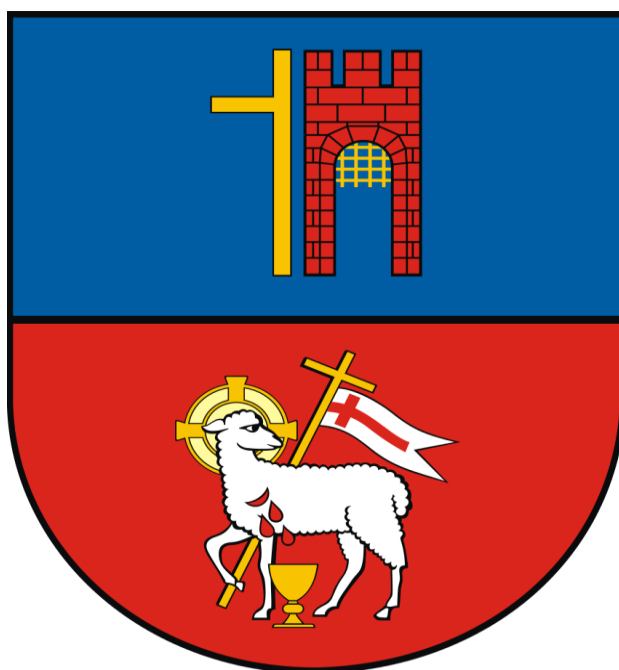




Załącznik Nr 1
do uchwały
Nr XXIX/281/2017
Rady Powiatu w Olsztynie



PROGRAM 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

1. Wykaz skrótów	3
2. Wstęp	4
2.1. Podstawa prawna opracowania	4
2.2. Koncepcja Programu Ochrony Środowiska	4
2.3. Cel i zakres opracowania	4
2.4. Metodyka i tok pracy	4
2.5. Ogólna charakterystyka powiatu	6
2.5.1. Położenie	6
2.5.2. Demografia	8
2.5.3. Struktura użytkowania gruntów	11
2.5.4. Infrastruktura drogowa	13
3. Streszczenie	15
4. Ocena stanu środowiska	17
4.1. Ochrona klimatu i jakość powietrza	17
4.1.1. Klimat	17
4.1.2. Powietrze atmosferyczne	19
4.1.3. Odnawialne źródła energii	23
4.2. Zagrożenie hałasem	24
4.2.1. Hałas komunikacyjny	24
4.2.2. Hałas przemysłowy	27
4.2.3. Hałas na akwenach wodnych	27
4.3. Pola elektromagnetyczne	28
4.4. Gospodarowanie wodami	29
4.4.1. Wody powierzchniowe	30
4.4.2. Wody podziemne	40
4.4.3. Zagrożenie powodziowe	43
4.5. Gospodarka wodno-ściekowa	46
4.5.1. Zaopatrzenie w wodę	46
4.5.2. Odprowadzanie i oczyszczanie ścieków	48
4.6. Zasoby geologiczne	53
4.6.1. Złoża surowców mineralnych	54
4.6.2. Tereny osuwisk oraz tereny zagrożone ruchami masowymi ziemi	59
4.7. Gleby	60
4.7.1. Monitoring chemizmu gleb ornych	62
4.7.2. Zanieczyszczenia gleb	63
4.8. Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	63
4.8.1. Aktualny stan gospodarki odpadami	63
4.8.2. Odpady komunalne	65
4.8.3. Azbest i wyroby zawierające azbest	70
4.8.4. Zapobieganie powstawaniu odpadów	72
4.9. Zasoby przyrodnicze	73
4.9.1. Formy ochrony przyrody	74
4.9.2. Lasy	90
4.9.3. Tereny zieleni	94
4.10. Zagrożenia poważnymi awariami	95
4.11. Analiza SWOT	95
4.12. Główne problemy i zagrożenia środowiska powiatu olsztyńskiego	98
4.13. Efekty realizacji dotychczasowego Programu	100

5. Cele Programu Ochrony Środowiska, zadania i ich finansowanie	102
5.1. Powiązania Programu z innymi dokumentami	102
5.2. Cele i kierunki interwencji Programu	107
5.3. Główne zagrożenia dla realizacji planowanych działań	118
5.4. Harmonogram rzeczowo-finansowy	118
5.4.1. Zadania własne	118
5.4.2. Zadania monitorowane	120
5.5. Źródła finansowania	142
6. System realizacji Programu Ochrony Środowiska	147
6.1. Wprowadzenie	147
6.2. Uczestnicy wdrażania Programu	147
6.3. Wdrażanie i zarządzanie Programem	147
6.4. Instrumenty realizacji Programu	148
6.4.1. Instrumenty prawne	148
6.4.2. Instrumenty finansowe	148
6.4.3. Instrumenty społeczne	149
6.4.4. Instrumenty strukturalne	149
6.5. Monitorowanie	149
6.5.1. Monitoring środowiska	149
6.5.2. Kontrola i monitoring Programu	150
6.5.3. Mierniki realizacji Programu Ochrony Środowiska	150
6.6. Ocena i weryfikacja Programu / Sprawozdawczość	153
6.7. Upowszechnianie informacji o stanie środowiska i realizacji Programu	153
Spis tabel	154
Spis map	155
Spis rycin	155

