53 ha (gmina Jonkowo).

Obszar położony jest w terenie charakteryzującym się urozmaiconą młodoglacjalną rzeźbą, która została ukształtowana głównie przez działalność lądolodu ostatniego zlodowacenia w jego fazie pomorskiej, jak również poprzez procesy zachodzące po jego ustąpieniu, a w ostatnich wiekach także poprzez działalność człowieka. Pod względem hydrologicznym obszar położony jest na lokalnym wododziale.

Niemal cały obszar stanowi torfowisko o mieszanym charakterze i genezie, z dominacją borów bagiennych, mszarów torfowisk przejściowych i torfowisk niskich, które zasilane są wodami spływającymi z sąsiedniej morenowej wysoczyzny. Obszar torfowiska wysokiego (obecnie porośnięty borem bagiennym), który podlegał eksploatacji torfu został wcześniej osuszony i uległ silnemu przekształceniu. Obecnie warunki wodne są tam niekorzystne, wierzchnie warstwy torfu ulegają murszeniu.

Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania określa Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 7 marca 2016 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Jonkowo-Warkały PLH280039 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2016 r. poz. 1116).

OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA NAPIWODZKO-RAMUCKA (PLH280052)²⁸

Data zatwierdzenia obszaru jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW): marzec 2011.

Powierzchnia: 32 612,78 ha (gminy: Olsztynek, Stawiguda, Purda).

Na terenie ostoi stwierdzono występowanie co najmniej 24 siedlisk przyrodniczych z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, które zajmują 31,4% jej powierzchni oraz 15 gatunków zwierząt (w tym: 4 gatunki ssaków, 2 gatunki ptaków, 1 gatunek gada, 4 gatunki ryb, 5 gatunków bezkręgowców) i 3 gatunki roślin z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej. O wysokim znaczeniu ostoi świadczą:

- dobry stan zachowania jezior potwierdzony występowaniem łąk ramienicowych;
- dobrze zachowane ekosystemy torfowiskowe będące miejscem występowania następujących gatunków, tj. sierpowiec błyszczący, lipiennik Loesela, brzoza niska, turzyca strunowa, turzyca dwupienna, chamedafne północna, wierzba borówkolistna, rosiczka długolistna, skorpionowiec brunatnawy oraz wielu innych;
- duży udział wielogatunkowych lasów liściastych kwalifikujących się do siedliska typu 9170-2; większość tych siedlisk z wszystkimi składnikami roślin zielnych jest dobrze zachowanych;
- występowanie zbiorowiska świetlistej dąbrowy (9110-1) ze stanowiskiem sasanki otwartej;
- obecność rozległych, dobrze zachowanych muraw napiaskowych (6120) w obiekcie Muszaki;
- występowanie w wielu jeziorach ryb z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej;
- ważna ostoja dla rzadkich gatunków fauny, w szczególności dla wilka szarego i żółwia błotnego;
- występowanie rzadkich, zagrożonych i chronionych gatunków bezkręgowców.

Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania określa Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 23 lutego 2015 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka PLH280052 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2015 r. poz. 735).

OBSZAR NATURA 2000 OSTOJA PISKA (PLH280048)²⁹

Data zatwierdzenia obszaru jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW): marzec 2011.

Powierzchnia: 57 826,61 ha (gmina Biskupiec).

²⁸ źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052)

²⁹ źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Ostoja Piska (PLH280048)

Obszar o wysokiej różnorodności biologicznej (16 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy Rady 92/43/EWG i 16 gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG). Jest to ważna ostoja wydry, bobra i wilka. Szczególnie cenne są zachowane w naturalnym stanie zbiorowiska roślinne, zwłaszcza:

- grądu subkontynentalnego;
- naturalnych, dystroficznych zbiorników wodnych;
- torfowisk przejściowych i trzęsawisk;
- jezior eutroficznych;
- zbiorowisk ramienic w wodach mezotroficznych.

Na terenie ostoi rosną ponadto pomnikowe drzewa. Oprócz gatunków z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, flora obszaru obejmuje gatunki prawnie chronione oraz rzadkie i zagrożone w skali kraju i regionu. Obszar jest fragmentem ostoi ptasiej o randze europejskiej E-23.

OBSZAR NATURA 2000 RZĘKA PASŁĘKA (PLH280006)³⁰

Data zatwierdzenia obszaru jako obszar mający znaczenie dla wspólnoty (OZW): luty 2008.

Powierzchnia: 8 418,46 ha (gminy: Olsztynek, Stawiguda, Gietrzwałd, Jonkowo, Świątki).

Jest to ważna ostoja bobra w północno-wschodniej Polsce. Wody Pasłęki i jej dopływów są siedliskiem ryb reofilnych i potencjalnie największym tarliskiem ryb wędrownych. Bytuje tu 8 gatunków ryb z Załącznika II Dyrektywy Rady 92/43/EWG, m.in. silne populacje bolenia i głowacza białopłetwego. Łącznie, w ostoi stwierdzono 12 gatunków kręgowców z Załącznika II Dyrektywy. Z doliną rzeki związanych jest ponadto 9 rodzajów siedlisk z Załącznika I Dyrektywy siedliskowej, tj.:

- jeziora eutroficzne i drobne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne;
- torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe);
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*);
- bory i lasy bagienne (*Vaccinio uliginosi Betuletum pubescentis*, *Vaccinio uliginosi Pinetum*, *Pino mugo-Sphagnetum*, *Sphagno girgensohnii-Piceetum*);
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*) i olsy źródliskowe;
- łągowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*);
- grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*).

Położenie, układ przestrzenny i proponowany zasięg ostoi daje jej realną szansę pełnienia roli kluczowego korytarza ekologicznego zapewniającego ciągłość bytowania gatunków od centrum regionu w kierunku wybrzeża Bałtyku.

Obszar jest częścią ostoi ptaków o randze europejskiej E78.

Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania określa Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 14 maja 2015 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Rzeka Pasłęka PLH280006 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2015 r. poz. 1883).

OBSZAR NATURA 2000 SWAJNIE (PLH280046)³¹

Data zatwierdzenia obszaru jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW): marzec 2011.

³⁰ źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Rzeka Pasłęka (PLH280006)

³¹ źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Swajnie (PLH280046)

Powierzchnia: 1 186,51 ha (gmina Dobre Miasto).

Obszar o znaczeniu dla Wspólnoty Swajnie to obszar obejmujący swym zasięgiem tereny leśne z istotnym udziałem grądu subkontynentalnego i niewielkim grądem zboczowym na wyniesieniach morenowych oraz z podmokłymi zbiorowiskami leśnymi: sosnowym borem bagiennym, borealną świerczyną bagienną, niżowym łągiem jesionowo-olszynowym i źródliskowymi lasami olszowymi na niżu.

Wśród siedlisk nieleśnych w obszarze występują starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne, a także torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą oraz torfowiska przejściowe i trzęsawiska. Wymienione siedliska podmokłe występują miejscami w szerokiej dolinie rzeki Kirsny, wokół kilku zbiorników wodnych w zagłębieniach terenu.

Z innych zbiorowisk roślinnych interesujące, choć powierzchniowo nieistotne, są bogate florystycznie murawy bliźniczkowe.

Śródleśne zbiorniki wodne, zarówno naturalne jeziora i zbiorniki okresowe oraz niewielkie strumienie i rowy stanowią ważne siedlisko dla bezkręgowców wodnych, głównie owadów. Ponadto, w rzece Kirsna siedliska swoje znajdują takie gatunki jak wydra, bóbr europejski, minóg strumieniowy, głowacz białopłetwy, nielicznie występuje także skójką gruboskorupowa. Ponadto, na łąkach w dolinie rzeki stwierdzono motyla czerwończyka nieparka. Stwierdzono także kumaka nizinny. W pobliżu zbiornika wodnego Swajnie, na mszarze pływającym na obrzeżu zarastającego jeziora stwierdzono obecność mchu - sierpowca błyszczącego.

Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania określa Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 15 maja 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Swajnie PLH280046 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2014 r. poz. 2021).

OBSZAR NATURA 2000 WARMIŃSKIE BUCZYNY (PLH280033)³²

Data zatwierdzenia obszaru jako obszar mający znaczenie dla Wspólnoty (OZW): marzec 2011.

Powierzchnia: 1 525,85 ha (gmina Dobre Miasto, Dywity, Jonkowo, Świątki).

Głównym celem ochrony obszaru jest zachowanie 8 siedlisk przyrodniczych z Załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, zajmujących około 63 % powierzchni przedmiotowego obszaru Natura 2000:

- starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*;
- kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*);
- żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*);
- grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*);
- łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion*);
- torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea*);
- ziołorośla nadrzeczne;
- bory i lasy bagienne.

Za przedmioty ochrony, ze względu na powierzchnię i reprezentatywność uznano 6 z nich, tj. starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion*, kwaśne buczyny, żyzne buczyny, grąd subatlantycki, łągi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe oraz torfowiska przejściowe i trzęsawiska. Za przedmioty ochrony ostoi uznano także takie gatunki zwierząt jak:

- bóbr europejski;
- wydra;
- kumak nizinny;
- czerwończyk nieparek.

³² źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Warmińskie Buczyny (PLH280033)

Działania ochronne ze wskazaniem podmiotów odpowiedzialnych za ich wykonanie i obszarów ich wdrażania określa Zarządzenie Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Olsztynie z dnia 15 maja 2014 roku w sprawie ustanowienia planu zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Warmińskie Buczyny PLH280033 (Dz. Urz. Woj. Warm.-Maz. z 2014 r. poz. 2607).

4.9.1.4. POMNIKI PRZYRODY

Na terenie powiatu olsztyńskiego ustanowiono 127 pomników przyrody, mających na celu chronić pojedyncze drzewa i grupy drzew odznaczające się sędziwym wiekiem, wielkością, a także głązy narzutowe. Dziesięć pomników przyrody z terenu powiatu stanowią głązy narzutowe, są to głównie: granitognejsy szare lub szaroróżowe, granity (jasnoszare, różowe, czerwone) oraz kwarcyt jotnicki. Drzewa (pojedyncze, grupy drzew lub aleje) stanowią 89% pomników przyrody z terenu powiatu. Cztery pomniki to twór przyrody, ochroną objęte są:

- stanowisko pióropusznika strusiego (*Matteuccia struthiopteris*), ok. 2 000 szt. w gminie Barczewo;
- stanowisko pełnika europejskiego (*Trollius europaeus*), kilkaset szt. w gminie Barczewo;
- skupisko roślin torfowych w gminie Jonkowo;
- stanowisko głogu dwuszyjkowego (*Crataegus laevigata*) w gminie Świątki.

Drzewa stanowiące pomniki to: brzoza brodawkowata, buk pospolity, buk purpurowy, cis pospolity, daglezja zielona, dąb bezszypułkowy, dąb czerwony, dąb szypułkowy, grab pospolity, jałowiec pospolity, jesion wyniosły, jodła jednobarwna, kasztanowiec biały, klon pospolity, lipa drobnolistna, modrzew europejski, sosna pospolita, świerk pospolity, topola czarna oraz żywotnik zachodni.

Najwięcej pomników przyrody jest w gminie Gietrzwałd (32 szt.) a najmniej w gminie Świątki (2 szt.). Szczegółowe informacje prezentuje tabela poniżej.

Tabela 29. Pomniki przyrody w powiecie olsztyńskim - zestawienie zbiorcze

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	ILOŚĆ POMNIKÓW PRZYRODY [szt.]					
	POJEDYNCZE DRZEWA	GRUPY DRZEW	ALEJA	GŁAZY NARZUTOWE	TWÓR PRZYRODY	OGÓŁEM
BARCZEWO	4	4	-	-	2	10
BISKUPIEC	3	-	-	-	-	3
DOBRE MIASTO	9	2	-	-	-	11
DYWITY	3	2	-	2	-	7
GIETRZWAŁD	23	5	2	2	-	32
JEZIORANY	3	1	-	2	-	6
JONKOWO	3	-	-	1	1	5
KOLNO	4	1	1	-	-	6
OLSZTYNEK	11	4	-	3	-	18
PURDA	13	3	-	-	-	16
STAWIGUDA	9	2	-	-	-	11
ŚWIĄTKI	-	1	-	-	1	2
POWIAT OLSZTYŃSKI	85	25	3	10	4	127

źródło: Rejestr pomników przyrody, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie

4.9.1.5. UŻYTKI EKOLOGICZNE

Zgodnie z ustawą z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.) użytkami ekologicznymi są tereny zasługujące na ochronę pozostałości ekosystemów mających znaczenie dla zachowania różnorodności biologicznej - naturalne zbiorniki wodne, śródpolne i śródleśne oczka wodne, kępy drzew i krzewów, bagna, torfowiska, wydmy, płaty nieużytkowanej roślinności, starorzecza, wychodnie skalne, skarpy, kamieńce, siedliska przyrodnicze oraz stanowiska rzadkich lub chronionych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, ich ostoje oraz miejsca rozmnażania lub miejsca sezonowego przebywania.

W powiecie olsztyńskim znajduje się dwadzieścia użytków ekologicznych o łącznej powierzchni 1 236,63 ha. W tabeli poniżej przedstawiono szczegółowe dane.

Tabela 30. Użytki ekologiczne w powiecie olsztyńskim

L.P.	NAZWA	LOKALIZACJA (GMINA)	POWIERZCHNIA	PRZEDMIOT OCHRONY
			[ha]	
1.	Bagno Bażęgi	Dywity	33,50	zachowanie różnorodności biologicznej ekosystemów bagiennych pokrytych zbiorowiskami roślin bagiennych i bagienno-łąkowych, stanowiących miejsce bytowania gatunków roślin i zwierząt
2.	Bogdany	Purda, Barczewo	196,00	zachowanie bioróżnorodności ekosystemów wodno-błotnych stanowiących miejsca lęgowe i żerowiskowe ptaków
3.	Czerwonka Duża	Purda	28,86	jezioro śródleśne
4.	Czerwonka Mała	Purda	22,85	jezioro śródleśne
5.	Dzika Korsakówka	Purda	27,59	obszar wodno-błotny
6.	Galk	Biskupiec	4,23	jezioro śródleśne
7.	Giedajty	Jonkowo	17,30	jezioro śródleśne
8.	Klasztorne Łąki	Purda	0,70	stanowisko pełnika europejskiego (łac. <i>Trollius europaeus</i>)
9.	Korek	Biskupiec	10,96	jezioro śródleśne
10.	Kwiecewo	Świątki	110,00	ostoja wielu rzadkich gatunków ptaków wodno-błotnych
11.	Łęgajny	Barczewo	1,05	płazowizna stanowiąca śródpólną enklawę porośniętą sosną i świerkiem o zadrzewieniu 0,1 i bogatym podszyciu, ostoja zwierząt i ptaków oraz wodopój zwierząt
12.	Parleskie Wzgórza	Biskupiec	244,54	obszar wzgórz morenowych o wysokich walorach krajobrazowych i przyrodniczych
13.	Pełnik w Rusi	Stawiguda	1,02	stanowisko pełnika europejskiego (łac. <i>Trollius europaeus</i>)
14.	Trzciniowisko Zgniłocha	Purda	0,30	zatoka - miejsce lęgów ptaków wodno-błotnych i zatrzymywania się ptaków podczas migracji
15.	Wielosił	Purda	0,50	stanowiska wielosiła błękitnego (łac. <i>Polemonium coeruleum</i>)
16.	Wyspa na Jeziorze Pluszne	Stawiguda	4,51	szczególnie malownicza wyspa pośrodku jeziora, ostoja ptactwa wodnego

L.P.	NAZWA	LOKALIZACJA (GMINA)	POWIERZCHNIA	PRZEDMIOT OCHRONY
			[ha]	
17.	<i>Wyspy na jeziorach województwa warmińsko-mazurskiego</i>	<i>Stawiguda</i>	-	<i>Wyspa Szeroki Ostrów, Wyspa Kępa, Wyspa Czarcia, wyspy na J. Wulpińskim, wyspy na J. Druglin, Wyspy na J. Niegocin, wyspy na J. Ryńskim, wyspy na J. Jagodne</i>
18.	Wzgórza Bartołckie	Purda	15,41	ostoja wielu rzadkich gatunków ptaków wodno-błotnych
19.	Zbiornik Retencyjny Purda Leśna	Purda	6,89	obszar wodno-błotny
20	Złotowisko żurawi na rozlewisku Dymerskim	Biskupiec	500,00	zachowanie rozległego kompleksu trzcinowisk z licznymi otwartymi lustrami wody oraz łąk będących miejscem licznych występowania ptaków wodno-błotnych

Objaśnienia:

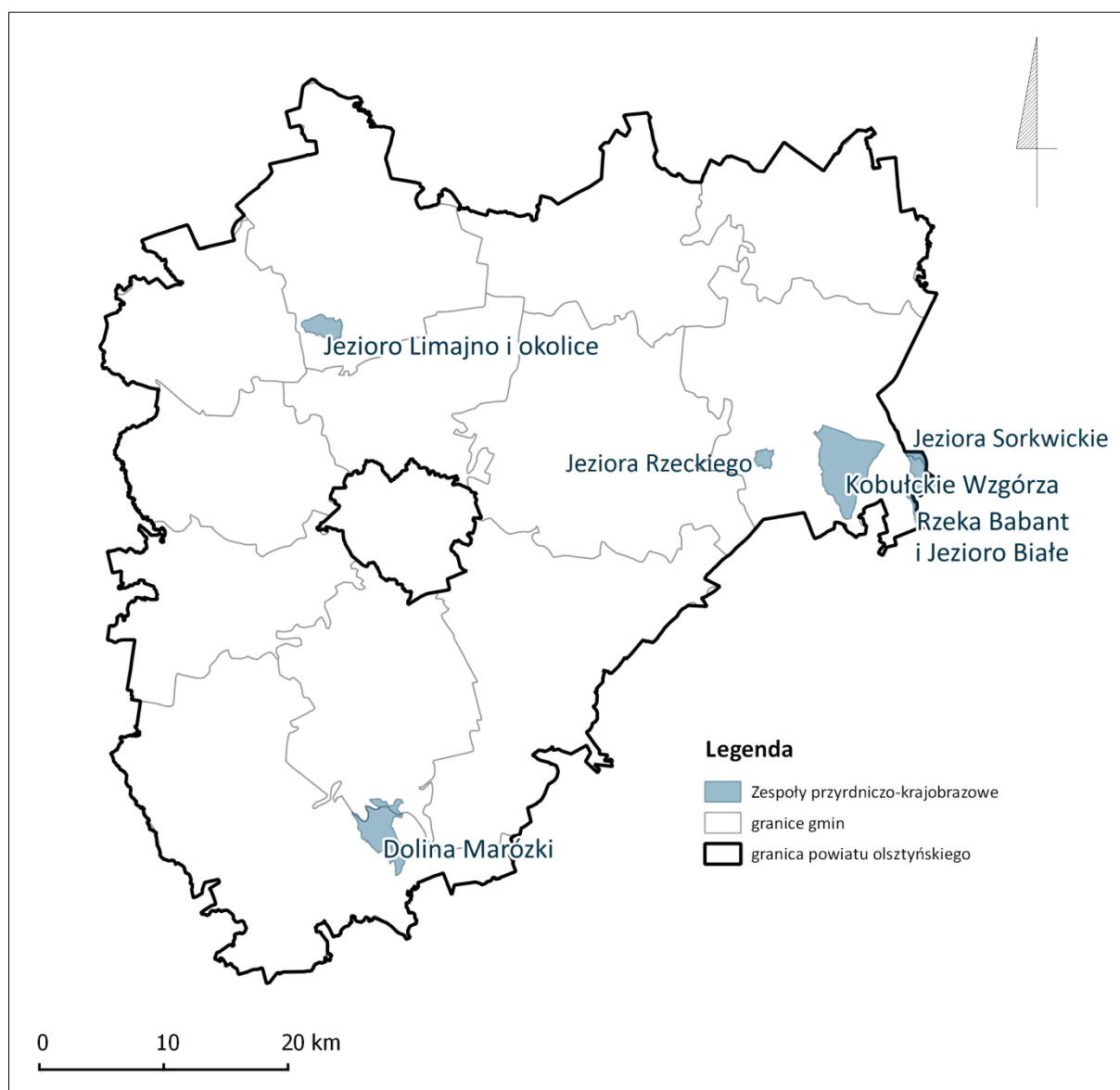
użytek ekologiczny częściowo zachodzący na teren powiatu

źródło: Rejestr użytków ekologicznych, Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Centralny Rejestr Form Ochrony Przyrody, www.crfop.gdos.gov.pl

4.9.1.6. ZESPÓŁY PRZYRODNICZO-KRAJOBRAZOWE

Zespół przyrodniczo-krajobrazowy wyznacza się w celu ochrony wyjątkowo cennych fragmentów krajobrazu naturalnego i kulturowego, dla zachowania jego wartości przyrodniczych, kulturowych i estetycznych. Na terenie zespołu przyrodniczo-krajobrazowego nie wyklucza się prowadzenia działalności gospodarczej, jeśli nie zagraża ona chronionym obiektom.

W granicach powiatu olsztyńskiego znajduje się w całości lub częściowo sześć zespołów przyrodniczo-krajobrazowych o łącznej powierzchni 7 023,00 ha. Na mapie poniżej zaznaczono ich lokalizację.



Mapa 10. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na terenie powiatu olsztyńskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

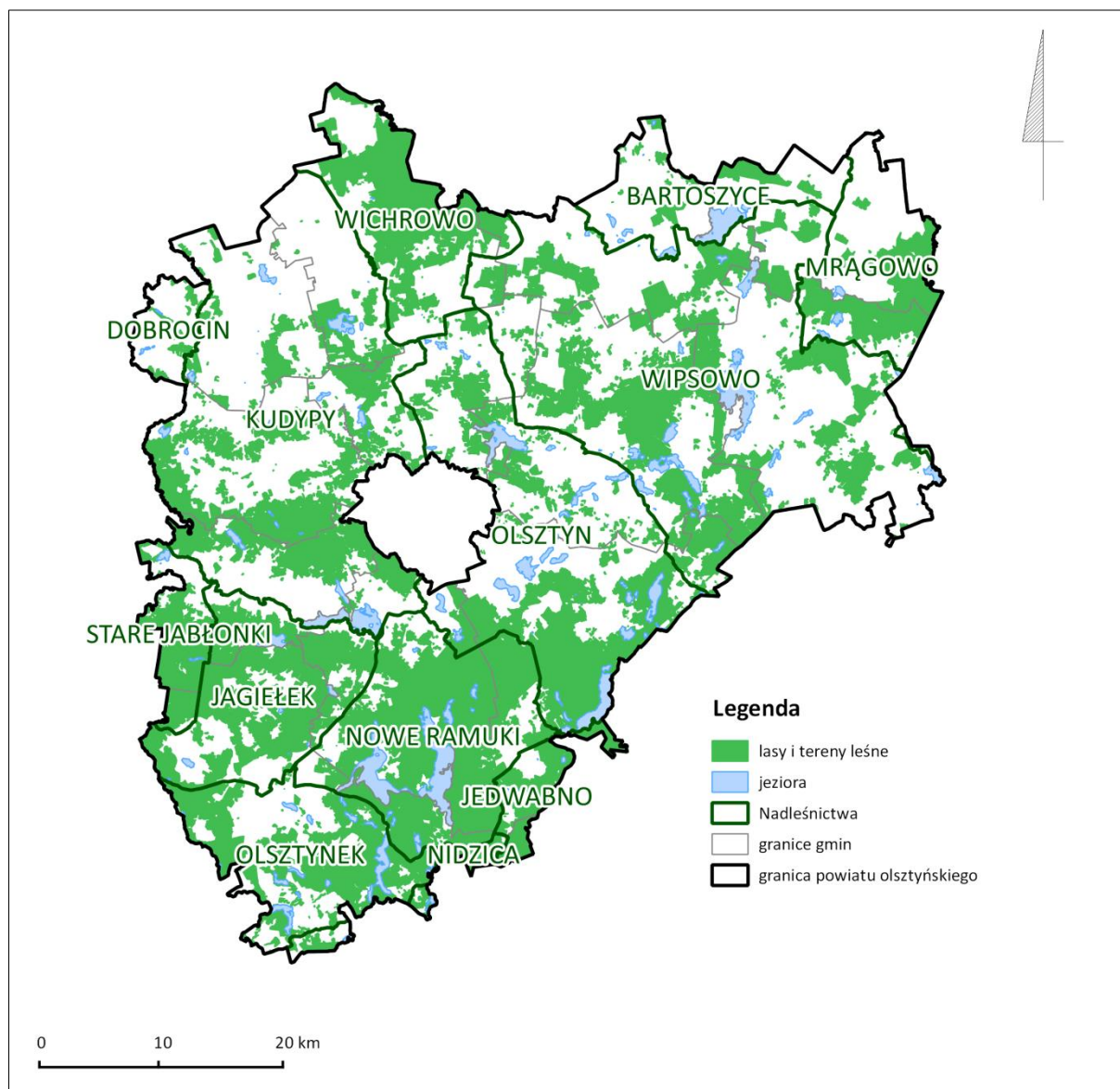
4.9.2. LASY³³

Istotną funkcję w ochronie bioróżnorodności pełnią lasy, będące siedliskiem życia największej liczby gatunków roślin i zwierząt.

Lasy z terenu powiatu olsztyńskiego będące własnością Skarbu Państwa znajdują się pod nadzorem Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie w zarządzie 13 nadleśnictw. Natomiast nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa prowadzony jest przez starostę zgodnie z ustawą z dnia 28 września 1991 roku *o lasach* (Dz. U. z 2017 r. poz. 788, z późn. zm.). Nadzór ten na podstawie zawartych porozumień został przekazany 13 nadleśnictwom, jednak koszty jego prowadzenia pokrywa Starostwo Powiatowe w Olsztynie. (Mapa 13).

³³ źródło: Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych w Olsztynie, www.olsztyn.lasy.gov.pl

Powierzchnia lasów w powiecie olsztyńskim wynosiła w 2015 roku według danych Głównego Urzędu Statystycznego 108 021,37 ha. Lesistość kształtowała się na poziomie 38,1%, przewyższając tym samym wartość dla województwa warmińsko-mazurskiego (31,2%). Większe kompleksy leśne w powiecie olsztyńskim zlokalizowane są w południowej części (gminy: Gietrzwałd, Olsztynek, Purda oraz Stawiguda). Najbardziej zalesioną gminą w powiecie jest gmina Stawiguda, jej lesistość wynosi 54,8% powierzchni.



Mapa 11. Obszary nadleśnictw w powiecie olsztyńskim
źródło: opracowanie własne na podstawie danych z Banku Danych o Lasach

W tabeli poniżej przedstawiono powierzchnię lasów w rozbiciu na poszczególne gminy powiatu oraz formy własności.

Tabela 31. Powierzchnia lasów na terenie powiatu olsztyńskiego według formy własności w roku 2015

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNE	LASY OGÓŁEM	LASY PUBLICZNE			LASY PRYWATNE
		OGÓŁEM	SKARBU PAŃSTWA	GMINNE	
	[ha]				
BARCZEWO	10 803,75	9 972,63	9 955,63	17,00	831,12
BISKUPIEC	7 643,18	7 015,70	7 013,00	2,50	627,48
DOBRE MIASTO	9 789,97	9 515,24	9 513,24	2,00	274,73
DYWITY	4 496,26	3 903,61	3 880,96	22,65	592,65
GIETRZWAŁD	8 628,55	8 030,12	8 022,21	2,60	598,43
JEZIORANY	4 699,65	4 335,78	4 330,78	5,00	363,87
JONKOWO	6 515,80	5 973,76	5 971,81	1,95	542,04
KOLNO	4 633,80	4 394,13	4 383,91	0,00	239,67
OLSZTYNEK	19 415,82	18 794,84	18 784,34	10,50	620,98
PURDA	17 041,84	16 424,07	16 403,71	11,70	617,77
STAWIGUDA	12 211,46	11 700,42	11 639,94	2,70	511,04
ŚWIĄTKI	2 141,29	1 898,13	1 898,13	0,00	243,16
POWIAT OLSZTYŃSKI	108 021,37	101 958,43	101 797,66	78,60	6 062,94

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Drzewostany na terenie Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Olsztynie charakteryzują się bardzo dużym zróżnicowaniem. Wynika to przede wszystkim z historii geomorfologicznej związanej ze wszystkimi zlodowaceniami występującymi na terenie naszego kraju.

Północna część zasięgu administracyjnego olsztyńskiej dyrekcji jest bardziej urozmaicona. Z powodu większej ilości opadów i żyzniejszych gleb, głównie pochodzenia polodowcowego, występują tu drzewostany liściaste i mieszane.

Część środkowa charakteryzuje się nieco słabszymi siedliskami, które powstały na terenach moren czołowych oraz z materiałów międzymorenowych. Jest to głównie teren powiatu olsztyńskiego. W tej części dominują siedliska borowe świeże. Jednak w pasie od Miłomłyna do Strzałowa znajdują się największe kompleksy leśne Lasów Taborskich, Puszczy Napiwodzko-Ramuckiej i Puszczy Piskiej oraz najbardziej urokliwe krajobrazowo tereny leśne przeplatane licznymi jeziorami.

Najbardziej na południe wysuniętą część charakteryzują siedliska i zbiorowiska roślinne typowe dla terenów będących niegdyś rozlewiskami wód polodowcowych. Fakt ten decyduje dziś o składzie gatunkowym drzewostanów, gdzie niepodzielnie panuje sosna oraz brzoza - gatunki najmniej wymagające co do żyzności gleby.

Pod względem gatunku panującego w drzewostanach, lasy olsztyńskie można podzielić na trzy rejony. Największy z nich, obejmujący Kurpie oraz południowe części Warmii i Mazur, to rejon z drzewostanami sosnowymi. W części północnej przeważają dąb i świerk pospolity. W zachodniej części występuje buk. W ujęciu statystycznym gatunkiem dominującym w olsztyńskich lasach jest sosna. Pozostałe gatunki zajmują:

- brzoza - 10%;
- dąb, klon, wiąz, jesion - po 8%;
- olsza, świerk - po 6%;
- buk - 4%.

Wskaźnik lesistości to wyrażony w procentach stosunek powierzchni porośniętej lasami do powierzchni całkowitej danego obszaru³⁴. Powiat olsztyński charakteryzuje się dość wysoką lesistością wynoszącą około 38%.

Tabela 32. Lesistość w powiecie olsztyńskim w latach 2013-2015

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	LESISTOŚĆ [%]		
	2013	2014	2015
BARCZEWO	33,4	33,4	33,8
BISKUPIEC	26,1	26,1	26,3
DOBRE MIASTO	37,8	37,9	37,8
DYWITY	27,0	27,3	27,9
GIETRZWAŁD	49,9	50,0	50,1
JEZIORANY	22,1	22,2	22,2
JONKOWO	38,0	38,6	38,6
KOLNO	26,0	26,1	25,9
OLSZTYNEK	52,1	52,1	52,3
PURDA	52,4	52,4	53,6
STAWIGUDA	54,4	54,2	54,8
ŚWIĄTKI	12,8	13,0	13,0
POWIAT OLSZTYŃSKI	37,7	37,8	38,1

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

LEŚNY KOMPLEKS PROMOCYJNY LASY OLSZTYŃSKIE

Leśne Kompleksy Promocyjne to zwarte obszary lasu, w których leśnicy pokazują, że można skutecznie pogodzić najważniejsze zadania leśnictwa: produkcję drewna, ochronę przyrody i udostępnianie lasu społeczeństwu. W Leśnych Kompleksach Promocyjnych testuje się nowe technologie leśne i prowadzi doświadczenia.

Leśny Kompleks Promocyjny *Lasy Olsztyńskie* ma 35 310 hektarów. Obejmuje teren Nadleśnictw Olsztyn i Kudypy oraz lasy gminy Olsztyn.

Powstanie kompleksu umożliwiło dalszy rozwój takich kluczowych z punktu widzenia ochrony przyrody i edukacji leśnej obiektów, jak Arboretum w Kudypach, czy też Ośrodek Rehabilitacji Ptaków Drapieżnych w leśnictwie Dąbrówka (gmina Dywity). Powołanie Leśnego Kompleksu Promocyjnego *Lasy Olsztyńskie* oznacza także budowę w podolsztyńskich lasach nowych ścieżek edukacyjnych i innych obiektów, służących, jak najlepszemu udostępnianiu lasu społeczeństwu.

³⁴ źródło: Krajowy Program Zwiększania Lesistości, Warszawa 2003

4.9.3. TERENY ZIELENI

Tereny zieleni to tereny otwarte, pokryte roślinnością, świadomie komponowane oraz wydzielone i ukształtowane zgodnie z planami zabudowy miast i osiedli. Spełniają one zazwyczaj wielofunkcyjne zadania w zakresie ochrony oraz kształtowania środowiska i klimatu oraz pełnią funkcje społeczno-usługowo-rekreacyjne na rzecz mieszkańców. Tereny zieleni występują w obszarach zurbanizowanych jako miejskie tereny zieleni i wypoczynku lub na terenach ekstensywnych, związane wówczas z wiejską siecią osadniczą, terenami produkcyjnymi, rejonami wypoczynku cotygodniowego i okresowego.

Do terenów zieleni zalicza się parki leśne, parki, zieleńce, stadiony i place sportowe, ogrody dziecięce, ogrody działkowe, cmentarze, zadrzewienia uliczne itp. Większość tych terenów (jak zieleńce, parki) to zieleń dostępna dla wszystkich, tzw. zieleń publiczna, część natomiast ma charakter zieleni zamkniętej, z której korzysta ograniczona liczba osób (jak np. ogrody działkowe, ogrody przy szpitalach, fabrykach, szkołach).

Na terenie powiatu olsztyńskiego, według danych Głównego Urzędu Statystycznego, w 2015 roku było 5 parków spacerowo-wypoczynkowych oraz 42 zieleńce o łącznej powierzchni 27,38 ha. Ogólna powierzchnia terenów zielonych w powiecie (z wyłączeniem lasów gminnych) stanowiła 147,62 ha (0,05% ogólnej powierzchni powiatu).

Tabela 33. Tereny zieleni w powiecie olsztyński w 2015 roku

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNE	PARKI SPACEROWO-WYPOCZYNKOWE		ZIELEŃCE		ZIELEŃ ULICZNA	TERENY ZIELENI OSIEDLWEJ	CMENARZE		LASY GMINNE
	[szt.]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]	[ha]	[szt.]	[ha]	[ha]
BARCZEWO	1	2,00	4	0,80	0,40	3,60	7	11,40	17,00
BISKUPIEC	1	2,40	18	5,80	0,60	5,37	5	5,70	2,50
DOBRE MIASTO	1	2,10	3	2,18	14,23	13,14	8	7,60	2,00
DYWITY	-	-	-	-	-	0,22	5	4,70	22,65
GIETRZAŁD	-	-	-	-	-	-	8	4,60	2,60
JEZIORANY	-	-	8	2,10	0,80	2,63	7	4,80	5,00
JONKOWO	-	-	-	-	-	0,24	3	2,40	1,95
KOLNO	-	-	3	1,00	-	0,50	4	1,60	0,00
OLSZTYNEK	2	5,40	5	1,90	-	5,10	39	15,90	10,50
PURDA	-	-	-	-	-	-	10	6,10	11,70
STAWIGUDA	-	-	-	-	-	4,01	3	2,50	2,70
ŚWIĄTKI	-	-	1	1,70	-	-	5	2,10	-
POWIAT OLSZTYŃSKI	5	11,90	42	15,48	16,03	34,81	104	69,40	78,60

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

W powiecie olsztyńskim w 2015 roku nasadzono ogółem 622 drzewa i 1 152 krzewów. Usunięto natomiast 457 drzew i 210 krzewów. Z powyższych danych wynika, że bilans nasadzeń jest dodatni. Szczegółowe informacje zawarte zostały w tabeli poniżej.

Tabela 34. Nasadzenia i ubytki drzew oraz krzewów w powiecie olsztyńskim w latach 2014-2015

LOKALIZACJA	NASADZENIA				UBYTKI			
	DRZEWA [szt.]		KRZEWY [szt.]		DRZEWA [szt.]		KRZEWY [szt.]	
	2014	2015	2014	2015	2014	2015	2014	2015
W MIASTACH	201	318	1 309	492	239	219	143	140
NA WSI	261	304	784	660	127	238	88	70

źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Powyższe informacje dotyczą ubytków i nasadzeń drzew i krzewów na terenach zieleni tj. terenach urządzonych wraz z infrastrukturą techniczną i budynkami funkcjonalnie z nimi związanymi, pokrytymi roślinnością, pełniących funkcje publiczne, takich jak: parki, zieleńce, promenady, bulwary, ogrody botaniczne, zoologiczne, jordanowskie i zabytkowe, cmentarze, zieleń towarzysząca drogom na terenie zabudowy, placom, zabytkowym fortyfikacjom, budynkom, składowiskom, lotniskom, dworcom kolejowym oraz obiektom przemysłowym (art. 5 pkt. 21 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.).

4.10. ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI

Szczególnym rodzajem zagrożeń występujących w środowisku są tzw. „nadzwyczajne zagrożenia” charakteryzujące się nagłym przebiegiem. Do zagrożeń takich zaliczyć należy albo klęski o charakterze naturalnym jak: powódzie, huragany, trzęsienia ziemi, albo katastrofy i wypadki związane z technologiami i wytworami ludzkimi jak: uwalnianie się niebezpiecznych substancji chemicznych, wybuchy, katastrofy komunikacyjne itp. zwane poważnymi awariami. Najważniejsza w przeciwdziałaniu powstania zagrożeń jest prewencja, czyli ograniczenie do minimum prawdopodobieństwa wystąpienia katastrofy lub awarii.

Na terenie powiatu olsztyńskiego nie znajdują się zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZDR), natomiast odnotowano trzy zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii (ZZR)

- INDYKPOL S.A., ul. Jesienna 3, 10-370 Olsztyn, Ferma Drobiu w Trękusku, 11-030 Purda;
- PKN ORLEN S.A., Terminal paliw nr 61 w Gutkowie, Gutkowo 54, 11-041 Gutkowo;
- BARTER S.A., Regionalne Centrum Dystrybucji Gazu LPG w Barczewie, ul. Zatorze 1, 11-010 Barczewo.

W 2016 roku nie wystąpiły poważne awarie i zdarzenia o znamionach poważnej awarii ani w żadnym zakładzie zwiększonego ryzyka wystąpienia poważnej awarii, ani w zakładach zaliczonych do pozostałych potencjalnych sprawców poważnych awarii³⁵.

Rejestr nie obejmuje stacji paliw, które również mogą być potencjalnym miejscem wystąpienia poważnych awarii.

³⁵ źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Zagrożenia środowiska mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny. Rodzaj i intensywność zagrożeń jest ściśle związana ze specyfiką danego obszaru, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno-geograficznymi. Główne zagrożenia środowiska na terenie powiatu związane są z działalnością człowieka oraz z wykorzystywaniem i przetwarzaniem zasobów przyrody. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki oraz codzienne bytowanie mieszkańców.

Jako podsumowanie diagnozy stanu środowiska powiatu w tabeli poniżej zamieszczono zestawienie głównych problemów i zagrożeń środowiska powiatu z podziałem na obszary przyszłej interwencji.

Tabela 35. Główne problemy i zagrożenia środowiska powiatu olsztyńskiego

OBSZAR INTERWENCJI	PROBLEM/ZAGROŻENIE	CEL POPRAWY
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	<ul style="list-style-type: none"> - przekroczenia poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: <ul style="list-style-type: none"> - przekroczenia poziomów docelowych benzo(a)pirenu oraz PM10 - przekroczenie poziomu celu długoterminowego dla ozonu - mały udział wykorzystania OZE w produkcji energii 	<ul style="list-style-type: none"> - dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - ograniczenie emisji gazów cieplarnianych
ZAGROŻENIE HAŁASEM	<ul style="list-style-type: none"> - przekroczenia dopuszczalnych wartości poziomu hałasu, głównie komunikacyjnego 	<ul style="list-style-type: none"> - dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu - zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost liczby źródeł pól elektromagnetycznych oraz zwiększenie ich koncentracji 	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych
GOSPODAROWANIE WODAMI	<ul style="list-style-type: none"> - zły stan wód powierzchniowych płynących i stojących - zagrożenie powodziowe 	<ul style="list-style-type: none"> - osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód - zwiększenie retencji wodnej - bezpieczeństwo powodziowe
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	<ul style="list-style-type: none"> - zła jakość wód powierzchniowych - niski stopień skanalizowania w niektórych gminach powiatu 	<ul style="list-style-type: none"> - poprawa jakości wody powierzchniowej - wyższy stopień skanalizowania
ZASOBY GEOLOGICZNE	<ul style="list-style-type: none"> - występowanie terenów wymagających rekultywacji - występowanie ruchów masowych ziemi, osuwisk 	<ul style="list-style-type: none"> - rekultywacja terenów poeksploatacyjnych - uwzględnienie ruchów masowych w planowaniu przestrzennym
GLEBY	<ul style="list-style-type: none"> - zagrożenia naturalne: erozja, osuwiska - zakwaszenie gleb 	<ul style="list-style-type: none"> - dobra jakość gleb - rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych

OBSZAR INTERWENCJI	PROBLEM/ZAGROŻENIE	CEL POPRAWY
<p>GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW</p>	<ul style="list-style-type: none"> - niewystarczająca jakość selektywnej zbiórki odpadów komunalnych 	<ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania, w tym: <ul style="list-style-type: none"> - nieprzekraczanie dopuszczalnych poziomów masy odpadów komunalnych ulegających biodegradacji przekazywanych do składowania - osiągnięcie poziomów recyklingu, przygotowania do ponownego użycia i odzysku innymi metodami niektórych frakcji odpadów komunalnych (papier, metal, tworzywa sztuczne, szkło; inne niż niebezpieczne odpady budowlane i rozbiórkowe)
<p>ZASOBY PRZYRODNICZE</p>	<ul style="list-style-type: none"> - presja urbanizacyjna na obszary cenne przyrodniczo - presja turystyczna i rekreacyjna na obszary cenne przyrodniczo 	<ul style="list-style-type: none"> - zachowanie różnorodności biologicznej
<p>ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI</p>	<ul style="list-style-type: none"> - wzrost zagrożenia związanego z transportem towarów niebezpiecznych 	<ul style="list-style-type: none"> - utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii

źródło: opracowanie własne

6. POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

Jednym z podstawowych elementów niniejszej Prognozy jest analiza stanu środowiska w przypadku braku realizacji założeń *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*. Ocena ta odnosi się do czysto hipotetycznej sytuacji.

Głównym założeniem *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* jest poprawa stanu środowiska na terenie powiatu. Wszystkie działania zaproponowane do realizacji w ramach *Programu* mają na celu ochronę środowiska powiatu, ograniczenie wprowadzania zanieczyszczeń do środowiska i w rezultacie poprawę stanu środowiska na przedmiotowym terenie. Efektem tych działań będzie również pozytywny wpływ na zdrowie człowieka. Brak realizacji zapisów *Programu* będzie prowadzić do pogarszania się wszystkich elementów środowiska. Przy braku realizacji zapisów *Programu* można spodziewać się:

- dalszej degradacji i dewastacji środowiska;
- dalszego pogarszania się jakości powietrza;
- zwiększenia udziału terenów zdegradowanych i przemysłowych w powierzchni powiatu;
- pogorszenia stanu wód powierzchniowych;
- zanieczyszczenia wód podziemnych;
- zmniejszenia poziomu bioróżnorodności;
- pogorszenia klimatu akustycznego powiatu.

Ponadto poprzez brak realizacji zadań związanych z poprawą świadomości ekologicznej społeczeństwa (kierunek interwencji: zwiększenie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne) świadomość ekologiczna mieszkańców będzie niższa i może prowadzić do powstawania niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym.