1. WYKAZ SKRÓTÓW

ARiMR - Agencja Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa	PIS - Państwowa Inspekcja Sanitarna
BAT - najlepsze dostępne techniki	PM10 - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 10 mikrometrów
BDL - Bank Danych Lokalnych (www.stat.gov.pl/bdl)	PM2,5 - pył z mieszaniny cząstek zawieszonych w powietrzu o średnicy mniejszej niż 2,5 mikrometra
CEE - Centrum Edukacji Ekologicznej	PMŚ - Państwowy Monitoring Środowiska
DPR - Kodeks dobrej praktyki rolniczej	POiŚ - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko
GDDKiA - Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad	POH - Program Ochrony Środowiska przed hałasem
GDOŚ - Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska	POP - Program Ochrony Powietrza
GIOS - Główny Inspektorat Ochrony Środowiska	POŚ - Program Ochrony Środowiska
GPZ - Główny Punkt Zasilający, stacja transformatorowa	PROW - Program Rozwoju Obszarów Wiejskich
GUS - Główny Urząd Statystyczny	PSH - Państwowa Służba Hydrogeologiczna
GZWP - Główny Zbiornik Wód Podziemnych	PSZOK - punkt selektywnej zbiórki odpadów komunalnych
IMGW-PIB - Instytut Meteorologii i Gospodarki Wodnej - Państwowy Instytut Badawczy	PZRP - Plan zarządzania ryzykiem powodziowym
IUNG - Instytut Uprawy, Nawożenia i Gleboznawstwa	RDF (<i>refuse derived fuel</i>) - paliwo z odpadów
JCWP - jednolita część wód powierzchniowych	RDLP - Regionalna Dyrekcja Lasów Państwowych
JCWpd - jednolita część wód podziemnych	RDOŚ - Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska
JST - Jednostka samorządu terytorialnego	RDW - Ramowa Dyrektywa Wodna
KPGO - Krajowy Plan Gospodarki Odpadami 2014	RLM - Równoważna liczba mieszkańców
KPOP - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020	RZGW - Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej
KPOŚK - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych	SBEiŚ - Strategia Bezpieczeństwo energetyczne i środowisko - perspektywa do 2020 roku
KZGW - Krajowy Zarząd Gospodarki Wodnej	SDR2015 - średni dobowy ruch w punktach pomiarowych na drogach krajowych i wojewódzkich w 2015 roku
LZWP - Lokalny Zbiornik Wód Podziemnych	SEAP (<i>Sustainable Energy Action Plan</i>) plan działań na rzecz zrównoważonej energii
MPZP - miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego	SOO - specjalne obszary ochrony siedlisk w sieci Natura 2000
MRP - mapy ryzyka powodziowego	SPA 2020 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030
MŚ - Ministerstwo Środowiska	STR - Strategia rozwoju transportu do 2020 roku
MZP - mapy zagrożenia powodziowego	SWRiR - Strategia zrównoważonego rozwoju wsi, rolnictwa i rybactwa na lata 2012-2020
NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej	WFOŚiGW - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej
NGO - organizacje pozarządowe	WIOŚ - Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska
NSRO - Narodowe Strategiczne Ramy Odniesienia na lata 2014-2020	WPGO - Wojewódzki Plan Gospodarki Odpadami
OSChR - Okręgowa Stacja Chemiczno-Rolnicza	WSS-E - Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna
OSN - obszar szczególnie narażony na azotany pochodzenia rolniczego	WSO - Wojewódzki System Odpadowy
OSO - obszary specjalnej ochrony ptaków w sieci Natura 2000	WWA - wielopierścieniowe węglowodory aromatyczne
OWO - ogólny węgiel organiczny	ZDR - zakłady o dużym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
OZE - odnawialne źródła energii	ZMiUW - Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych
OZW - obszary mające znaczenie dla Wspólnoty; przyszłe Specjalne obszary ochrony siedlisk (SOO) w sieci Natura 2000	ZSEiE - zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny
PEM - promieniowanie elektromagnetyczne	ZZR - zakłady o zwiększonym ryzyku wystąpienia poważnej awarii
PET - tworzywa sztuczne	
PGN - Plan Gospodarki Niskoemisyjnej	
PIG-PIB - Państwowy Instytut Geologiczny - Państwowy Instytut Badawczy	

2. WSTĘP

2.1. PODSTAWA PRAWNA OPRACOWANIA

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.) w art. 17 ust. 1, w celu realizacji polityki ochrony środowiska, obliuguje organ wykonawczy powiatu do sporządzenia programu ochrony środowiska.