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska*, Program ochrony środowiska powinien uwzględniać cele zawarte w strategiach, programach i dokumentach programowych, o których mowa w ustawie z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376 z późn. zm.).

W nowym systemie zarządzania rozwojem, którego podstawę stanowi ustawa z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju*, do głównych dokumentów strategicznych, w oparciu o które prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności - przyjęta przez Radę Ministrów dnia 5 lutego 2013 roku;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo - przyjęta przez Radę Ministrów dnia 25 września 2012 roku.

Realizacji celów rozwojowych Strategii Rozwoju Kraju 2020 służyć ma 9 strategii zintegrowanych:

- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko” - perspektywa do 2020 roku;
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020;
- Strategia „Sprawne Państwo 2020”;
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010-2020: regiony, miasta, obszary wiejskie;
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020;
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020.

Kluczowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska jest *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku*. Celem głównym strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Strategia *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko* nie jest dokumentem obejmującym wszystkie zagadnienia środowiskowe. Kwestie ochrony gleb czy problem hałasu zostały szczegółowo ujęte również w *Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020* (SZRWRiR) oraz *Strategii rozwoju transportu do 2020 roku* (SRT). Poniżej wskazano cele ww. dokumentów, które rozpatrywano przy ustalaniu celów Programu.

W tabeli poniżej przedstawiono wzajemne relacje pomiędzy celami Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku a ustaleniami tych trzech ww. strategii.

Stwierdza się, że cele Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku są zgodne z celami i kierunkami interwencji ww. dokumentów.

Ponadto cele Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku są zgodne z celami określonymi w pozostałych dokumentach strategicznych poziomu europejskiego, krajowego i wojewódzkiego opisanymi wcześniej w rozdziale 3.

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

Tabela 36. Korelacja celów Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku z celami ustanowionymi w Strategii *Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku*, Strategii *zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020* i Strategii *rozwoju transportu do 2020 roku*

CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA (POŚ)	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Ochrona klimatu i jakości powietrza			
zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	Cel 3. Poprawa stanu środowiska <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki 	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich 	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego <ul style="list-style-type: none"> – Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej
	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich 	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji) 	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego <ul style="list-style-type: none"> – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM ₁₀ ; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu	Cel 3. Poprawa stanu środowiska <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki 		Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego <ul style="list-style-type: none"> – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 2.6. Wzrost znaczenia rozproszonych, odnawialnych źródeł energii, 	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich 	
	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią 	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich 	
rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię <ul style="list-style-type: none"> – Kierunek interwencji 2.7. Rozwój energetyczny obszarów podmiejskich i wiejskich 	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej <ul style="list-style-type: none"> – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich 	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA (POŚ)	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
termomodernizacja	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki		
	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię – Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej		
rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska; wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię – Kierunek interwencji 2.8. Rozwój systemu zaopatrywania nowej generacji pojazdów wykorzystujących paliwa alternatywne	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej
ograniczenie emisji niskiej; modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.3. Ochrona powietrza, w tym ograniczenie oddziaływania energetyki	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	
rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia dróg publicznych	Cel 2. Zapewnienie gospodarce krajowej bezpiecznego i konkurencyjnego zaopatrzenia w energię – Kierunek interwencji 2.2. Poprawa efektywności energetycznej		
rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych			

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA (POŚ)	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Zagrożenia hałasem			
ochrona przed hałasem	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią		Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
			Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej
zmniejszanie hałasu		Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.2. Rozwój infrastruktury transportowej gwarantującej dostępność transportową obszarów wiejskich	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 1. Stworzenie nowoczesnej i spójnej sieci infrastruktury transportowej
			Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
Pola elektromagnetyczne			
ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią		
Gospodarowanie wodami			
gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody; zwiększenie retencji wodnej	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA (POŚ)	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Gospodarowanie wodami cd.			
zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego; minimalizacja ryzyka powodziowego	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.5. Rozwój infrastruktury bezpieczeństwa na obszarach wiejskich	
	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią		
optymalizacja zużycia wody	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.2. Gospodarowanie wodami dla ochrony przed powodzią, suszą i deficytem wody		
dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	
Gospodarka wodno-ściekowa			
poprawa jakości wód powierzchniowych i podziemnych	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	
		Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich – Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA (POŚ)	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Gospodarka wodno-ściekowa cd.			
zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	
rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.1. Zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	
Zasoby geologiczne			
racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin		
zabezpieczanie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin		
zmniejszenie uciążliwości wynikających z wydobywania kopalin	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.1. Racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin		
Gleby			
ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich – Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA (POŚ)	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Gleby cd.			
rekultywacja i dekontaminacja terenów przemysłowych	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią		
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów			
racjonalne gospodarowanie odpadami zgodnie z hierarchią postępowania z odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne		
budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne	Cel szczegółowy 2. Poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej – Priorytet 2.1. Rozwój infrastruktury gwarantującej bezpieczeństwo energetyczne, sanitarne i wodne na obszarach wiejskich	
minimalizacja składowanych odpadów	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne		
gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 3.2. Racjonalne gospodarowanie odpadami, w tym wykorzystanie ich na cele energetyczne		

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA (POŚ)	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Zasoby przyrodnicze			
przywrócenie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna 	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> - Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich 	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego <ul style="list-style-type: none"> - Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna 		
ochrona gatunkowa	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna 		
trwale zrównoważona gospodarka leśna	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna 	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> - Priorytet 5.4. Zrównoważona gospodarka leśna i łowiecka na obszarach wiejskich 	
stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna 		
ochrona krajobrazu	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska <ul style="list-style-type: none"> - Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią 	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich <ul style="list-style-type: none"> - Priorytet 5.2. Kształtowanie przestrzeni wiejskiej z uwzględnieniem ochrony krajobrazu i ładu przestrzennego 	

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA (POŚ)	CELE STRATEGII BEIŚ UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SZRWIR UWZGLĘDNIONE W POŚ	CELE STRATEGII SRT UWZGLĘDNIONE W POŚ
Zasoby przyrodnicze cd.			
tworzenie zielonej infrastruktury	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.3. Zachowanie bogactwa różnorodności biologicznej, w tym wielofunkcyjna gospodarka leśna		
	Cel 1. Zrównoważone gospodarowanie zasobami środowiska – Kierunek interwencji 1.4. Uporządkowanie zarządzania przestrzenią		
Edukacja			
zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.4. Wspieranie nowych i promocja polskich technologii energetycznych i środowiskowych,	Cel szczegółowy 3. Bezpieczeństwo żywnościowe – Priorytet 3.4. Podnoszenie świadomości i wiedzy producentów oraz konsumentów w zakresie produkcji rolno-spożywczej i zasad żywienia	Cel strategiczny 1. Stworzenie zintegrowanego systemu transportowego – Cel szczegółowy 4. Ograniczanie negatywnego wpływu transportu na środowisko
	Cel 3. Poprawa stanu środowiska – Kierunek interwencji 3.5. Promowanie zachowań ekologicznych oraz tworzenie warunków do powstawania zielonych miejsc pracy	Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich – Priorytet 5.1. Ochrona środowiska naturalnego w sektorze rolniczym i różnorodności biologicznej na obszarach wiejskich	
		Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich – Priorytet 5.3. Adaptacja rolnictwa i rybactwa do zmian klimatu oraz ich udział w przeciwdziałaniu tym zmianom (mitygacji)	
		Cel szczegółowy 5. Ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich – Priorytet 5.5. Zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich	

źródło: opracowanie własne

8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Przeprowadzając analizę potencjalnego oddziaływania *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* na środowisko przyrodnicze odniesiono się do poszczególnych zadań zaproponowanych w *Programie*. W stosunku do każdego przedsięwzięcia zaplanowanego w ramach *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* przeanalizowano potencjalne oddziaływanie na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego (różnorodność biologiczną, zwierzęta, rośliny, wody, powietrze, powierzchnię ziemi, krajobraz, klimat, zasoby naturalne). Rozważono także potencjalne oddziaływanie na zdrowie ludzi oraz na obiekty zabytkowe.

Nadrzędnym celem *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* jest długotrwały zrównoważony rozwój powiatu, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego. Wdrożenie *Programu* nie przyczyni się zatem do powstania nowych zagrożeń lub uciążliwości dla środowiska, a prawidłowa realizacja *Programu* przyniesie wymierny efekt ekologiczny, chociażby poprzez podniesienie świadomości ekologicznej społeczeństwa. Realizacja ww. projektu nie spowoduje ingerencji i przekształceń w środowisku naturalnym o wysokich walorach przyrodniczych, nie wpłynie negatywnie na obszary chronione, cenne przyrodniczo.

Negatywne oddziaływanie na środowisko przyrodnicze przedsięwzięć zawartych w *Programie* ograniczać się będzie w większości przypadków jedynie do etapu realizacji inwestycji (etapu prac budowlanych związanych z planowaną inwestycją), który wiąże się zazwyczaj z podwyższoną emisją hałasu, emisją spalin z maszyn budowlanych, czy też zwiększoną emisją pyłów. Negatywne oddziaływania na środowisko przyrodnicze związane z etapem realizacji inwestycji są oddziaływaniami krótkotrwałymi, odwracalnymi, o bardzo lokalnym charakterze. Na etapie eksploatacji oddziaływania negatywne na środowisko będą znikome, prawdopodobnie mniejsze w stosunku do stanu obecnego.

Większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* wymagać będzie przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. W związku z tym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych. Dla części zadań ze względu na ich bardzo ogólny charakter nie można było jednoznacznie określić wpływu na środowisko.

Większość spośród wskazanych w *Programie* działań i zamierzeń zostało również uwzględnione w dokumentach strategicznych szczebla lokalnego (np. Plany Gospodarki Niskoemisyjnej, gminne programy ochrony środowiska, miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego), dla których strategiczną ocenę oddziaływania na środowisko przeprowadzano na etapie ich uchwalania przez poszczególne organy.

Do wszystkich strategicznych dokumentów powiatu olsztyńskiego została przeprowadzona strategiczna ocena oddziaływania na środowisko. Zadania zawarte w tych dokumentach przenikają się z zadaniami zawartymi w projektowanym *Programie Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*. Zgodność celów i kierunków działań projektowanego dokumentu z innymi dokumentami z poziomu województwa została wykazana we wcześniejszych rozdziałach Prognozy oddziaływania na środowisko *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*. Stopień szczegółowości tych dokumentów jest bardzo ogólny, dlatego trudno wskazać jednoznacznie oddziaływania jakie będą zachodzić na etapach realizacji inwestycji, można przewidzieć natomiast oddziaływanie konkretnych kierunków działań, które są spójne z kierunkami działań innych dokumentów planistycznych.

8.1. ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO POSZCZEGÓLNYCH ZADAŃ PRZEWIDZIANYCH DO REALIZACJI W RAMACH PROGRAMU

Ocenę i identyfikację znaczących oddziaływań na środowisko poszczególnych zadań dokonano w tabeli, tzw. macierzy skutków środowiskowych, która jest syntetycznym zestawieniem możliwych pozytywnych bądź negatywnych oddziaływań ocenianych zadań na środowisko naturalne.

W tabelach poniżej przedstawiono wpływ poszczególnych przedsięwzięć przewidzianych do realizacji w ramach *Programu* na poszczególne elementy środowiska przyrodniczego, ludzi i dobra kultury. Przy ocenie starano się brać pod uwagę końcowy efekt realizacji przedsięwzięcia i jego potencjalne oddziaływania na etapie normalnego funkcjonowania jak również na etapie budowy. Zastosowano następujące oznaczenia:

- (0) - brak zauważalnego oddziaływania w zakresie analizowanego przedsięwzięcia;
- (+) - potencjalnie pozytywne oddziaływanie;
- (-/+) - realizacja zadania może spowodować zarówno pozytywne, jak i negatywne oddziaływanie;
- (-) - potencjalnie negatywne oddziaływanie;
- (N) - brak możliwości jednoznacznego określenia spodziewanego oddziaływania.

Tabela 37. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* - zadania własne

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakości powietrza												
1.	Modernizacja energetyczna budynku administracyjnego Powiatu Olsztyńskiego przy Placu Bema 5 w Olsztynie	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
Zasoby przyrodnicze												
2.	Powierzenie Nadleśniczemu na podstawie porozumienia wykonania ocen udatności upraw leśnych, objętych Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0
3.	Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	0	+	+	+	0	0	0	0	0	0	0
4.	Wykonywanie uproszczonych planów urządzenia lasu na okres 1.01.2018-31.12.2027r.	0	+	0	+	+	0	+	+	0	0	0
5.	Wykonywanie kolejnych uproszczonych planów urządzenia lasu	0	+	0	+	+	0	+	+	0	0	0
Zagrożenia poważnymi awariami												
6.	Bezpieczny MOF - Utworzenie regionalnego centrum zarządzania kryzysowego	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+

źródło: opracowanie własne

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

Tabela 38. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku - zadania monitorowane: instytucje

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakości powietrza												
1.	Termomodernizacja budynku obwodu drogowego nr 2 w Barczewie - PSD w Olsztynie	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
2.	Remont kotłowni gazowej na potrzeby c.o i c.w.u. wraz z instalacją gazową do kotłów i systemem przeciwwybuchowym kotłowni placówki - Dom dla Dzieci im. Michała Lengowskiego w Gryźlinach	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
3.	Wymiana poszycia dachu oraz docieplenie stropu nad kuchnią, jadalnią i świetlicą - DPS w Jonkowie	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
4.	Rozbudowa sieci gazowej (budowa przyłącza gazowego) - DPS w Jonkowie	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
5.	Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia w budynku oraz na posesji DPS - DPS w Jonkowie	+	0	0	0	0	+	0	0	+	+	0
6.	Rozbudowa instalacji solarnej (c.w.u) - DPS w Jonkowie	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0/-	+	+	0
7.	Termomodernizacja etap II - instalacja OZE w Jednostce Ratowniczo - Gaśniczej nr 1 w Olsztynie - KM PSP w Olsztynie	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
8.	Termomodernizacja etap II - instalacja OZE w Jednostce Ratowniczo - Gaśniczej nr 2 w Olsztynie - KM PSP w Olsztynie	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
Ochrona klimatu i jakości powietrza / Zagrożenie hałasem												
9.	Budowa obwodnicy Olsztyna w ciągu DK16, długość ok. 10 km - GDDKiA w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
10.	Budowa drogi S7 Rychnowo (z węzłem) - Olsztynek (częściowo w powiecie olsztyńskim - ok. 4,8 km), długość całego odcinka ok. 11,3 km - GDDKiA w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
11.	Budowa drogi S51 Olsztyn - Olsztynek (S7) odc. Olsztyn Wschód - Olsztyn Południe, długość ok. 16 km - GDDKiA w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
12.	Budowa drogi S51 Olsztyn - Olsztynek (S7) odc. Olsztyn Południe - Olsztynek, długość ok. 13,3 km - GDDKiA w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
13.	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie warmińsko-mazurskim na DK16 k/m Podlejski, w ramach Programu Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych - GDDKiA w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
14.	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na DK51 na odcinku Smolajny - Kosyń w ramach Programu Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych - GDDKiA w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
15.	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na DK51 na odcinku Dywity - Kieźliny w ramach Programu Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych - GDDKiA w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTEK I DOBRA MATERIALNE
16.	Rozbudowa drogi krajowej nr 51 w miejscowości Dobre Miasto (ul. Grunwaldzka, ul. Olsztyńska) - GDDKiA w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
17.	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie warmińsko-mazurskim na DK53 w miejscowości Trękusek w ramach Programu Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych - GDDKiA w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
18.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1449N na odcinku Gradki-Tuławki - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
19.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1483N od m. Bartoły Wielkie w kierunku drogi krajowej - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
20.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1430N od skrzyżowania z drogą powiatową Nr 1449N przez m. Barczewo do m. Barczewo (DK16) - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
21.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1436N do miejscowości Kruzy, gm. Kolno - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
22.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1503N do miejscowości Dworzec, gm. Biskupiec - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
23.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1503N na odcinku Zabrodzie-Botowo - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
24.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1407N na odcinku Świątki-Żardeniki - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
25.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1435N w m. Jemiołowo - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
26.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1415N w m. Piotraszewo - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
27.	Przebudowa drogi gminnej Nr 163352N (od dnia 1 stycznia 2017 r. droga powiatowa Nr 1477N) na odcinku Radostowo-Derc do skrzyżowania z drogą powiatową 1477N - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
28.	Przebudowa drogi powiatowej od DK 57 do miejscowości Najdymowo wieś - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
29.	Przebudowa odcinka drogi powiatowej Nr 1447N w obrębie skrzyżowania z drogą gminną 160008N Barcikowo-Knopin - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
30.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1420N w Polkajmy-granica powiatu, kierunek Prosimy - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
31.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1422N Jeziorany - Franknowo - granica powiatu, na odcinku część działki 266 obręb Franknowo - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
32.	Przebudowa drogi powiatowej 1454N od DW 596 do miejscowości Stryjewo - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI DOBRA MATERIALNE
33.	Przebudowa drogi powiatowej 1370N od granicy gm. Gietrzwałd w miejscowości Sząbruk - Siła przez Uniszewo do DK16 - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
34.	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1203N od skrzyżowania z drogą wojewódzką Nr 527 do m. Jonkowo, dalej drogą powiatową 1407N w m. Jonkowo, następnie drogą powiatową 1368N przez m. Węgajty dom. Godki, dalej drogą gminną do m. Wrzesina - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
35.	Przebudowa drogi powiatowej 1464N od wiaduktu w miejscowości Ostrzeszewo przez m. Klebark Wielki, dalej drogą powiatową 1463N do skrzyżowania z DK 53 w m. Klewki - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
36.	Przebudowa drogi powiatowej 1442N od skrzyżowania z DK 51 w m. Spręcowo, do m. Tuławki, następnie drogą powiatową 1449N do skrzyżowania z drogą powiatową 1430N Różnowo-Barczewko, następnie do granicy Olsztyna - PSD w Olsztynie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
37.	Wymiana nawierzchni dróg pożarowych oraz placu manewrowego - DPS w Jonkowie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
Gospodarowanie wodami												
38.	Budowa zbiornika retencyjnego na rzece Mała Łyna w km (około) 2+550 - 3+900, gm. Dobre Miasto - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	-	0/-	0	0/+	+
39.	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego koryta rzeki Struga Limajno w km 0+000 - 1+270, gm. Dobre Miasto - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
40.	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego koryta rzeki Struga Skolity w km 0+000 - 13+245, gm. Świątki - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
41.	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego koryta rzeki Struga Zgniłocha w km 3+143 - 6+640 w m. Zgniłocha, gm. Purda - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
42.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Czerwonka, gm. Biskupiec - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
43.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Kabina, gm. Kolno - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
44.	Budowa zbiornika retencyjnego na Strudze Spręcowo-Różnowo w m. Różnowo, gm. Dywity - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	-	0/-	0	0/+	+
45.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz koryta Strugi Warkalskiej w km 1+000 - 8+790, gm. Jonkowo - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
46.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz koryta rzeki Struga Trojańska w km 0+000 - 8+000, gm. Jonkowo - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	Ludzie	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
47.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Stara Łyna w km 0+000 - 11+560, gm. Dywity oraz Jonkowo - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
48.	Stabilizacja wód Jeziora Klebarskiego i Silickiego, gm. Purda - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	+	0	0	0	0	+
49.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego rzeki Wardęga w km 0+000 - 11+560, gm. Barczewo oraz Purda - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
50.	Piętrzenie Jeziora Kielarskiego w m. Ruś, gm. Stawiguda - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	+	0	0	0	0	+
51.	Kształtowanie przekroju poprzecznego i podłużnego koryta rzeki Suni na odcinku km 0+000 - 11+000, gm. Dobre Miasto - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
52.	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Giłwa, gm. Gietrzwałd - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
53.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Struga Dobrąg w km 0+000 - 6+220, gm. Barczewo - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
54.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Mała Łyna w km 0+000 - 2+050, gm. Dobre Miasto - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
55.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Struga Barczewo na odcinku 0+000 - 0+560, gm. Barczewo - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
56.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Symsarna w km 32+750 - 33+970, gm. Jeziorany - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
57.	Modernizacja stacji pomp Wągsty, gm. Kolno - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	+	0	0	0	0	+
58.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Struga Franknowo, gm. Jeziorany - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
59.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Struga Giławy, gm. Purda - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
60.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta Strugi Kaborno w km 0+675 - 3+313, gm. Purda - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
61.	Udrożnienie biologiczne rzeki Dymer, gm. Biskupiec - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI DOBRA MATERIALNE
62.	Udrożnienie biologiczne rzeki Łyna poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazu w km 251+782 w m. Ustrych, gm. Stawiguda - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
63.	Udrożnienie biologiczne rzeki Wardęga poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 0+805 w m. Bartoły Wielkie, gm. Barczewo - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
64.	Udrożnienie biologiczne rzeki Wardęga poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 0+262 (Grabowo Dolne), gm. Purda - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
65.	Rewitalizacja zbiornika małej retencji w m. Dłużki, gm. Gietrzwałd - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	-	0/-	0	0/+	+
66.	Udrożnienie biologiczne rzeki Wardęga poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 4+775 (Grabowo Górne), gm. Barczewo - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
67.	Udrożnienie biologiczne rzeki Košno poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazu w km 0+000 w m. Partyki, gm. Purda - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
68.	Udrożnienie biologiczne rzeki Košno poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 3+246 w m. Pajtuński Młyn, gm. Purda - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
69.	Udrożnienie biologiczne rzeki Dadaj poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 2+048 w m. Klimkowo, gm. Barczewo - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
70.	Udrożnienie biologiczne rzeki Łyna poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazu w km 188+836 w m. Dobre Miasto, gm. Dobre Miasto - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
71.	Udrożnienie biologiczne rzeki Łyna poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 245+070 w m. Ruś, gm. Stawiguda - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
72.	Udrożnienie biologiczne rzeki Symsarna poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 32+980 w m. Jeziorany, gm. Jeziorany - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
73.	Udrożnienie biologiczne rzeki Struga Barczewo poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 0+593 w m. Barczewo, gm. Barczewo - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
74.	Budowa korytarza ekologicznego wzdłuż doliny rzeki Pasłęki oraz jej dopływów - ZMiUW w Olsztynie	+	+	+	+	+	0	0	0	0	+	0
75.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Dwymer, gm. Biskupiec - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
76.	Przebudowa jazu na rzece Marórze km 0+950 pod mostem drogowym usytuowanym w ciągu drogi krajowej Nr 58 (km 16+204) w m. Kurki, gm. Olsztynek - ZMiUW w Olsztynie	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
Gospodarka wodno-ściekowa												
77.	Przebudowa kanalizacji sanitarnej na posesji Domu Pomocy Społecznej w Jonkowie - DPS w Jonkowie	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów												
78.	Zakup pojemników na odpady komunalne o pojemności 1100 l - 6 szt. - DPS w Grazymach	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
79.	Zakup pojemników do selektywnego zbierania odpadów komunalnych o pojemności 1100 l - 2 szt. - DPS w Grazymach	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
80.	Budowa pomieszczenia do składowania odpadów - DPS w Jonkowie	+	0	+	+	+	0	-/+	+	0	0	0
Zasoby przyrodnicze												
81.	Konserwacja/rewitalizacja i prace pielęgnacyjne w parku przy pałacu w DPS Grazymy - DPS w Grazymach	+	+	+	+	0	0	0	+	0	0	0
82.	Zagospodarowanie (nasadzenia krzewów) terenu rekreacyjnego DPS Jonkowo - DPS w Jonkowie	+	+	+	+	0	0	0	+	0	0	0
Zagrożenia poważnymi awariami												
83.	Zakup sorbentu do usuwania zanieczyszczeń ropopochodnych - KM PSP w Olsztynie	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+
Edukacja												
84.	Popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych naszego regionu - DPS w Jonkowie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
85.	Konkursy o tematyce ekologicznej „Gramy w zielone”, konkurs wiedzy o lesie „Konkurs wiedzy przyrodniczej” - Zespół Szkół Podstawowo-Gimnazjalnych dla Dzieci Przewlekle Chorych przy Wojewódzkim Szpitalu Rehabilitacyjnym w Ameryce	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
86.	Codziennie spacery ścieżką przyrodniczo-edukacyjną Nadleśnictwa Jagiełek - Zespół Szkół Podstawowo-Gimnazjalnych dla Dzieci Przewlekle Chorych przy Wojewódzkim Szpitalu Rehabilitacyjnym w Ameryce	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
87.	Akcje o tematyce ekologicznej „Sprzątanie świata (IX, IV), „Dzień Ziemi” - Zespół Szkół Podstawowo-Gimnazjalnych dla Dzieci Przewlekle Chorych przy Wojewódzkim Szpitalu Rehabilitacyjnym w Ameryce	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
88.	Opracowanie albumu „Flora i fauna lasów Ameryki” - Zespół Szkół Podstawowo-Gimnazjalnych dla Dzieci Przewlekle Chorych przy Wojewódzkim Szpitalu Rehabilitacyjnym w Ameryce	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
89.	W ramach współpracy z Nadleśnictwem Olsztynek cykliczne spotkania z leśniczym „Las w Szkatułce” - Zespół Szkół Podstawowo-Gimnazjalnych dla Dzieci Przewlekłe Chorych przy Wojewódzkim Szpitalu Rehabilitacyjnym w Ameryce	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
91.	„Dzień Ziemi” - Zespół Szkół w Biskupcu	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
92.	„Sprzątanie świata” - Zespół Szkół w Biskupcu	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+

źródło: opracowanie własne

Tabela 39. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku - zadania monitorowane: jednostki samorządu terytorialnego

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
Ochrona klimatu i jakości powietrza												
1.	Realizacja postanowień Planu gospodarki niskoemisyjnej gminy Barczewo do 2020 roku	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
2.	Termomodernizacja obiektów publicznych na terenie miasta i gminy Biskupiec	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
3.	Termomodernizacja placówek oświatowych na terenie miasta i gminy Biskupiec	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0	+	0	+
4.	Modernizacja oświetlenia drogowego na terenie gminy Biskupiec	+	0	0	0	0	+	0	0	+	+	0
5.	Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku administracyjno-socjalnym na stadionie miejskim w Dobrym Mieście	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0/-	+	+	0
6.	Budowa ciągu pieszo-rowerowego Dobre Miasto - Głotowo	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
7.	Budowa na miejskiej oczyszczalni ścieków w miejscowości Kosyń, gm. Dobre Miasto instalacji OZE	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0/-	+	+	0
8.	Budowa ciągu pieszo-rowerowego: os. Leśne - Słupy	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
9.	Modernizacja kotłowni w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Biesalu	+	0	0	0	0	+	0	0	+	0	+
10.	Inwestycje w OZE w Gminie Gietrzwałd	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0/-	+	+	0
11.	Zastosowanie OZE w gospodarce komunalnej na terenie gminy Stawiguda	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0/-	+	+	0
12.	Budowa instalacji fotowoltaicznych obsługujących budynek administracyjny Urzędu Gminy Świątki i budynki Publicznego Gimnazjum oraz Zespołu Szkolno-Przedszkolnego	+	0	0/-	0/-	0	+	0	0/-	+	+	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	Ludzie	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
Ochrona klimatu i jakości powietrza / Zagrożenie hałasem												
13.	Budowa drogi gminnej od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK16	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
14.	Przebudowa ul. Orzeszkowej w Barczewie - III etap	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
15.	Przebudowa drogi gminnej Nr 160008N na odcinku Barcikowo - Knopin	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
16.	Przebudowa drogi gminnej Nr160008N na odcinku Głotowo - Knopin	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
17.	Przebudowa drogi gminnej Nr 160005N na odcinku Nowa Wieś Mała - Głotowo	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
18.	Przebudowa drogi gminnej Nr 160003N na odcinku Prasłity - Nowa Wieś Mała	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
19.	Przebudowa drogi gminnej Nr 160007N na odcinku Swobodna - ośrodek wypoczynkowy, plaża	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
20.	Przebudowa ulicy Krasickiego w Dobrym Mieście	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
21.	Przebudowa ulicy Fabrycznej w Dobrym Mieście	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
22.	Przebudowa dróg wewnętrznych w m. Barcikowo	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
23.	Przebudowa dróg wewnętrznych w m. Bzowiec	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
24.	Przebudowa dróg wewnętrznych w m. Urbanowo	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
25.	Przebudowa dróg wewnętrznych „Osiedle pod lasem” w Dobrym Mieście	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
26.	Budowa drogi w m. Spręcowo	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
27.	Budowa ulic nad Jez. Dywickim w m. Dywity	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
28.	Budowa ulic na osiedlu w m. Kieźliny	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
29.	Przebudowa ulic (Kwiatowa, Różana) w m. Dywity	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
30.	Przebudowa ulicy Stein w Kieźlinach	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
31.	Przebudowa ulicy Domagały w Kieźlinach	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
32.	Budowa drogi w Strefie Przedsiębiorczości Dywity - Ługwałd	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
33.	Budowa ulic na osiedlu w Różnowie	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
34.	Przebudowa ulicy Nad stawem w Dywitach	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
35.	Budowa drogi Redykajny - Brąswałd	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
36.	Budowa drogi: Kieźliny - Dągi	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
37.	Budowa dróg z odwodnieniem w Słupach	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
38.	Budowa drogi gminnej nr 158017N w ramach projektu pn.: <i>Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnniej, Kresowej, Wołodajowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w gminie Gietrzwałd jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK16 - węzeł Olsztyn Zachód</i>	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI DOBRA MATERIALNE
39.	Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowości Gronity do Kudyp	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
40.	Budowa i przebudowa dróg gminnych Łajsy - Pęglity, DK16 - Tomaryny, DK16 - Biesal	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
41.	Budowa ulicy Gościnniej i drogi gminnej w Gutkowie, gmina Jonkowo realizowanej w ramach projektu pn.: <i>Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnniej, Kresowej, Wołodyjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w Gminie Gietrzwałd, jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 -węzeł Olsztyn Zachód</i>	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
42.	Poprawa ekomobilności miejskiej na terenie gminy Jonkowo	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
43.	Modernizacja dróg osiedlowych na terenie gminy Jonkowo	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
44.	Droga w Kruzach	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
45.	Poprawa ekomobilności na terenie Gminy Stawiguda	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
46.	Modernizacja, przebudowa, aktualizacja i oznakowanie szlaków turystycznych w gminie Olsztynek	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
47.	Budowa ulic: Pionierów, Złotej, Srebrnej, Platynowej, Diamentowej, Rubinowej, Perłowej, Szmaragdowej - Poprawa bezpieczeństwa w gminie Olsztynek	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
48.	Modernizacja nawierzchni ul. Grunwaldzkiej, Inwalidów, Mazurskiej, Staromiejskiej i Strażackiej w Olsztynku	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
49.	Budowa ul. Fiołkowej w Bartągu	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
50.	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego dróg na terenie gminy Stawiguda poprzez przebudowę ul. Rumiankowej i Jeziornej w Bartągu oraz przebudowę drogi dojazdowej Gryźliny-Zielonowo	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
51.	Budowa odcinka drogi wewnętrznej na terenie gminy Świątki	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
52.	Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Różynce	+	0/-	0/-	0/-	0/-	+/-	0/-	0	+/-	0/-	0
Pola elektromagnetyczne												
53.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębach geodezyjnych Zawady, Elgnówko, Gaj, Czerwona Woda i Tolejny	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0
54.	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębach geodezyjnych Platyny, Warlity Małe, Wigwałd, Gaj i Drwęck	+	0	+	+	0	0	0	0	0	0	0
Gospodarowanie wodami												
55.	Bieżące utrzymanie przepustów drogowych na terenie gminy Dobre Miasto	+	-	-	-	+	+	0	0	0	0	+
56.	Konserwacja i bieżące utrzymanie gminnych rowów melioracyjnych na terenie gminy Dobre Miasto	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	LUdzie	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
57.	Działania edukacyjne i akcje promujące oszczędzanie wody na terenie gminy Dobre Miasto	+	0	0	0	+	0	0	0	0	+	0
58.	Konserwacja gminnych zbiorników przeciwpożarowych i stawów wiejskich na terenie gminy Dobre Miasto	+	-	-	-	+	0	-	0/-	0	0/+	+
59.	Budowa zbiornika przeciwpożarowego w miejscowości Urbanowo	+	-	-	-	+	0	-	0/-	0	0/+	+
60.	Budowa punktu zaopatrzenia przeciwpożarowego na zbiorniku przeciwpożarowym w miejscowości Głotowo	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
61.	Wyposażenie magazynu przeciwpowodziowego w worki, ładowarkę pisaku itp. na terenie gminy Dobre Miasto	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
62.	Aktualizacja planu operacyjnego ochrony przed powodzią w gminie Kolno	+	0	0	0	+	0	0	0	0	+	0
63.	Aktualizacja planu zarządzania kryzysowego w gminie Kolno	+	0	0	0	+	0	0	0	0	+	0
64.	Konserwacja rowu melioracyjnego M05 w Gągławkach	+	-	-	-	+	0	0	0/-	0	0	0
Gospodarka wodno-ściekowa												
65.	Budowa oczyszczalni ścieków w Barczewie	+	0	0/-	0/-	+	0	0/-	0	0	0	0
66.	Rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej w osiedlu domów jednorodzinnych w Barczewie	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
67.	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowości Nikielkowo w gminie Barczewo - etap I i II	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
68.	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami Lamkowo - Kronowo Kolonia	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
69.	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami Kronowo Kolonia	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
70.	Budowa sieci wodociągowej wraz z zestawem hydroforowym i przyłączami w miejscowości Ramsówko Kolonia	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
71.	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami Jedzbark Kolonia	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
72.	Budowa kanalizacji sanitarnej w drodze gminnej Wójtowo - Nikielkowo I etap	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
73.	Budowa odcinka sieci wodociągowej Radosty	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
74.	Budowa odwodnienia ul. Lipowej w Łęgajnach - I etap inwestycji	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
75.	Opracowanie projektu budowy odcinka odwodnienia ul. Modrzewiowej w Wójtowie	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
76.	Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią kontenerową oraz przebudową sieci wodociągowej w miejscowości Parleza Wielka i Lipowo w gminie Biskupiec	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
77.	Modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków w miejscowości Kosyń, gm. Dobre Miasto	+	0	0/-	0/-	+	0	0/-	0	0	0	0
78.	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Smolajny, sieci wodociągowej Prasłity - Smolajny, Nowa Wieś Mała - Głotowo	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
79.	Zwolnienie z podatku od nieruchomości i podatku rolnego ze względu na wybudowanie przydomowej oczyszczalni ścieków na terenie Gminy Dobre Miasto	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
80.	Gminny Program Budowy Przydomowych Oczyszczalni Ścieków na terenie gminy Dywity	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
81.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Bukwałd - Barkweda	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
82.	Budowa odwodnień i oświetlenia ulicznego na osiedlu przy ul. Spółdzielczej w Dywitach	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
83.	Budowa wodociągu osiedle Sterowców - rzeka Wadąg	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
84.	Budowa wodociągu Dywity - Ługwałd - Różnowo	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
85.	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Ługwałdzie	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
86.	Budowa wodociągu i sieci kanalizacji sanitarnej Myki - Zalbki	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
87.	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w gminie Gietrzwałd	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
88.	Instalacja wodociągowa Kolonia Franknowo	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
89.	Instalacja wodociągowa Studzianka II etap	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
90.	Wodociąg Kolno - Kabiny oraz modernizacja oczyszczalni ścieków w Bęsi	+	0	0/-	0/-	+	0	0/-	0	0	0	0
91.	Wodociąg Kabiny Kolonia	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
92.	Wodociąg Samławki	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
93.	Wodociąg Lutry do dz. nr 223/2	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
94.	Wodociąg Lutry wzdłuż DK57	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
95.	Kanalizacja Górowo - Kruzy - Tejstymy	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
96.	Kanalizacja Wągsty	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
97.	Budowa sieci wodociągowej i wodno-kanalizacyjnej na koloniach wsi Królikowo	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
98.	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dla kol. wsi Mierki	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
99.	Porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej poprzez budowę przydomowych oczyszczalni ścieków na terenie gminy Olsztynek	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
100.	Budowa sieci wodociągowej dla m. Gębiny, Zezuty, Wituły, Cichogrąd	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
101.	Porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w ul. Świerczewskiego i Mickiewicza wraz z modernizacją nawierzchni ulic w Olsztynku	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
102.	Budowa sieci kanalizacyjnej na osiedlu Jaroty w gminie Stawiguda w ramach aglomeracji Olsztyn	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
103.	Rozwiązywanie problemów gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy Stawiguda	+	0	0	0	+	0	0	0	0	0	0
104.	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Stawigudzie	+	0	0/-	0/-	+	0	0/-	0	0	0	0
105.	Przebudowa stacji uzdatniania wody w Bartągu	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
106.	Przebudowa stacji uzdatniania wody w Gągławkach	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
107.	Budowa nowego ujęcia wody w Stawigudzie	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
108.	Przebudowa oczyszczalni ścieków w Świątkach i budowa studni głębinowej w Świątkach	+	0	0/-	0/-	+	0	0/-	0	0	0	0
109.	Rozbudowa sieci wodociągowej Kalisty i budowa oczyszczalni w Łumpii	+	0	0	0	+	0	0/-	0	0	0	0
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów												
110.	Demontaż i unieszkodliwianie odpadów azbestu na terenie gminy Barczewo	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
111.	Budowa nowego budynku ZUK z funkcją PSZOK w Barczewie	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
112.	Zakup nowej śmieciarki (gmina Barczewo)	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
113.	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych na terenie gminy Barczewo	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
114.	Działania edukacyjne mieszkańców na terenie gminy Barczewo	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
115.	Budowa PSZOK na terenie gminy Biskupiec	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
116.	Demontaż i odbiór materiałów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Biskupiec	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
117.	Demontaż, transport i utylizacja azbestu z terenu gminy Dobre Miasto	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
118.	Edukacja mieszkańców „gospodarka odpadami” na terenie gminy Dobre Miasto	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
119.	Likwidacja nielegalnych wysypisk na terenie gminy Dobre Miasto	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
120.	Modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów w Dobrym Mieście	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
121.	Rozbudowa PSZOK na terenie gminy Jeziorany	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
122.	Zakup pojemników do selektywnego zbierania odpadów komunalnych na terenie gminy Jeziorany	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
123.	Usuwanie utylizacja wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Jeziorany	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
124.	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów na terenie gminy Kolno	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	Ludzie	Różnorodność biologiczna	Zwierzęta	Rośliny	Woda	Powietrze	Powierzchnia ziemi	Krajobraz	Klimat	Zasoby naturalne	Zabytki i dobra materialne
125.	Promocja budowy przydomowych kompostowników na terenie gminy Kolno	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	0
126.	Działania edukacyjne dla mieszkańców gminy Kolno	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
127.	Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów na terenie gminy Kolno	+	+	+	+	+	+	+	+	+	0	0
128.	Demontaż i unieszkodliwianie odpadów z azbestu na terenie gminy Kolno	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
129.	Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy Olsztynek	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
130.	Przetwarzanie osadów pochodzących z oczyszczalni ścieków w Wilkowie	+	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0
131.	Automatyzacja procesu oczyszczania ścieków w gminie Olsztynek	+	0	0	0	+	0	+	0	0	0	0
132.	Budowa PSZOK na terenie gminy Stawiguda	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
133.	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od mieszkańców gminy Świątki	+	0	+	+	+	0	+	+	0	0	0
134.	Unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest na terenie gminy Świątki	+	0	0	0	0	+	0	0	0	0	0
Zasoby przyrodnicze												
135.	Usuwanie barszczu Sosnowskiego na terenie gminy Kolno	+	+	0	+	0	0	0	0	0	0	0
136.	Prace pielęgnacyjne parków; terenów rekreacyjnych; zieleni miejskiej na terenie gminy Olsztynek	+	+	+	+	0	0	0	+	0	0	0
137.	Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębach geodezyjnych Platyny, Warlity Małe, Wigwałd, Gaj i Drwęck	0	+	+	+	+	0	0	+	0	0	0
138.	Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Maróz „Obszar A”	0	+	+	+	+	0	0	+	0	0	0
139.	Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie Ząbie	0	+	+	+	+	0	0	+	0	0	0
140.	Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie geodezyjnym Świerkocin (rok 2017)	0	+	+	+	+	0	0	+	0	0	0
141.	Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów w obrębie geodezyjnym Świerkocin (rok 2018)	0	+	+	+	+	0	0	+	0	0	0
Zagrożenia poważnymi awariami												
142.	Zakup nowoczesnych pojazdów ratowniczo-gaśniczych dla 6 jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej na terenie gminy Dobre Miasto	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
143.	Zakup sorbentów, zapór chłonnych (gmina Dobre Miasto)	+	0	0	0	0	0	+	0	0	0	+
144.	Zakup systemu alarmowego do ostrzegania ludności o zagrożeniach (gmina Dobre Miasto)	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

L.P.	WYSZCZEGÓLNIENIE	ŁUDZIE	RÓŻNORODNOŚĆ BIOLOGICZNA	ZWIERZĘTA	ROŚLINY	WODA	POWIETRZE	POWIERZCHNIA ZIEMI	KRAJOBRAZ	KLIMAT	ZASOBY NATURALNE	ZABYTKI I DOBRA MATERIALNE
145.	Modernizacja punktów alarmowych jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych na terenie gminy Dobre Miasto	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
146.	System powiadamiania mieszkańców o zagrożeniach na terenie gminy Gietrzwałd											
147.	Usprzętowanie Ochotniczej Straży Pożarnej na terenie gminy Kolno	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
148.	Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego Warmii i Mazur poprzez doposażenie w specjalistyczny sprzęt służb ratowniczych działających na terenie gminy Stawiguda	+	0	0	0	0	0	0	0	0	0	+
Edukacja												
149.	Budowa ścieżki dydaktycznej w Wipsowie	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
150.	Prowadzenie zajęć edukacyjnych, popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych regionu, wycieczki piesze i autokarowe, akcje o tematyce ekologiczno-przyrodniczej, realizacja projektów ekologicznych, konkursy ekologiczne, spotkania z leśniczymi i inne (placówki oświatowe i opiekuńcze z terenu powiatu)	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+	+
Monitoring												
151.	Monitoring nieczynnego składowiska odpadów (lokalizacja: dz. nr 183/2 obręb Adamowo, gmina Biskupiec)	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0
152.	Zakup stacji meteo oraz detektora burzowego z ekranami /tablicami akustycznymi dla ludności (gmina Dobre Miasto)	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0
153.	Monitoring nieczynnego składowiska w Górowie	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0
154.	Monitoring zreultywowanego wysypiska śmieci w Wilkowie	+	+	+	+	+	+	+	0	+	0	0

źródło: opracowanie własne

W niniejszej Prognozie przeprowadzono analizę wpływu na środowisko planowanych przedsięwzięć w ramach realizacji *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*, przy założeniu, że wszystkie przedsięwzięcia będą spełniały wszystkie obowiązujące obecnie wymagania przepisów *Prawa ochrony środowiska*. Zakres i forma przedstawionych niżej przewidywanych znaczących oddziaływań na środowisko jest zgodna z ustaleniami art. 51 ust. 2 pkt. 2e ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405). Przedstawiona ocena ma charakter poglądowy, gdyż dla przedsięwzięć faktycznie oddziałujących na środowisko powinny zostać opracowane, wspomniane już wcześniej, szczegółowe raporty o oddziaływaniu na środowisko na etapie ubiegania się o pozwolenie na budowę lub inne wymagane prawem decyzje i zezwolenia.

Zadania realizowane przez gminy z terenu powiatu wraz z jednostkami im podległymi powinny być również uwzględnione, w poszczególnych, gminnych programach ochrony środowiska i poddane strategicznej ocenie oddziaływania na środowisko.