Poprzednim obowiązującym dokumentem był *Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017-2020* przyjęty uchwałą Nr XXXIV/391/2014 Rady Powiatu w Olsztynie. Program ten obowiązywał do końca 2016 roku. W celu zapewnienia ciągłości realizacji polityki ochrony środowiska w 2017 roku przystąpiono do opracowania niniejszego *Programu*.

2.2. KONCEPCJA PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku, zwany dalej *Programem Ochrony Środowiska* (lub *Programem*), przygotowany został w oparciu o założenia zawarte w następujących dokumentach:

- Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.);
- *Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowane przez Ministerstwo Środowiska.

Program Ochrony Środowiska spełnia wymagania zawarte w opracowanym przez Ministerstwo Środowiska dokumencie *Wytyczne do opracowywania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska*.

Ponadto, podczas opracowywania *Programu Ochrony Środowiska* uwzględniono założenia zawarte w wojewódzkim programie ochrony środowiska oraz innych dokumentach strategicznych przygotowanych dla województwa i dla powiatu olsztyńskiego.

2.3. CEL I ZAKRES OPRACOWANIA

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

Celem opracowania jest stworzenie dokumentu *Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku*. Opracowanie oraz uchwalenie dokumentu przez Radę Powiatu w Olsztynie pozwoli na wypełnienie ustawowego obowiązku nałożonego na Zarząd Powiatu w Olsztynie oraz przyczyni się do poprawy i uporządkowania zarządzania środowiskiem na terenie powiatu, poprawy jakości środowiska naturalnego, poprawy jakości życia jego mieszkańców oraz przyczyni się do zrównoważonego rozwoju powiatu. Aby osiągnąć wyznaczony nadrzędny cel w opracowaniu zawarto diagnozę stanu środowiska naturalnego powiatu olsztyńskiego, główne problemy ekologiczne oraz sposoby ich rozwiązania łącznie z harmonogramem działań i źródłami ich finansowania.

2.4. METODYKA I TOK PRACY

Dla osiągnięcia zamierzonego celu przyjęto określony tok pracy, na który składało się kilka zasadniczych etapów. W pierwszej kolejności przeprowadzono prace przygotowawcze polegające na zgromadzeniu materiałów źródłowych oraz danych dotyczących aktualnego stanu środowiska w powiecie. Dane pozyskiwano głównie z dokumentów posiadanych przez powiat oraz z opracowań Głównego Urzędu Statystycznego, a także raportów z innych instytucji samorządowych i wyspecjalizowanych jednostek zajmujących się problematyką ochrony

środowiska (Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska, Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna, Urząd Marszałkowski, Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej itp.).

Drugi etap prac wiązał się z opracowaniem charakterystyki aktualnego stanu środowiska powiatu. Jako rok bazowy przyjęto rok 2015, tzn., że przedstawione w opracowaniu dane pochodzą z pomiarów i zestawień wykonanych w 2015 roku. W przypadku braku danych z 2015 roku posłużono się danymi z poprzednich lat. W miarę dostępności korzystano z danych aktualnych. Następnie na podstawie oceny i analizy stanu środowiska zdefiniowano najważniejsze zagrożenia i problemy dla poszczególnych obszarów interwencji, które stanowiły punkt wyjściowy dla wyznaczenia celów strategicznych *Programu*. *Program* obejmuje następujące obszary 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;
- zagrożenia poważnymi awariami.

Wymienione wyżej obszary interwencji uwzględniają zagadnienia horyzontalne (przekrojowe), takie, jak.:

- adaptacja do zmian klimatu;
- nadzwyczajne zagrożenia środowiska;
- działania edukacyjne;
- monitoring środowiska.

Kolejny etap to proces planowania i określenie celów strategicznych, kierunków interwencji i działań zmierzających do poprawy stanu środowiska. Zarówno cele, jak i zadania zostały określone tak, aby były spójne z celami krajowych dokumentów strategicznych.

Poszczególne zadania zostały wpisane do harmonogramu rzeczowo-finansowego z podziałem na zadania własne samorządu oraz zadania monitorowane przez samorząd, za których realizację odpowiedzialne są inne instytucje.