8.1.1. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: KLIMAT I JAKOŚĆ POWIETRZA

Zadania z zakresu ochrony klimatu i jakości powietrza atmosferycznego, wyznaczone w ramach *Programu*, mają na celu, w perspektywie długoterminowej, ograniczenie emisji zanieczyszczeń do atmosfery. Działania te pozwolą również na wyeliminowanie zagrożenia dla zdrowia ludzi związanego z zanieczyszczeniem powietrza.

W ramach *Programu* w celu ograniczenia niskiej emisji zaplanowano wdrożenie Planów gospodarki niskoemisyjnej przez samorządy. Plany gospodarki niskoemisyjnej pozwalają na przeprowadzenie racjonalnych działań na szczeblu lokalnym mających na celu ograniczenie wielkości emisji, zwiększenie efektywności energetycznej oraz wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w bilansie produkcji energii elektrycznej i ciepłej.

Program przewiduje termomodernizację budynków, co przyczyni się do redukcji zużycia energii i ograniczenia emisji zanieczyszczeń do powietrza. Oddziaływanie na środowisko właściwe dla rodzaju prowadzonych prac wystąpi na etapie prac modernizacyjnych. Prace termomodernizacyjne stanowią zagrożenie dla ptaków gniazdujących w budynkach (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopciuszki). Dlatego też przed podjęciem prac należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace termomodernizacyjne powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 15 października lub po uzyskaniu stosownych zezwoleń Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska na usunięcie gniazd lub budek lęgowych (jeżeli z różnych przyczyn nie ma możliwości wykonania prac poza okresem lęgowym). Po przeprowadzeniu prac termomodernizacyjnych lub w ich trakcie należy instalować budki lęgowe, jako działanie kompensujące utratę siedlisk ptaków wskutek zalepiania szczelin w elewacji budynku lub zamontowaniu krtek na otworach wentylacyjnych stropodachu. Zadania dotyczące termomodernizacji na etapie budowy będą wiązały się z krótkookresowym negatywnym oddziaływaniem w zakresie hałasu oraz ilości wytwarzanych odpadów. W dłuższym horyzoncie czasowym będzie oddziaływać pozytywnie, w sposób pośredni na jakość powietrza, klimat, zasoby naturalne.

Wzrost wykorzystania odnawialnych źródeł energii niesie ze sobą korzyści ekologiczne w postaci zmniejszenia emisji gazów i pyłów do atmosfery, co prowadzi do zmniejszenia efektu cieplarnianego oraz powoduje ograniczenie zużycia paliw kopalnych. Rozwój odnawialnych źródeł energii daje również korzyści gospodarcze polegające na zwiększeniu bezpieczeństwa energetycznego. Ponadto zwiększenie w całkowitym zużyciu energii udziału energii ze źródeł odnawialnych jest wypełnieniem obowiązku Polski związanym z członkostwem w Unii Europejskiej. Inwestycje dotyczące odnawialnych źródeł energii wymagają przeprowadzenia postępowania o wydanie decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach, w ramach, którego szczegółowo analizowany jest ich wpływ na środowisko przyrodnicze. Oddziaływanie tych inwestycji jest bardzo silnie związane z lokalizacją oraz parametrami technicznymi inwestycji, stąd nie można wskazać na poziomie programu ochrony środowiska ich wpływu na środowisko, zwłaszcza na ptaki i nietoperze. W *Programie* znalazły się zadania dotyczące głównie instalacji baterii fotowoltaicznych. Baterie fotowoltaiczne mogą oddziaływać negatywnie na dziko żyjące gatunki zwierząt, szczególnie ptaków i owadów. Gdy baterie fotowoltaiczne umieszczane są na terenach rolniczych lub innych wolnych przestrzeniach, wcześniej niezagospodarowanych, mogą być przyczyną utraty lub fragmentacji siedlisk. Utrata siedlisk prowadzi może z kolei do opuszczenia miejsc gniazdowania, w wyniku, czego można spodziewać się kolizji ptaków z panelami fotowoltaicznymi, przy próbie lądowania na panelach, które wskutek efektu odbicia lustrzanego będą imitowały taflę wody. Problem odbicia może również dotyczyć owadów składających jaja w wodzie (np. jętki, widelnice), które również mogą traktować panele jako obiekty wodne i składać na nich jaja, co w efekcie może oznaczać znaczny spadek sukcesu rozrodczego owadów, a co za tym idzie ograniczenie zasobów pokarmowych dla ptaków. Problem ten można wyeliminować poprzez stosowanie paneli posiadających białe granice i białe paski podziału, które zmniejszają znacznie przyciąganie bezkręgowców wodnych. Skutecznym zapobieganiem negatywnego oddziaływania baterii fotowoltaicznych na faunę jest nielocalizowanie ich na terenie obszarów chronionych (Natura 2000, parków narodowych, rezerwatów przyrody). Brak przeciwwskazań przyrodniczych do lokalizowania farm

fotowoltaicznych na obszarach zindustrializowanych, już zdegradowanych i zabudowanych przez człowieka, a więc: obszarach wcześniej wykorzystywanych w celach wojskowych, przemysłowych, mieszkaniowych, handlowych, na obszarach po dawnych składowiskach odpadów, wzdłuż głównych szlaków komunikacyjnych takich jak autostrady czy drogi szybkiego ruchu, na obszarach wykorzystywanych jako grunty orne. Powyższe oddziaływania odnoszą się do paneli fotowoltaicznych montowanych bezpośrednio na ziemi, w przypadku instalacji na istniejących już budynkach oddziaływania te będą znacząco słabsze i występować mogą tylko w sporadycznych przypadkach. Montaż baterii fotowoltaicznych na budynkach może stanowić zagrożenie dla ptaków tam gniazdujących (np. jerzyki, jaskółki, wróble, kopcuszki). Dlatego też przed podjęciem prac montażowych należy przeprowadzić inwentaryzację budynków pod kątem występowania chronionych gatunków ptaków. Prace montażowe powinny być prowadzone poza okresem lęgowym ptaków, tj. poza okresem od 1 marca do 15 października, aby nie płoszyć gniazdujących ptaków. W przypadku lokalizacji farmy fotowoltaicznej na obszarach łąk i/lub w sąsiedztwie obszarów wodno-błotnych i zbiorników wodnych, w celu prawidłowego zaprojektowania inwestycji, (aby wyeliminować lub zminimalizować potencjalnie negatywne oddziaływanie na awifaunę) należy poprzedzić inwestycję inwentaryzacją przyrodniczą.

Możliwość lokalizacji na terenie powiatu olsztyńskiego inwestycji związanych z wykorzystaniem odnawialnych źródeł energii powinna być poprzedzona szczegółową analizą wszystkich istotnych uwarunkowań, w tym społecznych, kulturowych, przestrzennych i środowiskowych. Lokalizacja tego typu przedsięwzięć musi być zgodna z aktualnie obowiązującymi przepisami prawa oraz skorelowana z polityką międzynarodową, krajową oraz lokalną. Należy również uwzględnić zasady i wytyczne opracowane przez organy ochrony środowiska oraz instytucje związane z ochroną środowiska dla danego obszaru. Dla każdego zadania niezbędna jest indywidualna analiza zasadności inwestycji.

16 lipca 2016 roku weszła w życie ustawa z dnia 20 maja 2016 roku *o inwestycjach w zakresie elektrowni wiatrowych* (Dz. u. z 2016 r. poz. 961, z późn. zm.). Ustawa określa warunki i tryb lokalizacji oraz budowy takich instalacji, jak również warunki ich lokalizacji w sąsiedztwie zabudowy mieszkaniowej. Przyjęcie ustawy podyktowane było faktem, że instalacje te były lokalizowane zbyt blisko budynków mieszkalnych. Nowe przepisy m.in. wprowadzają definicję elektrowni wiatrowej. Zgodnie z ww. ustawą, instalacje tego typu będą mogły być lokalizowane wyłącznie na podstawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego.

Systemy fotowoltaiczne, zgodnie z par. 3 ust. 1 pkt 52 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku *w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko* (Dz. U. z 2016 r. poz. 71, z późn. zm.) zaliczone zostały do zabudowy przemysłowej. W związku z tym wszystkie systemy fotowoltaiczne spełniające kryteria wymienione w ww. rozporządzeniu stanowią przedsięwzięcie mogące potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko w rozumieniu przepisów prawa.

Wymiana oświetlenia ulicznego na energooszczędne w sposób bezpośredni przełoży się na redukcję zużycia energii elektrycznej na terenie powiatu. Działania te w sposób pośredni przyczynią się do poprawy stanu powietrza i ochrony klimatu.

Zwiększenie liczby ścieżek rowerowych i pieszych, a także poprawa ich jakości może wpłynąć na ograniczenie użycia transportu samochodowego, spowoduje bezpośrednią, długoterminową poprawę jakości powietrza, a także ograniczy emisję hałasu do środowiska. Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń pyłowych i gazowych wpłynie pozytywnie na stan zdrowia mieszkańców, stan fauny i flory, a także na dobrą kondycję dóbr materialnych i kulturowych. Ścieżki rowerowe i spacerowe wzbogacą ponadto estetykę krajobrazu. Z uwagi na charakter prac wykonawczych możliwe jest wystąpienie także negatywnych, krótkoterminowych oddziaływań bezpośrednich na powierzchnię ziemi oraz elementy biotyczne.

Pozytywny wpływ ma zostać osiągnięty już poprzez działania edukacyjne. Edukacja ekologiczna mieszkańców powiatu, na tematy związane z emisją zanieczyszczeń z tzw. niskiej emisji, doprowadzi do zmniejszenia się ilości zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego. Podobny będzie efekt działań edukacyjnych związanych z popularyzacją odnawialnych źródeł energii.

Z wszystkimi zadaniami inwestycyjnymi związane jest niebezpieczeństwo krótkookresowego, negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze. Do powietrza atmosferycznego, w czasie prac budowlanych, mogą przedostawać się pyły wydzielane podczas prac budowlano-remontowych. Takie działania często wymagają użycia ciężkiego sprzętu budowlanego, który w czasie prac wydziela duże ilości spalin, i czasowo może zwiększyć zanieczyszczenie powietrza spalinami. Należy zaznaczyć, że te oddziaływania będą miały krótkotrwały, ograniczony charakter i ustąpią wraz z zakończeniem inwestycji.

Na poziomie szczegółowości prognozy dokumentu, jakim jest program ochrony środowiska, nie jest możliwy do oszacowania zarówno stopień redukcji, jak i stopień zwiększenia emisji zanieczyszczeń do powietrza, związanych z realizacją ww. przedsięwzięć na terenie powiatu. W niniejszym dokumencie nie ma bowiem możliwości odniesienia się do konkretnych rozwiązań technicznych. Poziomą szczegółowość prowadzonej oceny oddziaływania jest ściśle powiązany z poziomem szczegółowości przedmiotowego *Programu*. W celu dokładnego określenia oddziaływania na środowisko dla konkretnych inwestycji należy przeprowadzić postępowanie w sprawie oceny oddziaływania na środowisko.

Ocenia się, że zapisy *Programu* spowodują, w perspektywie długoterminowej, redukcję zanieczyszczeń przedostających się do powietrza atmosferycznego, co znacząco poprawi jakość środowiska oraz komfort życia mieszkańców.

Realizacja *Programu* nie będzie wywierać negatywnie na klimat powiatu, nie będzie też oddziaływać na kształtowanie się warunków termicznych, anemometrycznych i wilgotnościowych. Nie przewiduje się zmian klimatu wywołanych realizacją zadań.

8.1.2. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: ZAGROŻENIE HAŁASEM

Realizacja inwestycji z zakresu budowy dróg może wymagać przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko. Zgodnie z par. 3 ust. 1 pkt 60 rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71, z późn. zm.) drogi o nawierzchni twardej o całkowitej długości powyżej 1 km należą do przedsięwzięć mogących potencjalnie znacząco oddziaływać na środowisko. Zgodnie z art. 63 ust. 1 ustawy z dnia 3 października 2008 roku o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405), obowiązek przeprowadzenia oceny oddziaływania przedsięwzięcia na środowisko stwierdza w takim przypadku organ właściwy do wydania decyzji o środowiskowych uwarunkowaniach. Podczas prac związanych z budową dróg będzie mieć miejsce emisja zarówno zorganizowana jak i niezorganizowana: gazów wylotowych z silników spalinowych maszyn drogowych i środków transportu, węglowodorów w czasie układania i utwardzania nawierzchni bitumicznych, emisji niezorganizowanej pyłu. Również zaplecze budowy drogi (wytwórnie betonu, mas bitumicznych, składowiska kruszywa) są źródłem emisji pyłów, fenolu, formaldehydów, naftalenu. Najwyższe poziomy zanieczyszczeń będą zlokalizowane w obrębie pasa drogowego. Poza granicą pasa poziomy zanieczyszczeń będą minimalne.

Działania związane z modernizacją dróg i poprawą ich stanu technicznego spowodują upłynnienie ruchu samochodowego, a w efekcie ograniczenie emisji spalin i pozytywny wpływ na jakość powietrza atmosferycznego oraz na stan klimatu akustycznego. W sposób pośredni pozytywnie oddziałuje to także na zdrowie człowieka i na inne organizmy żywe.

Działania w zakresie minimalizacji uciążliwości związanych z hałasem komunikacyjnym będą również korzystne dla budynków, w tym obiektów zabytkowych, ponieważ wpłyną na zmniejszenie negatywnego oddziaływania drgań i wibracji, które mogą powodować ich uszkodzenie.

Podczas wykonywania innych planowanych działań inwestycyjnych mogą wystąpić krótkotrwałe, negatywne oddziaływania na klimat akustyczny. Najczęściej są one związane z transportem materiałów budowlanych oraz pracą ciężkiego sprzętu budowlano-remontowego. Będą one stanowić uciążliwość o ograniczonym czasie oraz zasięgu występowania, przez co nie wpłyną negatywnie na klimat akustyczny w dłuższej perspektywie.

8.1.3. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: POLA ELEKTROMAGNETYCZNE

W kwestii oddziaływania pól elektromagnetycznych przewidziano zadania mające na celu prawidłowe planowanie lokalizacji źródeł promieniowania elektromagnetycznego. Będzie to możliwe do osiągnięcia dzięki odpowiednim zapisom w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego oraz procedurom wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych. Prawidłowa lokalizacja źródeł promieniowania elektromagnetycznego nie powoduje konfliktów społecznych oraz minimalizuje możliwość negatywnego oddziaływania tego rodzaju instalacji na zdrowie ludzi. W obszarze tym nie przewidziano zadań mogących negatywnie oddziaływać na poszczególne komponenty środowiska. Zaproponowane zadania będą miały pośredni, długoterminowy, pozytywny wpływ na świat ożywiony przyrody i zdrowie ludzi.

8.1.4. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: GOSPODAROWANIE WODAMI

W *Programie* zapisano szereg inwestycji służących technicznemu zabezpieczeniu przeciwpowodziowemu: zbiorniki retencyjne, melioracje szczegółowe, konserwacja rzek, kanałów, rowów, utrzymanie wałów przeciwpowodziowych, doposażenie służb ratowniczych. W ochronie przeciwpowodziowej oraz ochronie przed podtopieniami ważną rolę odgrywa zabezpieczenie stabilności istniejących wałów przeciwpowodziowych oraz budowa nowych wałów. Przy tego rodzaju inwestycjach należy pamiętać o zachowaniu odpowiedniej odległości pomiędzy wałem a rzeką, gdyż tereny zalewowe odznaczają się wysokim wskaźnikiem bioróżnorodności. Ujemne oddziaływanie na krajobraz, bioróżnorodność i dobra materialne (np. wyburzenia) wiąże się z zajęciem znacznych powierzchni terenu np. pod budowle hydrotechniczne. Istnieje również możliwość wystąpienia negatywnego oddziaływania na korytarze migracji zwierząt związanych z wodą.

Wszelkie działania związane z remontem lub budową urządzeń melioracyjnych może negatywnie wpływać na obszary przyrodniczo cenne, głównie na etapie realizacji. Związane to jest z zajmowaniem nowych terenów pod te inwestycje, niszcząc przy tym obszary cenne przyrodniczo, siedliska roślin, miejsca bytowania zwierząt oraz powodując przekształcenia na powierzchni ziemi - wykonywanie wykopów, nasypów. Istotne jest jednak również to, że ewentualna powódź (poza nielicznymi wyjątkami) także stanowi zagrożenie dla środowiska przyrodniczego – skażenie terenów zalanych. Dlatego mimo pewnych negatywnych oddziaływań na etapie realizacji, w końcowym rozliczeniu wyżej opisane zadania będą miały pozytywny wpływ na obszary przyrodniczo cenne.

W *Programie* znalazły się również zadania planistyczne i organizacyjne mające na celu ochronę ludności przed skutkami zjawisk ekstremalnych - takich jak powódzie i susze. W tym celu planuje się wykonanie aktualizacji planu operacyjnego ochrony przed powodzią oraz aktualizacji planu zarządzania kryzysowego. Realizacja zadań pośrednio, pozytywnie wpłynie na poprawę bezpieczeństwa ekologicznego środowiska oraz ludzi. Pośrednio pozytywny charakter oddziaływania zadania będzie miał wpływ na bioróżnorodność i jakość wód, chroniąc tereny dolin rzecznych przed zainwestowaniem, minimalizując późniejsze ewentualne straty materialne w wyniku wystąpienia powodzi, jednocześnie pozostawiając dolinom rzecznych funkcję ekologiczną (korytarze migracyjne itp.).

Działania w zakresie ochrony przeciwpowodziowej mają wymiar pozytywny z uwagi na ochronę życia i zdrowia ludzi, dóbr materialnych oraz kulturowych. Oddziaływania będą miały charakter pośredni i długoterminowy. Działania zakładające wyłączenie z zainwestowania terenów zagrożonych powodzią i podtopieniami pośrednio przyczynią się do poprawy jakości wód powierzchniowych oraz zdrowia i bezpieczeństwa ludności oraz do wyeliminowania ryzyka strat materialnych, ludzkich i środowiskowych terenów zalanych w wyniku powodzi.

8.1.5. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA

Realizacja inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej może wymagać przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko, zgodnie z rozporządzeniem Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71, z późn. zm.).

Wszelkie zaplanowane budowy, rozbudowy i modernizacje odcinków sieci wodociągowych i kanalizacyjnych będą miały z pewnością długotrwałe pozytywne oddziaływanie zarówno na wody powierzchniowe, jak i podziemne. Nowe oraz zmodernizowane odcinki sieci wodociągowej i kanalizacyjnej ograniczą w znaczny sposób straty wody powstające na skutek przesyłu. Woda docierając do mieszkańców w dużej mierze trafia następnie do sieci kanalizacyjnej i oczyszczalni ścieków, gdzie zostają przywrócone jej parametry jakościowe. Budowa sieci wodociągowych zapewni mieszkańcom wodę do spożycia o lepszej jakości, a realizacja budowy kanalizacji sanitarnej ograniczy przenikanie zanieczyszczeń do środowiska. Ewentualna uciążliwość dla środowiska związana z rozwojem i modernizacją sieci kanalizacyjnej oraz z modernizacją oczyszczalni ścieków może wystąpić w miejscu zrzutu z oczyszczalni do wód powierzchniowych z tytułu odprowadzenia większej ilości oczyszczonych ścieków. W kategorii negatywnych oddziaływań pośrednich można wskazać wzrost presji urbanizacyjnej i aktywizacji gospodarczej na tereny po ich uzbrojeniu w sieć kanalizacyjną. Rozbudowa sieci kanalizacyjnej nie będzie negatywnie oddziaływać na gatunki dziko żyjących zwierząt, oddziaływanie takie może wystąpić jedynie na etapie prowadzenia prac budowlanych. Będzie to jednak oddziaływanie chwilowe i odwracalne. Negatywne oddziaływanie o charakterze krótkoterminowym związane będzie z koniecznością przekształcenia powierzchni ziemi. Z uwagi na konieczność prac ziemnych wystąpić może bezpośrednio, krótkoterminowe, negatywne oddziaływanie na roślinność występującą w rejonie inwestycji (głównie na strefę korzeniową drzew). Oddziaływanie na środowisko związane z realizacją inwestycji z zakresu gospodarki wodno-ściekowej wystąpi na etapie budowy i wykonania obiektów i urządzeń. Z uwagi na charakter działań, wystąpić mogą chwilowe, negatywne oddziaływania na elementy biotyczne (np. niszczenie siedlisk roślin i zwierząt). W ogólnym rozrachunku, korzyści wynikające z uporządkowania gospodarki wodno-ściekowej są o wiele większe.

Zasięg oddziaływania inwestycji związanych z budową przydomowych oczyszczalni ścieków jest ograniczony i nie wykracza poza granice działek, na których są realizowane inwestycje. Efektem realizacji oczyszczalni będzie poprawa stanu środowiska (wód podziemnych i powierzchniowych, gleb oraz powietrza). Ze względu na niską przepustowość oczyszczalni, ich budowa nie wpłynie na zmianę stosunków wodnych, przekształcenia powierzchni ziemi ograniczą się do niewielkich prac ziemnych niezbędnych do wbudowania w grunt urządzeń, rzeźba terenu nie ulegnie zmianie. Nie przewiduje się likwidacji zadrzewień śródpolnych, gdyż oczyszczalnie lokalizowane są w pobliżu zabudowań.

8.1.6. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: ZASOBY GEOLOGICZNE

Na obecną chwilę w obszarze zasoby geologiczne *Program* nie zakłada żadnych własnych zadań inwestycyjnych. W przypadku podejmowania takich zadań przez inne podmioty należy mieć na uwadze ochronę złóż kopalin poprzez odpowiednie zapisy w miejscowych planach zagospodarowania przestrzennego, kontrolę koncesji, likwidację nielegalnego wydobywania, ochronę środowiska przed ujemnymi skutkami działalności górniczej, rekultywację terenów poeksploatacyjnych.

Warto pamiętać, że wydobywanie kopalin może stanowić przedsięwzięcie wymienione w rozporządzeniu Rady Ministrów z dnia 9 listopada 2010 roku w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. z 2016 r. poz. 71, z późn. zm.). Zgodnie z par. 2 ust. 1 pkt 27 oraz par. 3 ust. 1 pkt 40 a i b wydobywanie kopalin ze złoża stanowi przedsięwzięcie i wymagane jest zatem dla takiego przedsięwzięcia uzyskanie decyzji środowiskowej.

8.1.7. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: GLEBY

Podczas realizacji innych inwestycji zaplanowanych w *Programie* mogą wystąpić krótkotrwałe, negatywne oddziaływania na środowisko. Dotyczy to wszystkich prac budowlanych oraz ziemnych, które siłą rzeczy będą ingerować mechanicznie w stan gleb oraz powierzchni ziemi. Będą to oddziaływania o ograniczonej powierzchni oraz czasie występowania. Ważna jest minimalizacja negatywnego wpływu na środowisko, która winna być już opracowana na poziomie planów i wprowadzona na odpowiednich etapach inwestycji. Po zakończeniu prac należy doprowadzić miejsce inwestycji do stanu jak najbardziej zbliżonego do naturalnego lub poddać rekultywacji.

Na tym etapie nie ma podstaw, aby twierdzić, że zapisy *Programu* będą oddziaływać negatywnie na środowisko. *Program* jest dokumentem ogólnym i nie zawiera szczegółowych opisów inwestycji mogących w znacznym stopniu oddziaływać na środowisko; każda z takich inwestycji będzie rozpatrywana indywidualnie.

8.1.8. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW

Dokumentem kluczowym dla gospodarki odpadami jest Plan gospodarki odpadami województwa warmińsko-mazurskiego. W *Programie ochrony środowiska* znalazły się zadania dotyczące zbierania i zagospodarowania odpadów komunalnych, rozbudowy infrastruktury służącej zbieraniu i przetwarzaniu lub unieszkodliwianiu odpadów oraz edukacji mieszkańców.

Zadania z zakresu gospodarki odpadami pozwolą na:

- ograniczenie niekontrolowanego przedostawania się do środowiska odpadów komunalnych;
- eliminację odpadów niebezpiecznych ze strumienia odpadów komunalnych;
- ograniczenie masy odpadów unieszkodliwianych przez składowanie, poprzez zwiększenie stopnia odzysku odpadów (szczególnie odpadów biodegradowalnych);
- likwidację tzw. „dzikich wysypisk” i eliminację powodów ich powstawania (największe zagrożenie wynikające z takiego pozbywania się odpadów stwarzają odpady niebezpieczne deponowane w tych miejscach);
- ograniczenie przekształceń krajobrazu, a przez to poprawę jego estetyki.

Zadania z zakresu gospodarki odpadami będą miały pozytywny, pośredni i długoterminowy wpływ na krajobraz, środowisko gruntowo-wodne oraz florę i faunę.

W przypadku eliminacji wyrobów zawierających azbest, potencjalnym zagrożeniem dla środowiska jest niewłaściwe wykonywanie demontażu prowadzące do emisji niebezpiecznych dla zdrowia i życia ludzi oraz zwierząt włókien azbestowych. Zadania te powinny być realizowane ze szczególną ostrożnością.

Właściwe zbieranie, magazynowanie i zagospodarowanie odpadów będzie miało bezpośredni, pozytywny wpływ na ochronę powierzchni ziemi, a także fauny i flory, wód oraz krajobrazu. Wymienione zadania będą pozytywnie oddziaływały również na zdrowie i bezpieczeństwo ludzi.

8.1.9. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: ZASOBY PRZYRODNICZE

Zadania zapisane w *Programie* w obszarze zasoby przyrodnicze mają na celu ochronę siedlisk oraz gatunków roślin i zwierząt, walorów krajobrazowych oraz zwiększenie bioróżnorodności powiatu. Przedsięwzięcia te pozwolą na ograniczenie ingerencji w tereny przyrodniczo cenne oraz fragmentacji krajobrazu.

Zadania w zakresie zasobów przyrody będą realizowane głównie poprzez wprowadzanie odpowiednich planów i działań ochronnych, czynną ochronę cennych gatunków roślin, zwierząt i grzybów, utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych, tworzenie nowych form ochrony przyrody, restytucję gatunków chronionych czy usuwanie gatunków inwazyjnych.

Program zakłada również prowadzenie zrównoważonej gospodarki leśnej, zwiększanie zalesienia, ochronę starych drzew na terenach zurbanizowanych, tworzenie korytarzy ekologicznych poprzez ochronę i odnawianie zadrzewień i zakrzewień, konserwację i pielęgnację parków, terenów rekreacyjnych i zieleni miejskiej.

Zmniejszanie ekspansji terenów zurbanizowanych na obszarach cennych przyrodniczo będzie miało pośredni, pozytywny, długoterminowy wpływ na środowisko, w szczególności na wody powierzchniowe i podziemne, powierzchnię ziemi i gleby, faunę i florę oraz krajobraz i zdrowie ludzi.

Oddziaływanie zadań w zakresie zasobów przyrody na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy.

Przy planowanych inwestycjach uwzględnić należy ochronę gatunkową roślin i zwierząt, wynikającą z ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.), mającą na celu zapewnienie przetrwania i właściwego stanu okazów gatunków oraz ich siedlisk i ostoi. Wymagane jest przestrzeganie zapisów ww. ustawy, dotyczących zakazów oraz odstępstw od zakazów w odniesieniu do gatunków roślin i zwierząt oraz wydanych na jej podstawie przepisów wykonawczych, zwłaszcza:

- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 16 grudnia 2016 roku *w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2183);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku *w sprawie ochrony gatunkowej roślin* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1409);
- rozporządzenia Ministra Środowiska z dnia 9 października 2014 roku *w sprawie ochrony gatunkowej grzybów* (Dz. U. z 2014 r. poz. 1408).

8.1.10. OCENA ODDZIAŁYWANIA W OBSZARZE INTERWENCJI: ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI

Program przewiduje kilka zadań mających na celu minimalizację ryzyka wystąpienia poważnych awarii i minimalizację ich ewentualnych skutków. W ramach zaproponowanych zadań są: doposażenie jednostek ratowniczo-gaśniczych, nadzór nad zakładami zwiększonego, dużego ryzyka, modernizacja systemów alarmowania i ostrzegania o nadzwyczajnych zagrożeniach oraz doposażenie magazynu przeciwkryzysowego.

Oddziaływanie zadań w zakresie zagrożenia poważnymi awariami na poszczególne komponenty środowiska i zdrowie ludzi będzie miało charakter pozytywny, bezpośredni i pośredni, wtórny i długoterminowy. Największy pozytywny wpływ realizacji zadań z tego obszaru będzie miał miejsce w przypadku środowiska glebowego, wód powierzchniowych i podziemnych.

8.1.11. OCENA ODDZIAŁYWANIA ZADAŃ W ZAKRESIE EDUKACJI EKOLOGICZNEJ

Działania zaproponowane w *Programie* dotyczące podnoszenia świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu prowadzić będą do utrwalania się właściwych zachowań z punktu widzenia ochrony środowiska, poszerzania wiedzy o środowisku w ujęciu globalnym i lokalnym. Działania związane z edukacją ekologiczną i zwiększeniem dostępu do informacji o środowisku mają pośrednie, pozytywne i długoterminowe oddziaływanie na wszystkie elementy środowiska, zdrowie ludzi i dobra materialne.

8.1.12. OCENA ODDZIAŁYWANIA ZADAŃ W ZAKRESIE MONITORINGU

Działania dotyczące monitoringu dostarczą danych o jakości środowiska na terenie powiatu, szczególnie w obrębie i bliskim sąsiedztwie zamkniętych składowisk odpadów. Wpływ zadań związanych z monitoringiem można określić jako pośredni i pozytywny.

8.2. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA CELE ŚRODOWISKOWE JEDNOLITYCH CZĘŚCI WÓD

Zgodnie z *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Wisły* (Dz. u. z 2016 r. poz. 1911) oraz *Planem gospodarowania wodami na obszarze dorzecza Pregoly* (Dz. U. z 2016 r. poz. 1813) dla jednolitych części wód będących w bardzo dobrym stanie/potencjale ekologicznym celem środowiskowym jest utrzymanie tego stanu/potencjału. Dla naturalnych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie, co najmniej dobrego stanu ekologicznego i utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego, a dla sztucznych i silnie zmienionych części wód powierzchniowych celem środowiskowym jest osiągnięcie, co najmniej dobrego potencjału ekologicznego i utrzymanie, co najmniej dobrego stanu chemicznego. Dla jednolitych części wód podziemnych celem środowiskowym jest dobry stan, zarówno ilościowy, jak i chemiczny.

Przepisy krajowe jak i prawodawstwo unijne zabraniają realizowania przedsięwzięć, które mogą pogorszyć stan wód powierzchniowych i podziemnych pod względem jakościowym i ilościowym, jak również podejmowania działań, które mogłyby ograniczyć ich funkcje ekologiczne.

Działania przewidziane do realizacji w ramach projektowanego *Programu* są w większości ukierunkowane pośrednio lub bezpośrednio na ochronę lub poprawę stanu wód powierzchniowych oraz podziemnych. Bezpośrednio największe korzyści dla stanu wód powierzchniowych przyniesie realizacja działań polegających na budowie, rozbudowie i modernizacji sieci kanalizacyjnych i wodociągowych, jak również infrastruktury towarzyszącej, które są wprost nakierowane na ochronę wód. Pozytywnie oddziaływać na wody będą działania związane z przeciwdziałaniem występowania powodzi. Jednym z wielu skutków powodzi jest zanieczyszczenie wód, m.in. zawiesinami, substancjami biogennymi, ściekami, metalami ciężkimi i szkodliwymi substancjami organicznymi, zwłaszcza w przypadku przerwania wałów, stąd niezwykle istotna jest eliminacja wałów o niezadowalającym stanie technicznym. W sposób bezpośredni pozytywnie na wody powierzchniowe wpływać będzie realizacja zadania polegającego na renaturyzacji i rewitalizacji cieków i zbiorników wodnych. Swobodny przepływ rzek i możliwość meandrowania sprzyjają naturalnemu oczyszczaniu się wód płynących, a okresowe zalewanie dolin rzecznych sprzyja rozwojowi naturalnych siedlisk nadrzecznych tj. lasy łąkowe, które charakteryzują się bogactwem flory i fauny. Planowane działania w ramach gospodarki wodnej oraz ochrony przeciw powodziowej będą więc prowadziły nie tylko do ograniczenia ryzyka oraz skutków wywołanych ponadnormatywnymi wezbraniami prowadzącymi do powodzi, ale także do poprawy jakości wód. Pośrednie i bezpośrednie zwiększanie zasobów wodnych będzie przeciwdziałało występowaniu i negatywnym skutkom suszy. Zaproponowane w projekcie *Programu* działania będą zmierzać do poprawy warunków klimatycznych dzięki systematycznej poprawie reżimu hydrologicznego w wyniku realizacji zadań związanych z małą retencją oraz melioracjami. Ze środowiskiem wodnym powiązany jest także sektor energetyczny. Dlatego projekty związane z poprawą efektywności energetycznej, z popularyzacją oszczędzania energii oraz promowaniem odnawialnych źródeł energii, pośrednio pozytywnie będą wpływać na wody poprzez zmniejszenie ich poboru do celów chłodniczych. Pozytywny wpływ na wody wykazują także działania zmniejszające zanieczyszczenie powietrza poprzez ograniczenie ich depozycji w wodach. Na redukcję zanieczyszczeń przedostających się do wód mają również wpływ niektóre z działań z zakresu rozbudowy i przebudowy infrastruktury drogowej regionu. Woda wykazuje cechy mobilności w środowisku, co za tym idzie poprawa stanu jakości powietrza wpływa na poprawę stanu jakości wody.

W większości przypadków nieosiągnięcie celów środowiskowych przez jednolite części wód powierzchniowych wiąże się z kilkoma problemami w obrębie zlewni. Kluczową kwestią jest niski stopień skanalizowania niektórych gminy powiatu. Zadania przewidziane w *Programie* dotyczące rozwoju sieci kanalizacyjnych na terenie powiatu spowodują, że zagospodarowanie zlewni oraz zmiany antropogeniczne powinny w coraz mniejszym stopniu wpływać na stan wód. Również w przypadku wód podziemnych celem zaplanowanych działań jest poprawa ich jakości. Oddziaływania pozytywne dotyczące wód charakteryzują się długoterminowością. Ich konsekwencją będzie poprawa jakości wód powierzchniowych, co pozwala przewidywać, że w kolejnym horyzoncie czasowym może zostać zrealizowane osiągnięcie celów środowiskowych. Nie prognozuje się znaczącego negatywnego oddziaływania na zasoby wodne oraz jakość wód powierzchniowych i podziemnych w tym jednolitych części wód.

Inwestorzy realizujący przedsięwzięcia współfinansowane z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych zobowiązani są do uzyskania tzw. deklaracji wodnych, stanowiących potwierdzenie, że projektowane przedsięwzięcie nie będzie miało negatywnego wpływu na stan jednolitych części wód podziemnych (JCWPd) i powierzchniowych (JCWP) na wszystkich etapach jego realizacji. Nowe obowiązki wynikają z Dyrektywy 2000/60/We Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 23 października 2000 roku ustanawiającej ramy wspólnotowego działania w dziedzinie polityki wodnej (Dz. U. UE L. 00.327.1) oraz wytycznych Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 19 października 2015 roku w *zakresie dokumentowania postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko przedsięwzięć współfinansowanych z krajowych lub regionalnych programów operacyjnych*.

8.3. OCENA ODDZIAŁYWANIA NA CELE I PRZEDMIOT OCHRONY OBSZARÓW NATURA 2000 ORAZ ICH INTEGRALNOŚĆ

Realizacja ustaleń *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* nie będzie znacząco negatywnie oddziaływać na obszary chronione oraz obszary sieci Natura 2000, a także nie będzie stanowić zagrożenia dla gatunków roślin, zwierząt i siedlisk, dla których ochrony zostały one powołane. Realizacja przedsięwzięć zawartych w *Programie* nie wpłynie na funkcjonalność i integralność obszarów chronionych.

Bezpośredni pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze będą miały przede wszystkim zadania wprost ukierunkowane na utrzymanie lub poprawę stanu siedlisk przyrodniczych lub siedlisk gatunków (głównie jako realizacja działań określonych w planach zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 oraz planach ochrony dla rezerwatów przyrody).

Pozytywne oddziaływanie na przyrodę regionu będą miały także zadanie związane z kształtowaniem przestrzeni powiatu (w dokumentach planistycznych). Pozwoli to na ochronę cennych siedlisk poprzez odpowiednie zagospodarowanie przestrzenne, np. nielokowanie stref przemysłowych w sąsiedztwie obszarów chronionych.

Pozytywny wpływ na środowisko przyrodnicze będzie miało zalesianie, w wyniku, którego zwiększy się powierzchnia biologicznie czynna, a także powstaną nowe miejsca siedlisk roślin i zwierząt. Pozytywnie na różnorodność biologiczną wpłynie współpraca instytucji zarządzających środowiskiem. Stan siedlisk pośrednio poprawi się za sprawą działań zmierzających do poprawy jakości powietrza, wspierających efektywność oczyszczania ścieków oraz wspierających właściwe zagospodarowanie odpadów. W ich efekcie powinno nastąpić zmniejszenie poziomu zanieczyszczeń w wodach, glebie oraz powietrzu, co wpłynie korzystnie na warunki bytowania zwierząt i roślin. Wymierne efekty może przynieść edukacja ekologiczna z zakresu ochrony przyrody. Przyczyni się ona do zwiększenia świadomości ekologicznej mieszkańców i poszanowania środowiska.

Możliwe oddziaływania negatywne na przyrodę i bioróżnorodność biologiczną będą miały związek z realizacją planowanych inwestycji a przede wszystkim z nowymi rozwiązaniami infrastrukturalnymi. Oddziaływania te związane będą głównie z zajmowaniem terenów zielonych, na których mogłyby bytować rośliny i zwierzęta (długoterminowe) oraz z etapem realizacji budowy (krótkoterminowe).

Oddziaływania te będą polegały na emisji hałasu i spalin w związku z realizacją prac budowlanych, zagrożeniu zniszczenia lub zamurowywania siedlisk ptaków podczas termomodernizacji budynków, ograniczeniu powierzchni gleb w związku z prowadzeniem prac budowlanych, usuwaniu drzew i krzewów podczas realizacji inwestycji, płoszeniu zwierząt w trakcie wykonywania prac. Do inwestycji, przy realizacji, których te negatywne oddziaływania wystąpią można zaliczyć m.in.: termomodernizację, budowę urządzeń służących do oczyszczania ścieków komunalnych, budowę i modernizację małych zbiorników retencyjnych, budowę i modernizację stacji uzdatniania wody, rozbudowę systemu selektywnej zbiórki odpadów, rozbudowę sieci tras rowerowych wraz z infrastrukturą towarzyszącą oraz budowę sieci wodociągowej i kanalizacyjnej.

Oddziaływania potencjalnie negatywne będą dotyczyć w głównej mierze sytuacji zmiany stosunków wodnych oraz wpływu na gatunki i siedliska zależne od wód, jak również przebiegu dróg przez siedliska przyrodnicze oraz korytarze ekologiczne. Wytyczanie tras przez tereny biologicznie czynne, wiąże się z tworzeniem barier komunikacyjnych dla wielu gatunków zwierząt, powoduje także zakłócenia w funkcjonowaniu gatunków zwierząt i roślin w związku z emisją zanieczyszczeń komunikacyjnych oraz hałasu.

Grupą działań o zidentyfikowanym możliwym negatywnym wpływie na różnorodność biologiczną, gatunki roślin, zwierząt oraz korytarze ekologiczne są inwestycje w ramach rozwoju odnawialnych źródeł energii. Należy pamiętać, iż na obszarach objętych ochroną prawną przed wykonaniem inwestycji należy uzyskać odpowiednie decyzje oraz spełniać warunki związane z ograniczeniami i zakazami panującymi w poszczególnych formach ochrony przyrody.

Zgodnie z art. 15 ustawy *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.) w rezerwatach zabrania się budowy lub przebudowy obiektów budowlanych i urządzeń technicznych, z wyjątkiem obiektów i urządzeń służących celom rezerwatu przyrody. W związku z tym na terenie rezerwatów nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego.

Oddziaływania poszczególnych rodzajów zadań na elementy środowiska opisane w rozdziałach 8.1.1. -8.1.12. niniejszej prognozy, mogą odnosić się również do obszarów Natura 2000.

Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku uwzględnia cele ochrony środowiska, w tym cele ochrony obszarów chronionych. Realizacja ustaleń *Programu* nie będzie powodować naruszeń zakazów obowiązujących dla obszarów chronionych określonych w ustawie *o ochronie przyrody*, ustaleń obowiązujących planów ochrony rezerwatów i parków krajobrazowych oraz planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000.

Ze względu na brak dokładnych lokalizacji większości inwestycji zapisanych w *Programie*, nie przewiduje się znaczącego negatywnego oddziaływania, w tym oddziaływania bezpośredniego, pośredniego, wtórnego, skumulowanego, średnioterminowego, długoterminowego i stałego na istniejące obszary Natura 2000 (poza wymienionymi powyżej) i ich integralność. Zgodnie z art. 33. ustawy *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.) zabrania się podejmowania działań mogących w znaczący sposób pogorszyć stan siedlisk przyrodniczych oraz siedlisk gatunków roślin i zwierząt, a także w znaczący sposób wpłynąć negatywnie na gatunki, dla których ochrony został wyznaczony obszar Natura 2000. Na terenach chronionych wszelkie działania podporządkowane są ochronie przyrody.

W przypadku realizacji zadań inwestycyjnych na obszarach Natura 2000 konieczne jest rozważenie czy planowana inwestycja może znacząco wpłynąć na ekosystem terenów chronionych. Decyzje o przeprowadzeniu oceny oddziaływania na obszar Natura 2000 wydaje Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska, gdy uzna, że przedsięwzięcie może znacząco oddziaływać na obszar Natura 2000.

Zadania zawarte w *Programie* nie powinny również generować zagrożeń wymienionych w Standardowych Formularzach Danych dla obszarów Natura 2000. Na etapie prac budowlanych mogą zaistnieć zagrożenia dla stanowisk gatunków chronionych. Jednak na tym etapie nie można dokładnie przewidzieć czy tak naprawdę będzie oraz jaki będzie tego skutek. Natomiast żadne z zadań przewidzianych w *Programie* nie wpłynie na zakłócenie integralności i funkcjonowania ekosystemów obszarów Natura 2000. Realizacja założeń *Programu* nie będzie oddziaływać negatywnie na inne obszary prawnie chronione oraz na indywidualne formy ochrony przyrody zlokalizowane w powiecie. Ponadto, realizacja zadań *Programu* nie będzie naruszała art. 119 ustawy z dnia 16 kwietnia 2004 roku *o ochronie przyrody* (Dz. U. z 2016 r. poz. 2134, z późn. zm.), tj. nie będzie powodowała wznoszenia w pobliżu jezior i innych zbiorników wodnych, rzek i kanałów obiektów budowlanych uniemożliwiających lub utrudniających ludziom i dziko występującym zwierzętom dostęp do wody.

8.4. ODDZIAŁYWANIE SKUMULOWANE I WTÓRNE

Oddziaływania skumulowane będą związane z jednoczesną realizacją kilku zadań w tym samym czasie, na sąsiadujących terenach (akumulacja wpływów w czasie i przestrzeni). Związane będą z okresowym zwiększeniem hałasu i zanieczyszczenia powietrza związanego z etapem prac budowlanych. Należy jednak podkreślić, że natężenie i zakres przewidywanych oddziaływań skumulowanych będą niewielkie. Będą to oddziaływania krótkoterminowe, ograniczone do czasu trwania prac budowlanych.

Nie zidentyfikowano oddziaływań skumulowanych wynikających z realizacji innych programów lub planów na tym terenie, w tym samym czasie.

Oddziaływania wtórne zachodzą najczęściej w sytuacji wzrostu jednej emisji, powstającej w związku z ograniczeniem innej. Określenie wtórnych oddziaływań w makroskalowych prognozach, sporządzanych na potrzeby dokumentów strategicznych, biorąc pod uwagę ich zasięg oraz stopień ogólności, jest albo w ogóle niemożliwe, albo obarczone zbyt dużą niepewnością, jak również niecelowe na tak wczesnym etapie planowania.

Zadaniem prognoz, wykonywanych na najwcześniejszym etapie planowania i podejmowania decyzji, jest przede wszystkim zidentyfikowanie możliwości wystąpienia oddziaływań na środowisko oraz określenie ich przybliżonej siły i kierunku, po to by umożliwić skorygowanie celów i założeń rozpatrywanego dokumentu, aby jego potencjalne oddziaływanie negatywne (zwłaszcza te najsilniejsze) mogły ulec zmniejszeniu, a oddziaływanie pozytywne (zwłaszcza te najłabsze) zwiększeniu.

9. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Zgodnie z art. 104 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405) w razie stwierdzenia możliwości znaczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko, pochodzącego z terytorium Rzeczypospolitej Polskiej na skutek realizacji projektów polityk, strategii, planów lub programów, przeprowadza się postępowanie dotyczące transgranicznego oddziaływania na środowisko.

Ze względu na zasięg przestrzenny obszaru objętego *Programem Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*, charakter opracowania oraz stosunkowo znaczną odległością powiatu od granic państw ościennych skutki realizacji założeń *Programu* nie będą miały znaczenia transgranicznego.

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku został sporządzony w układzie jednowariantowym. Dokument nie zawiera propozycji zadań alternatywnych dla realizacji celów *Programu*. Sytuacja ta wynika z makroskalowego charakteru opracowania, którego założenia cechują się wysokim stopniem ogólności. W związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Dla tego rodzaju opracowań stosowanie kryteriów wariantowości, wykorzystywanych w analogicznych ocenach oddziaływania sporządzanych dla sparametryzowanych przedsięwzięć jest znacznie utrudnione.

Należy również podkreślić, że proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* mają pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia. Zdefiniowane w *Programie* działania, będące narzędziem służącym do spełnienia celów dokumentu nie mają charakteru tzw. twardych założeń, a wskazują raczej kierunek aktywności, pozwalający na elastyczny dobór formy ich realizacji.

Wobec powyższego przyjęto, że dalszy rozwój powiatu może przebiegać w dwóch scenariuszach tj. realizacji oraz odstąpienia od realizacji *Programu*. Wariant polegający na zaniechaniu realizacji *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* tzw. wariant 0, opisano w rozdziale 6 niniejszej Prognozy. Wariant 0 nie oznacza, że nic się nie zmieni, ponieważ brak realizacji inwestycji może także powodować negatywne konsekwencje środowiskowe.

11. NAPOTKANE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY

W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jej opracowanie. Z uwagi na skomplikowany i długotrwały proces inwestycyjny nie jest możliwe dokładne określenie czasu rozpoczęcia i zakończenia prac budowlanych przy realizacji poszczególnych przedsięwzięć, co również uniemożliwia oszacowanie oddziaływań skumulowanych i zastosowania modeli do obliczenia oddziaływań w sytuacji najbardziej niekorzystnej.

12. ZAPOBIEGANIE, REDUKCJA I KOMPENSACJA NIEKORZYSTNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROGRAMU

W celu eliminacji niekorzystnych oddziaływań na środowisko stosuje się dwa rodzaje działań:

- działania łagodzące - środki zmierzające do zmniejszenia lub ostatecznie eliminacji negatywnego oddziaływania na element środowiska społecznego lub przyrodniczego;
- działania kompensujące - działania najczęściej niezależne od przedsięwzięcia inwestycyjnego, których celem jest kompensacja znaczącego niekorzystnego oddziaływania na środowisko, jakie jest spowodowane realizacją tego przedsięwzięcia.

Zgodnie z art. 75 ust. 3 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.) kompensacja przyrodnicza powinna być realizowana w sytuacji, gdy ochrona elementów przyrodniczych nie jest możliwa.

Negatywny wpływ na środowisko zadań i działań przewidzianych do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* nie będzie miał istotnego znaczenia i w przypadku większości założeń będzie ograniczał się do etapu realizacji poszczególnych przedsięwzięć (etapu budowy i modernizacji). Wszystkie planowane inwestycje będą realizowane na obszarach znacznie przekształconych przez działalność człowieka. Nie przewiduje się ingerencji w nowe, cenne przyrodniczo tereny oraz diametralnych przekształceń w użytkowaniu obszarów dysfunkcyjnych.

W przypadku obszarów Natura 2000 wykonane raporty o oddziaływaniu na te obszary dla poszczególnych przedsięwzięć powinny zawierać działania kompensujące negatywne oddziaływania np. przenoszenie siedlisk, tworzenie nowych, przenoszenie płazów i gadów do nowych zbiorników, zabezpieczanie inwestycji przed wtargnięciem zwierząt w trakcie budowy, tworzenie nowych szlaków migracji zwierząt poprzez tworzenie zespołów nasadzeń zwabiających zwierzęta oraz inne działania minimalizujące negatywne oddziaływania ustalone indywidualnie dla danego przedsięwzięcia inwestycyjnego.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne proponuje się podjęcie działań łagodzących opisanych poniżej w tabeli.

Tabela 40. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Programu

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA
LUDZIE	<ul style="list-style-type: none"> – oznakowanie obszarów, gdzie prowadzone będą prace budowlane i modernizacyjne w celu zwiększenia bezpieczeństwa ludzi podczas wykonywania tych prac; – stosowanie sprawnego technicznie sprzętu, stałe prowadzenie nadzoru budowlanego oraz bezwzględne przestrzeganie przepisów BHP; – ograniczenie czasu pracy maszyn budowlanych do niezbędnego minimum w celu zmniejszenia emisji spalin oraz hałasu; – stosowanie systemów zabezpieczających rusztowania oraz maszyny i urządzenia podczas remontów i innych prac budowlanych, ograniczające jednocześnie uciążliwości przez nie wywoływane; – stosowanie roślinności izolacyjnej (obudowa biologiczna wzdłuż ciągów komunikacyjnych);

PROGNOZA ODDZIAŁYWANIA NA ŚRODOWISKO
PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO DO 2020 ROKU

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA
ZWIERZĘTA	<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie inwentaryzacji budynków pod kątem występowania ptaków oraz nietoperzy; - prowadzenie prac poza okresem lęgowym ptaków, tarłem ryb oraz rozrodu nietoperzy, których występowanie zidentyfikowano w rejonie planowanych inwestycji; - w przypadku braku możliwości prowadzenia prac w okresie lęgowym odpowiednio wcześniejsze zabezpieczenie budynków przed zakładaniem w nich lęgówisk; - w trakcie prac modernizacyjnych zapewnienie nadzoru ze strony ornitologów i chiropterologów na wypadek odnalezienia miejsc gniazdowania ptaków oraz rozrodu nietoperzy; - po przeprowadzeniu prac remontowych, w przypadku braku możliwości zachowania istniejących schronień, wyposażenie budynków w schronienia alternatywne (skrzynki dla ptaków i nietoperzy), równoważące ubytek takich miejsc; - prowadzenie prac budowlanych i modernizacyjnych w możliwie najkrótszym czasie;
ROŚLINY	<ul style="list-style-type: none"> - wykonanie inwentaryzacji przyrodniczej obszarów dysfunkcyjnych pod kątem występowania cennych gatunków roślin, przede wszystkim drzewostanów o wysokich walorach przyrodniczych; - wkomponowywanie istniejącej roślinności w rewitalizowaną przestrzeń obszarów dysfunkcyjnych, wprowadzanie nowych obszarów zielni urządzonej, dostosowanej do warunków siedliskowych oraz współgrającej z otoczeniem; - zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót budowlanych, z poszanowaniem wymagań ochrony środowiska; - prowadzenie ręcznych wykopów w sąsiedztwie systemów korzeniowych w czasie wykonywania prac budowlanych; - unikanie usuwania korzeni strukturalnych drzew w przypadku prowadzenia wykopów w sąsiedztwie bryły korzeniowej; - zabezpieczenie ran na drzewach powstałych w wyniku prowadzonych prac budowlanych odpowiednimi środkami grzybobójczymi; - zabezpieczenie pni drzew narażonych na otarcia ze strony sprzętu budowlanego np. włókniny i obudowy drewniane; - lokalizowanie zapleczy budów możliwe najdalej od stanowisk roślin o dużych walorach przyrodniczych;
WODA	<ul style="list-style-type: none"> - zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z wodami opadowymi i gruntowymi); - kontrolowanie szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi; - zapewnienie dostępu pracownikom przedsiębiorstw budowlanych do przenośnych toalet oraz regularnie opróżnianie toalet z wykorzystaniem samochodów serwisowo-asenizacyjnych wyposażonych w odpowiednie akcesoria; - zachowanie szczególnej ostrożności w czasie prowadzenia prac w sąsiedztwie cieków i zbiorników wodnych; - ograniczanie powierzchni nieprzepuszczalnych np. poprzez stosowanie materiałów przepuszczalnych do budowy parkingów, ciągów pieszych i rowerowych); - stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie zużycia wody;
POWIETRZE	<ul style="list-style-type: none"> - zachowanie wysokiej kultury prowadzenia robót, a w szczególności przez: systematyczne sprzątanie placów budowy, zraszanie wodą placów budowy (zależnie od potrzeb), ograniczenie do minimum czasu pracy silników spalinowych maszyn i samochodów budowy, uważne ładowanie materiałów sypkich na samochody, stosowanie osłon na rusztowania, urządzenia, maszyny i pojazdy, ograniczających pylenie oraz inne zanieczyszczenia, stosowanie gotowych mieszanek wytwarzanych w wytwórniach, aby ograniczyć do minimum operacje mieszania kruszywa ze spoiwem na miejscu budowy, wykorzystanie pojazdów zasilanych alternatywnymi źródłami napędu, propagowanie ruchu rowerowego, pieszego, poprzez budowę odpowiednich ciągów komunikacyjnych; - zwiększenie powierzchni terenów zielonych poprawiających skład powietrza atmosferycznego (poprzez pochłanianie szkodliwych gazów - tlenki siarki, siarkowodór, dwutlenek węgla oraz produkcji tlenu); - budowanie pasów zieleni izolacyjnej, ograniczającej uciążliwości komunikacyjne; - stosowanie w budowanych i modernizowanych budynkach rozwiązań technicznych mających na celu ograniczenie niskiej emisji (stosowanie kotłów zasilanych ekologicznymi paliwami, termomodernizacja budynków - ograniczająca zużycie paliw i energii);
POWIERZCHNIA ZIEMI	<ul style="list-style-type: none"> - zabezpieczenie/uszczelnienie terenów zapleczy budów (magazynowanie substancji, materiałów oraz odpadów w sposób eliminujący kontakt z glebą); - kontrolowanie szczelność zbiorników paliw płynnych pojazdów stosowanych w czasie prac budowlanych w celu niedopuszczenia do miejscowego skażenia środowiska gruntowego substancjami ropopochodnymi; - przed rozpoczęciem prac ziemnych zebranie warstwy wierzchniej gleby (humus), a po zakończeniu prac - rozdeponowanie jej na powierzchni terenu; - przestrzeganie zasad prawidłowej gospodarki odpadami;

ELEMENT ŚRODOWISKA PRZYRODNICZEGO	ŚRODKI ŁAGODZĄCE/ZALECENIA
KRAJOBRAZ	<ul style="list-style-type: none"> – zintegrowanie nowych przedsięwzięć inwestycyjnych z istniejącą rzeźbą terenu; – wkomponowanie istniejących elementów krajobrazu o potencjalnie wysokich walorach przyrodniczych w rewitalizowaną przestrzeń; – traktowanie zieleni urządzonej jako priorytetowego elementu kształtującego prawidłowo zagospodarowaną przestrzeń miejską;
KLIMAT	<ul style="list-style-type: none"> – odpowiednie projektowanie zieleni na terenie osiedli tak, aby pełniła funkcje ochrony przed wiatrem, wpływała na wymianę powietrza w mieście oraz przyczyniała się do zatrzymywania wilgoci; – stosowanie zabiegów mających na celu zmniejszenie zatorów komunikacyjnych w mieście (odpowiednio zsynchronizowana sygnalizacja świetlna, propagowanie ruchu pieszego, rowerowego oraz komunikacji publicznej) podczas prowadzonych prac remontowych;
ZABYTKI, DOBRA MATERIALNE	<ul style="list-style-type: none"> – planowanie nowych inwestycji w harmonii z istniejącym krajobrazem i historycznym układem przestrzennym; – odpowiednie wyeksponowanie obiektów zabytkowych o wysokich wartościach artystycznych, historycznych i kulturowych na tle istniejącej zabudowy oraz planowanych inwestycji; – prowadzenie prac remontowych obiektów zabytkowych w uzgodnieniu z Konserwatorem Zabytków;

źródło: opracowanie własne

13. MONITORING

Zgodnie z wymogami dyrektyw i obowiązujących przepisów prawa w prognozie zaleca się prowadzenie monitoringu efektów realizacji założeń *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* w zakresie opisanym poniżej.

Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*, sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosły spodziewany efekt. W tym celu należy wykorzystać funkcjonujący na terenie powiatu system monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzony przez różne instytucje.

W powiecie olsztyńskim monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa warmińsko-mazurskiego i prowadzony jest przez Wojewódzką Inspekcję Ochrony Środowiska w Olsztynie.

Monitoring efektów realizacji założeń *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* powinien obejmować wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska, a także wskaźniki społeczno-ekonomiczne.

Wskaźniki społeczno-ekonomiczne:

- poprawa stanu zdrowia obywateli, mierzona przy pomocy takich mierników jak długość życia, spadek umieralności niemowląt, spadek zachorowalności;
- zmniejszenie zużycia energii, surowców i materiałów na jednostkę produkcji oraz zmniejszenie całkowitych przepływów materiałowych w gospodarce.

Wskaźniki stanu środowiska i zmiany presji na środowisko:

- zmniejszenie ładunku zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lądowych, poprawę jakości wód płynących, stojących i wód podziemnych, a szczególnie głównych zbiorników wód podziemnych, poprawę jakości wody do picia oraz spełnienie przez wszystkie te rodzaje wód wymagań jakościowych obowiązujących w Unii Europejskiej;
- poprawa jakości powietrza poprzez zmniejszenie emisji zanieczyszczeń powietrza (zwłaszcza zanieczyszczeń szczególnie szkodliwych dla zdrowia i zanieczyszczeń wywierających najbardziej niekorzystny wpływ na ekosystemy, a więc przede wszystkim metali ciężkich, trwałych zanieczyszczeń organicznych, substancji zakwaszających, pyłów i lotnych związków organicznych);
- zmniejszenie uciążliwości hałasu, przede wszystkim hałasu komunikacyjnego;
- zmniejszenie ilości wytwarzanych i składowanych odpadów, rozszerzenie zakresu ich gospodarczego wykorzystania oraz ograniczenie zagrożeń dla środowiska ze strony odpadów niebezpiecznych;
- ograniczenie degradacji gleb, zwiększenie skali przywracania obszarów bezpośrednio lub pośrednio zdegradowanych przez działalność gospodarczą do stanu równowagi ekologicznej, ograniczenie pogarszania się jakości środowiska w jednostkach osadniczych i powstrzymanie procesów degradacji zabytków kultury;
- wzrost poziomu różnorodności biologicznej ekosystemów leśnych i poprawa stanu zdrowotności lasów;
- zmniejszenie negatywnej ingerencji w krajobrazie oraz kształtowanie estetycznego krajobrazu zharmonizowanego z otaczającą przyrodą.

W nawiązaniu do wykonywanych ocen realizacji celów i zadań oraz dodatkowo monitoringu efektu realizacji oraz na podstawie ustawy *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.) konieczne będzie sporządzanie co 2 lata przez organ wykonawczy powiatu raportu z realizacji *Programu*.

W tabeli poniżej zamieszczono wykaz wskaźników realizacji *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*. Przyjęto, że lista ta nie jest zamknięta i może być sukcesywnie modyfikowana. Źródło

danych wskaźnikowych stanowiąc będą głównie informacje pozyskane z Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska w Olsztynie, Głównego Urzędu Statystycznego oraz dane z Urzędu Marszałkowskiego Województwa Warmińsko-Mazurskiego.

Tabela 41. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji

OBSZAR INTERWENCJI	WSKAŹNIK	ŹRÓDŁO DANYCH	ROK	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA
OCHRONA KLIMATU I JAKOŚCI POWIETRZA	zanieczyszczenia, dla których stwierdzono klasę C wg kryterium ochrony zdrowia w strefie, w której położony jest powiat	WIOŚ	2015	PM ₁₀ , B _(a) P
	emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych: - pyłowych - gazowych	GUS	2015	6 t/r 34 021 t/r
	średnia AOT040 z ostatnich 5 lat	WIOŚ	2015	10408 µg/m ³
	przekroczenie poziomu celu długoterminowego i docelowego ozonu ze względu na ochronę zdrowia ludzi w strefie, w której położony jest powiat - poziom docelowy - poziom długoterminowy			nie tak
	odbiorcy energii elektrycznej o niskim napięciu	GUS	2015	12 607 szt.
	zużycie energii elektrycznej o niskim napięciu	GUS	2015	22 925 MWh
	czynne przyłącza sieci gazowej ogółem	GUS	2015	4 965 szt.
	ludności korzystającej z sieci gazowej	GUS	2015	25,8%
	liczba kotłowni	GUS	2015	109 szt.
	długość sieci ciepłej przesyłowej	GUS	2015	12,4 km
	POŁA ELEKTROMAGNETYCZNE	przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ	2015
GOSPODAROWANIE WODAMI	liczba (odsetek) JCWPd rzecznych o stanie/potencjale ekologicznym co najmniej dobrym - badanych w danym roku	WIOŚ	2015	1 (25%)
	liczba stanowisk monitoringu JCWPd, dla których stwierdzono co najmniej dobry stan - badanych w danym roku	WIOŚ	2016	3
	liczba zbiorników retencyjnych	ZMiUW	2015	2
	zużycie wody na potrzeby gospodarki narodowej i ludności	GUS	2015	10 852,5 dam ³
	zużycie wody w gospodarstwach domowych na 1 mieszkańca	GUS	2015	29,7 m ³
	zużycie wody na potrzeby przemysłu	GUS	2015	1 296 dam ³
	ścieki przemysłowe i komunalne wymagające oczyszczenia odprowadzane do wód lub do ziemi: - ogółem - nieoczyszczone	GUS	2015	3 354,0 dam ³ 1,0 dam ³
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	długość sieci wodociągowej	gminy	2015	1 832,47 km
	długość sieci kanalizacyjnej	gminy	2015	1 032,8 km
	odsetek ludności korzystającej z wodociągu	GUS	2015	91,1%

OBSZAR INTERWENCJI	WSKAŹNIK	ŹRÓDŁO DANYCH	ROK	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA
GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	odsetek ludności korzystającej z kanalizacji	GUS	2015	64,4%
	ścieki odprowadzone siecią kanalizacyjną	GUS	2015	2 858,3 dam ³
	wielkość oczyszczalni komunalnych w RLM	GUS	2015	123 761 os.
	liczba oczyszczalni ścieków: - ogółem - z podwyższonym usuwaniem biogenów	GUS	2015	27 7
GLEBY	ilość terenów, na których stwierdzono przekroczenia standardów jakości ziemi i gleby	RDOŚ	2015	1 szt.
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	masa zebranych zmieszanych odpadów komunalnych	gminy	2015	29 078,5 Mg
	istniejące dzikie wysypiska odpadów: - liczba - powierzchnia	GUS	2015	1 szt. 20 m ²
	liczba regionalnych instalacji do unieszkodliwiania odpadów komunalnych przez składowanie	WIOŚ	2015	0
	liczba regionalnych instalacji do odzysku lub unieszkodliwiania odpadów poza składowaniem	WIOŚ	2015	2
ZASOBY PRZYRODNICZE	lesistość	GUS	2015	38,1%
	powierzchnia: - gruntów leśnych - lasów	GUS	2015	111 168,85 ha 108 021,37 ha
	udział obszarów chronionych w powierzchni ogółem (bez obszarów Natura 2000)	GUS	2015	54,3%
	liczba pomników przyrody	RDOŚ	2015	127 szt.
	tereny zieleni	GUS	2015	147,62 ha
	nasadzenia zieleni (drzew/krzewów) w danym roku	GUS	2015	622/ 1 152 szt.
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	liczba poważnych awarii	WIOŚ	2015	0

źródło: opracowanie własne

13.1. WYNIKI RAPORTU Z POPRZEDNIEGO PROGRAMU

Bazując na ostatnim dwuletnim raporcie, za okres od 1 stycznia 2013 roku do 31 grudnia 2014 roku, z wykonania poprzedniego *Programu*, poniżej przedstawiono efekty realizacji dotychczasowych działań na terenie powiatu olsztyńskiego w zakresie ochrony środowiska:

- inwestycje realizowane przez powiat olsztyński w zakresie ochrony środowiska uzależnione były m.in. od wysokości środków finansowych będących wkładem własnym oraz możliwości pozyskania środków finansowych z innych źródeł;
- na pozytywną ocenę zasługuje realizacja kierunków działań mających na celu rozwój edukacji ekologicznej i wzrost świadomości ekologicznej mieszkańców powiatu; działania te mają przełożenie na wysoką liczbę placówek posiadających certyfikat Lokalnego Centrum Aktywności Ekologicznej i Zielonej Flagi przyznawanych w ramach Programu Szkoły dla Ekorozwoju;
- powierzchnia obszarów prawnie chronionych nie uległa zmianom w raportowanym okresie; natomiast nieznacznie zwiększyła się lesistość powiatu;
- niekorzystnym zjawiskiem była tendencja wzrostowa zużycia wody na cele przemysłowe; pozytywny był natomiast spadek ogólnej ilości wody zużytej na jednego mieszkańca w analizowanym okresie;

- pozytywnie należy ocenić zadania inwestycyjne zrealizowane przez powiat polegające na termomodernizacji budynków użyteczności publicznej oraz modernizacji systemów ogrzewania i gospodarki energetycznej;
- negatywnym zjawiskiem był odnotowany wzrost emisji zanieczyszczeń z zakładów szczególnie uciążliwych dla czystości powietrza, natomiast pozytywnie należy ocenić zwiększenie procentu tych zanieczyszczeń zatrzymanych w urządzeniach do redukcji zanieczyszczeń, głównie gazowych;
- nie stwierdzono w analizowanym okresie przekroczeń dopuszczalnych poziomów hałasu oraz pól elektromagnetycznych;
- ważnym działaniem była promocja instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii oraz rozpoczęcie inwestycji polegającej na budowie elektrowni słonecznej opartej na systemie ogniw fotowoltaicznych;
- na uwagę zasługuje dobry stan ekologiczny większości jednolitych części wód płynących, jeziornych i podziemnych; natomiast niekorzystnym zjawiskiem jest wzrost ilości zanieczyszczeń odprowadzanych do wód lub do ziemi wraz ze ściekami;
- zadania inwestycyjne gmin powiatu olsztyńskiego koncentrowały się głównie na rozwijaniu sieci wodno-kanalizacyjnej; przełożyło się to na wzrost ilości osób korzystających z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej; w przeważającej części wodociągów dostarczana woda była dobrej jakości;
- gminy z terenu powiatu olsztyńskiego realizowały zadania służące udoskonalaniu systemu gospodarowania odpadami oraz usuwania wyrobów zawierających azbest; jednak negatywnym zjawiskiem w raportowanym okresie był wzrost ilości wytworzonych odpadów komunalnych przypadających na 1 mieszkańca oraz zmniejszenie ilości odpadów poddanych odzyskowi; pozytywnie należy ocenić spadek ilości odpadów wytworzonych ogółem (z wyłączeniem odpadów komunalnych); pomimo podjętych działań w latach 2013-2014 pozostała do usunięcia duża ilość wyrobów zawierających azbest.

Omawiany raport poddaje analizie lata 2013-2014 będące początkowym okresem obowiązywania *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017-2020*. Nie wszystkie inwestycje rozpoczęte w okresie obowiązywania Programu zostały zakończone do końca roku 2014. Zatem nie można jednoznacznie ocenić ich wpływu w latach 2013-2014 na ochronę i stan środowiska powiatu olsztyńskiego. Niemniej jednak, podjęte działania i przeprowadzone inwestycje z całą pewnością przyniosą pozytywne efekty w kolejnych latach.

14. STRESZCZENIE W JĘZYKU NIESPECJALISTYCZNYM

Niniejsze streszczenie odzwierciedla układ (rozdziały) prognozy oddziaływania na środowisko.

1. CHARAKTERYSTYKA PROGNOZY

Rozdział stanowi charakterystykę niniejszego dokumentu, w której przedstawiono podstawy prawne, cel i zakres Prognozy oraz metody zastosowane przy jej sporządzaniu.

Podstawę prawną sporządzenia Prognozy stanowi art. 46 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405).

Celem niniejszej Prognozy jest przeanalizowanie potencjalnego wpływu na środowisko skutków realizacji zamierzeń *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*.

Zakres dokumentu jest zgodny z art. 51 ust 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405) i został uzgodniony z Regionalnym Dyrektorem Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz Warmińsko-Mazurskim Państwowym Wojewódzkim Inspektorem Sanitarnym w Olsztynie.

Prace nad opracowaniem Prognozy przebiegały wieloetapowo i obejmowały: ocenę aktualnego stanu środowiska regionu, ocenę potencjalnego wpływu na środowisko założeń realizowanych w ramach *Programu*, opracowanie propozycji środków mających na celu eliminację lub minimalizację zidentyfikowanych negatywnych oddziaływań na środowisko, ocenę systemu monitoringu skutków wdrażania dokumentu. Najistotniejszą część Prognozy stanowi identyfikacja oddziaływań na poszczególne elementy środowiska powiatu, której w celu obiektywizacji dokonano metodą ekspercką przez autorów prognozy. Wyniki prac ekspertów porównano i ostatecznie uzgodniono wspólnie, a w celu ich zaprezentowania wykorzystano uproszczoną analizę macierzową (tabelę skutków środowiskowych).

2. CHARAKTERYSTYKA PRZEDMIOTU PROGNOZY

W rozdziale scharakteryzowano oceniany projekt *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* przedstawiając podstawy prawne jego opracowania, zawartość, główne cele oraz powiązanie z innymi strategicznymi dokumentami szczebla międzynarodowego, krajowego i regionalnego.

Podstawą prawną opracowania *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* jest art. 17 ust. 1 ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.).

Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku porusza szeroko rozumianą problematykę ochrony środowiska na terenie powiatu. W *Programie* zawarty jest opis stanu środowiska na terenie powiatu oraz presje, jakim podlegają poszczególne komponenty środowiska.

Cele i kierunki interwencji *Programu* oraz działania zmierzające do poprawy stanu środowiska zostały wskazane w ramach poszczególnych obszarów interwencji:

- ochrona klimatu i jakości powietrza;
- zagrożenie hałasem;
- pola elektromagnetyczne;
- gospodarowanie wodami;
- gospodarka wodno-ściekowa;
- zasoby geologiczne;
- gleby;
- gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów;

- zasoby przyrodnicze;
- zagrożenie poważnymi awariami.

Poza głównymi obszarami interwencji w strategii ochrony środowiska uwzględniono również zagadnienia horyzontalne takie, jak działania edukacyjne, czy monitoring środowiska.

Nadrzędnym celem *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* jest długotrwały zrównoważony rozwój powiatu, w którym kwestie ochrony środowiska są rozważane na równi z kwestiami rozwoju społecznego i gospodarczego.

3. OCENA POWIĄZAŃ PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI STRATEGICZNYMI

Realizacja celów i zadań zawartych w *Programie* wpisuje się w szereg dokumentów strategicznych poziomu międzynarodowego, krajowego, regionalnego. Zgodność założeń Programu z tymi dokumentami gwarantuje, że podejmowane działania w skali lokalnej harmonizują z kierunkami rozwoju ustalonymi na wyższych szczeblach administracji samorządowej oraz administracji rządowej. Oznacza to, że planowane działania nie są przypadkowe, lecz służą osiągnięciu celów o charakterze globalnym i długoterminowym.

W nowym systemie zarządzania rozwojem Polski, którego podstawę stanowi ustawa z dnia 6 grudnia 2006 roku *o zasadach prowadzenia polityki rozwoju* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1376, z późn. zm.) do głównych dokumentów strategicznych, w oparciu, o które prowadzona jest polityka rozwoju, należą:

- Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
- Strategia Rozwoju Kraju 2020. Aktywne społeczeństwo, konkurencyjna gospodarka, sprawne państwo.

Realizacji celów rozwojowych Strategii Rozwoju Kraju 2020 służyć ma 9 strategii zintegrowanych:

- Strategia „Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.”;
- Strategia Innowacyjności i Efektywności Gospodarki „Dynamiczna Polska 2020”;
- Strategia rozwoju transportu do 2020 roku (z perspektywą do 2030 roku);
- Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020;
- Strategia „Sprawne Państwo 2020”;
- Strategia rozwoju systemu bezpieczeństwa narodowego Rzeczypospolitej Polskiej 2022;
- Krajowa strategia rozwoju regionalnego 2010–2020: regiony, miasta, obszary wiejskie;
- Strategia Rozwoju Kapitału Ludzkiego 2020;
- Strategia Rozwoju Kapitału Społecznego 2020.

Stwierdzono, że cele *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* są zgodne z celami i kierunkami interwencji ww. dokumentów. Ponadto cele *Programu* są zgodne z celami określonymi w pozostałych dokumentach strategicznych poziomu europejskiego, krajowego, wojewódzkiego oraz powiatowego.

4. OCENA ISTNIEJĄCEGO STANU ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO

Rozdział zawiera analizę stanu środowiska powiatu olsztyńskiego, odnoszącą się do jego poszczególnych komponentów (ludzi, różnorodności biologicznej, fauny, flory, wód, powietrza, powierzchni ziemi, krajobrazu, klimatu, zasobów naturalnych, zabytków i dóbr materialnych), a także informację na temat gospodarki odpadami oraz gospodarki wodno-ściekowej. Podstawowymi źródłami informacji na temat środowiska regionu były m.in.: dane gromadzone w ramach państwowego monitoringu przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie oraz dane gromadzone w ramach statystyki publicznej przez Główny Urząd Statystyczny. Charakterystyka stanu środowiska przedstawiona w rozdziale 4 jest ściśle powiązana z rozdziałem, 5 w którym przedstawiono istniejące problemy ochrony środowiska istotne z punktu widzenia realizacji *Programu*.

5. ISTNIEJĄCE PROBLEMY OCHRONY ŚRODOWISKA

Na podstawie informacji zgromadzonych w rozdziale 4 zidentyfikowano istniejące problemy ochrony środowiska, istotne z punktu widzenia realizacji *Programu*.

Zagrożenia środowiska mogą mieć charakter naturalny lub antropogeniczny. Rodzaj i intensywność zagrożeń jest ściśle związana ze specyfiką danego obszaru, tj. rozwojem gospodarczym w powiązaniu z warunkami fizyczno-geograficznymi. Główne zagrożenia środowiska na terenie powiatu związane są z działalnością człowieka oraz z wykorzystywaniem i przetwarzaniem zasobów przyrody. Źródłem presji na środowisko są poszczególne dziedziny gospodarki oraz codzienne bytowanie mieszkańców.

6. POTENCJALNE ZMIANY W PRZYPADKU BRAKU REALIZACJI PROGRAMU

W rozdziale opisano skutki braku realizacji *Programu*. Rozważanie takiego wariantu tzw. zero jest jednym z podstawowych wymogów opracowania Prognozy. Uznano jednocześnie, że przyjęcie takiego kierunku rozwoju jest czysto hipotetyczne. Określone w *Programie* cele i kierunki działań opierają się na zasadzie zrównoważonego rozwoju, stąd też z założenia mają prośrodowiskowy wydźwięk i powinny sprzyjać zachowaniu równowagi w przyrodzie oraz racjonalnemu wykorzystaniu zasobów regionu. W Prognozie stwierdzono, że zaniechanie realizacji założeń *Programu* doprowadziłoby do pogorszenia warunków i jakości życia ludzi na terenie powiatu, zahamowania prośrodowiskowych (innowacyjnych) zmian w gospodarce, pogorszenia jakości środowiska powiatu w wyniku intensyfikacji emisji zanieczyszczeń oraz nadmiernej eksploatacji zasobów.

7. CELE OCHRONY ŚRODOWISKA ISTOTNE Z PUNKTU WIDZENIA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

W rozdziale 7 przedstawiono wzajemne relacje pomiędzy celami *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* a ustaleniami *Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku*, *Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020* oraz *Strategii rozwoju transportu do 2020 roku*.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku jest kluczowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska. Celem głównym tej Strategii jest zapewnienie wysokiej jakości życia obecnych i przyszłych pokoleń z uwzględnieniem ochrony środowiska oraz stworzenie warunków do zrównoważonego rozwoju nowoczesnego sektora energetycznego, zdolnego zapewnić Polsce bezpieczeństwo energetyczne oraz konkurencyjną i efektywną gospodarkę.

Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku nie jest dokumentem obejmującym wszystkie zagadnienia środowiskowe. Kwestie ochrony gleb czy problem hałasu zostały szczegółowo ujęte również w *Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020* oraz *Strategii rozwoju transportu do 2020 roku*.

8. PRZEWIDYWANE ZNACZĄCE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

Rozdział 8 Prognozy stanowi ocena wpływu na środowisko przewidywanych znaczących oddziaływań skutków realizacji założeń *Programu*, będąca trzonem dokumentu. Stopień szczegółowości przeprowadzonej oceny jest zdeterminowany makroskalowym charakterem *Programu* i w związku z tym ogranicza się jedynie do opisowej (jakościowej) identyfikacji prawdopodobnych oddziaływań (kierunków zmian), jakie zachodzą w analogicznych sytuacjach, głównie o charakterze bezpośrednim (relatywnie łatwych do zdiagnozowania). Jednocześnie sporządzona ocena nie obejmuje wszystkich potencjalnych skutków środowiskowych realizacji *Programu*, gdyż na tak precyzyjne analizy nie pozwala charakter niniejszego opracowania. Większość z zamierzeń inwestycyjnych przewidywanych do realizacji w ramach *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* wymagać będzie przeprowadzenia postępowania w sprawie oceny oddziaływania na środowisko w odniesieniu do konkretnych warunków środowiskowych. W związku z tym przyjęto, że na tym etapie wystarczające będzie omówienie typowych oddziaływań i ich potencjalnych skutków środowiskowych.

9. TRANSGRANICZNE ODDZIAŁYWANIE NA ŚRODOWISKO

W rozdziale stwierdzono, że w przypadku *Programu* nie ma potrzeby przeprowadzania postępowania dotyczącego transgranicznego oddziaływania na środowisko. Dokument nie zakłada w sposób bezpośredni lub nawet pośredni realizacji jakichkolwiek inwestycji wpływających na stan środowiska krajów sąsiadujących

z Polską. Spowodowane jest to zasięgiem przestrzennym obszaru objętego *Programem Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* i stosunkowo znaczną odległością powiatu od granic państw ościennych.

10. ROZWIĄZANIA ALTERNATYWNE

Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku został sporządzony w układzie jednowariantowym. Dokument nie zawiera propozycji zadań alternatywnych dla realizacji celów *Programu*. Sytuacja ta wynika z makroskalowego charakteru opracowania, którego założenia cechują się wysokim stopniem ogólności. W związku z tym brak jest możliwości precyzyjnego określenia działań alternatywnych dla wskazanych zadań. Dla tego rodzaju opracowań stosowanie kryteriów wariantowości, wykorzystywanych w analogicznych ocenach oddziaływania sporządzanych dla sparametryzowanych przedsięwzięć jest znacznie utrudnione. Należy również podkreślić, że wszystkie proponowane do realizacji przedsięwzięcia w ramach *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* mają pozytywny wpływ na środowisko i proponowanie rozwiązań alternatywnych nie ma uzasadnienia.

11. NAPOTKANE TRUDNOŚCI PRZY OPRACOWYWANIU PROGNOZY

W trakcie sporządzania niniejszej Prognozy dla *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* nie napotkano na istotne trudności wynikające z niedostatków techniki lub luk we współczesnej wiedzy, które uniemożliwiłyby jego opracowanie.

12. ZAPOBIEGANIE, REDUKCJA I KOMPENSACJA NIEKORZYSTNYCH ODDZIAŁYWAŃ NA ŚRODOWISKO WYNIKAJĄCYCH Z REALIZACJI PROGRAMU

Rozdział 12 poświęcono analizie rozwiązań mających na celu zapobieganie, ograniczanie oraz kompensację przyrodniczą negatywnych oddziaływań na środowisko, będących rezultatem realizacji założeń *Programu*.

W analizie podkreślono, że zasadniczo każdy z priorytetów i celów środowiskowych *Programu* wpisuje się w listę rozwiązań mających na celu zapobieganie zanieczyszczeniu oraz ochronę środowiska regionu, co wynika z wyraźnego, czytelnego kontekstu dokumentu, skonstruowanego w oparciu o zasadę zrównoważonego rozwoju. Za podstawowe środki zapobiegawcze uznano odpowiednie lokalizowanie poszczególnych inwestycji, przestrzeganie prawa z zakresu ochrony środowiska oraz stosowanie rozwiązań technicznych i technologicznych ograniczających emisję zanieczyszczeń do środowiska.

W celu zmniejszenia lub eliminacji negatywnego oddziaływania na środowisko przyrodnicze lub społeczne zaproponowano podjęcie działań łagodzących opisanych dokładnie w rozdziale 12.

13. MONITORING

Celem monitoringu jest opisanie zmian stanu środowiska w wyniku realizacji założeń *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* oraz sprawdzenie czy założone środki łagodzące przyniosą zakładany efekt.

Pomiar skutków realizacji postanowień przyjętego dokumentu w zakresie oddziaływania na środowisko będzie się odbywał poprzez zestaw odpowiednich wskaźników (mierników). W tym celu należy wykorzystać funkcjonujący na terenie powiatu system monitoringu środowiska przyrodniczego prowadzony przez różne instytucje.

SPIS TABEL

Tabela 1. Obszary, cele i kierunki interwencji Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku	7
Tabela 2. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w 2015 roku dla strefy warmińsko-mazurskiej	30
Tabela 3. Wyniki klasyfikacji jakości powietrza dla strefy pod kątem ochrony roślin w 2015 roku	30
Tabela 4. Zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w 2015 roku z terenu powiatu olsztyńskiego	32
Tabela 5. Obciążenie powierzchniowe substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne w 2015 roku dla powiatu olsztyńskiego	33
Tabela 6. Zestawienie i charakterystyka odcinków dróg krajowych z terenu powiatu olsztyńskiego objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem (...)	36
Tabela 7. Charakterystyka największych jezior z terenu powiatu olsztyńskiego	42
Tabela 8. Ocena stanu wód płynących na terenie powiatu olsztyńskiego - część I	46
Tabela 9. Ocena stanu wód płynących na terenie powiatu olsztyńskiego - część II	47
Tabela 10. Ocena stanu wód stojących na terenie powiatu olsztyńskiego	48
Tabela 11. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego	50
Tabela 12. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego w roku 2016	53
Tabela 13. Wykaz wałów przeciwpowodziowych z terenu powiatu olsztyńskiego	55
Tabela 14. Zbiorniki retencyjne na terenie powiatu olsztyńskiego	55
Tabela 15. Procent ludność korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	56
Tabela 16. Podstawowe dane dotyczące sieci wodociągowej w ujęciu gminnym dla powiatu olsztyńskiego	57
Tabela 17. Podstawowe dane dotyczące sieci kanalizacji sanitarnej w powiecie olsztyńskim	58
Tabela 18. Wykaz gminnych oczyszczalni ścieków z terenu powiatu olsztyńskiego	59
Tabela 19. Wykaz złóż z terenu powiatu olsztyńskiego z bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce	64
Tabela 20. Wykaz złóż na terenie powiatu olsztyńskiego	65
Tabela 21. Klasy bonitacyjne gleb na terenie powiatu olsztyńskiego	70
Tabela 22. Odczyn gleb użytków rolnych badanych w latach 2012-2015 [%]	71
Tabela 23. Stan jakości gleb w punkcie pomiarowym Klebark Mały w 2010 roku	72
Tabela 24. Charakterystyka gleby w punkcie pomiarowym Klebark Mały w 2010 roku	73
Tabela 25. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu powiatu olsztyńskiego w 2015 roku [Mg/rok]	77
Tabela 26. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu olsztyńskiego (dane na 2017rok)	81
Tabela 27. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (bez obszarów NATURA 2000) na terenie powiatu olsztyńskiego w roku 2015	84
Tabela 28. Rezerwaty przyrody w powiecie olsztyńskim	88
Tabela 29. Pomniki przyrody w powiecie olsztyńskim - zestawienie zbiorcze	97
Tabela 30. Użytki ekologiczne w powiecie olsztyńskim	98
Tabela 31. Powierzchnia lasów na terenie powiatu olsztyńskiego według formy własności w roku 2015	102
Tabela 32. Lesistość w powiecie olsztyńskim w latach 2013-2015	103
Tabela 33. Tereny zieleni w powiecie olsztyński w 2015 roku	104
Tabela 34. Nasadzenia i ubytki drzew oraz krzewów w powiecie olsztyńskim w latach 2014-2015	105
Tabela 35. Główne problemy i zagrożenia środowiska powiatu olsztyńskiego	106
Tabela 36. Korelacja celów Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku z celami ustanowionymi w Strategii Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 roku, Strategii zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020 i Strategii rozwoju transportu do 2020 roku	110
Tabela 37. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku - zadania własne	119
Tabela 38. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku - zadania monitorowane: instytucje	120
Tabela 39. Ocena wpływu na środowisko realizacji proponowanych zadań Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku - zadania monitorowane: jednostki samorządu terytorialnego	126
Tabela 40. Proponowane środki i zalecenia łagodzące niekorzystne oddziaływania na środowisko wynikające z realizacji Programu	148

Tabela 41. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji	152
---	-----

SPIS MAP

Mapa 1. Sieć hydrograficzna w powiecie olsztyńskim	41
Mapa 2. Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego	51
Mapa 3. Powiat olsztyński na tle jednolitych części wód podziemnych wg podziału na 172 JCWPd	52
Mapa 4. Wały przeciwpowodziowe w powiecie olsztyńskim	54
Mapa 5. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu olsztyńskiego	83
Mapa 6. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu olsztyńskiego	85
Mapa 7. Rezerваты przyrody na terenie powiatu olsztyńskiego	86
Mapa 8. Obszary chronionego krajobrazu na terenie powiatu olsztyńskiego	89
Mapa 9. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu olsztyńskiego	91
Mapa 10. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na terenie powiatu olsztyńskiego	100
Mapa 11. Obszary nadleśnictw w powiecie olsztyńskim	101

SPIS ZAŁĄCZNIKÓW

Załącznik 1. Oświadczenie autora / kierownika zespołu	161
---	-----

Załącznik 1. Oświadczenie autora / kierownika zespołu

Suchy Las, dn. 9 czerwca 2017

Robert Siudak

EKOSTANDARD

Pracownia Analiz Środowiskowych

ul. Wiązowa 1B/2, 62-002 Suchy Las

OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że spełniam wymagania o których mowa w art. 74a ust. 2 ustawy z dnia 3 października 2008 roku *o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko* (Dz. U. z 2017 r. poz. 1405).

Jestem świadomy odpowiedzialności karnej za złożenie fałszywego oświadczenia.

.....
(kierownik zespołu)