W celu określenia zadań monitorowanych opracowano ankiety, które zostały rozesłane do gmin, instytucji i służb odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu powiatu.

W procesie planowania został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach umożliwiających zgłaszanie wniosków, uwag i opinii.

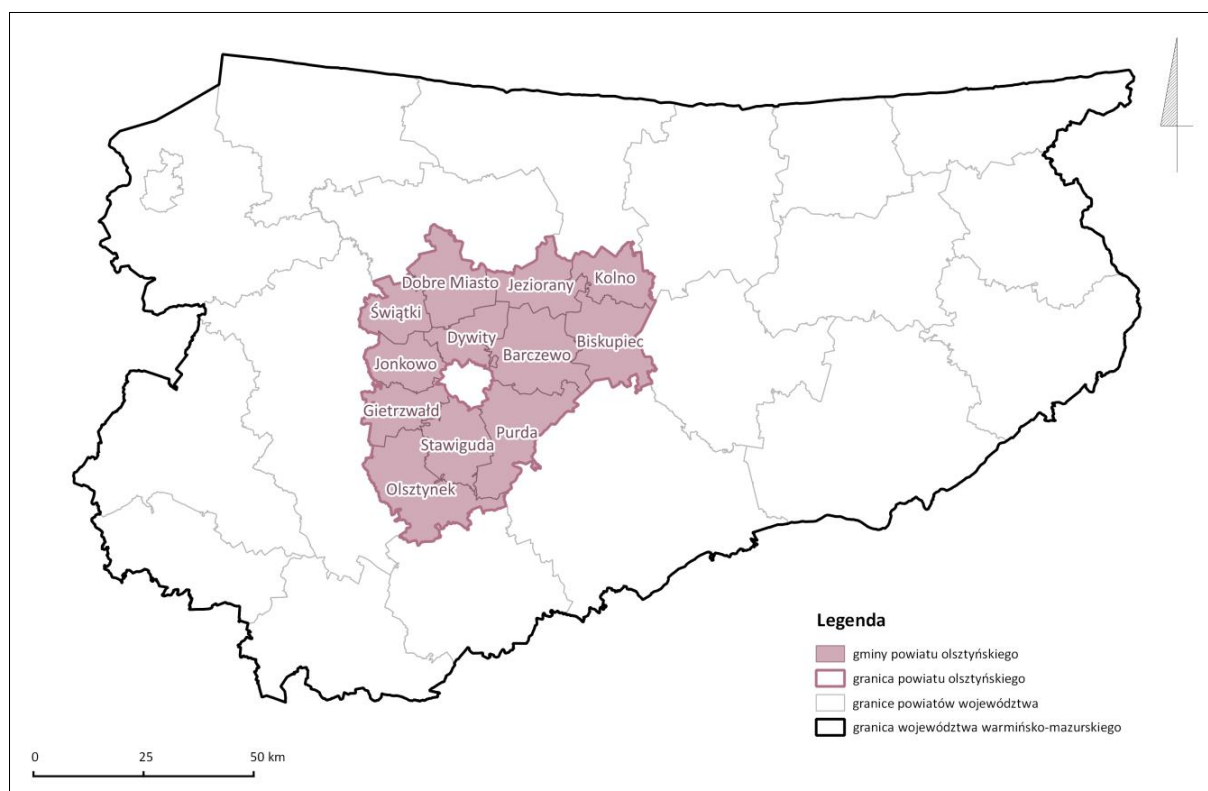
2.5. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA POWIATU

2.5.1. POŁOŻENIE

Powiat olsztyński zlokalizowany jest w centralnej części województwa warmińsko-mazurskiego w północno-wschodniej Polsce. Obejmuje obszar położony wokół Olsztyna - miasta na prawach powiatu, granicząc z powiatami: lidzbarskim, bartoszyckim, kętrzyńskim, mrągowskim, szczycieńskim, nidzickim i ostródzkim.

W skład powiatu olsztyńskiego wchodzi dwanaście gmin: Dywity, Gietrzwałd, Jonkowo, Kolno, Purda, Stawiguda i Świątki będące gminami wiejskimi oraz Barczewo, Biskupiec, Dobre Miasto, Jeziorany i Olsztynek będące gminami miejsko-wiejskimi.

Powiat z siedzibą w Olsztynie liczy 447 miejscowości oraz 5 miast: Barczewo, Biskupiec, Dobre Miasto, Jeziorany i Olsztynek. Powierzchnia powiatu wynosi 2 838 km² (283 802 ha), co stanowi ok. 11,7% powierzchni województwa i 0,91% powierzchni kraju.



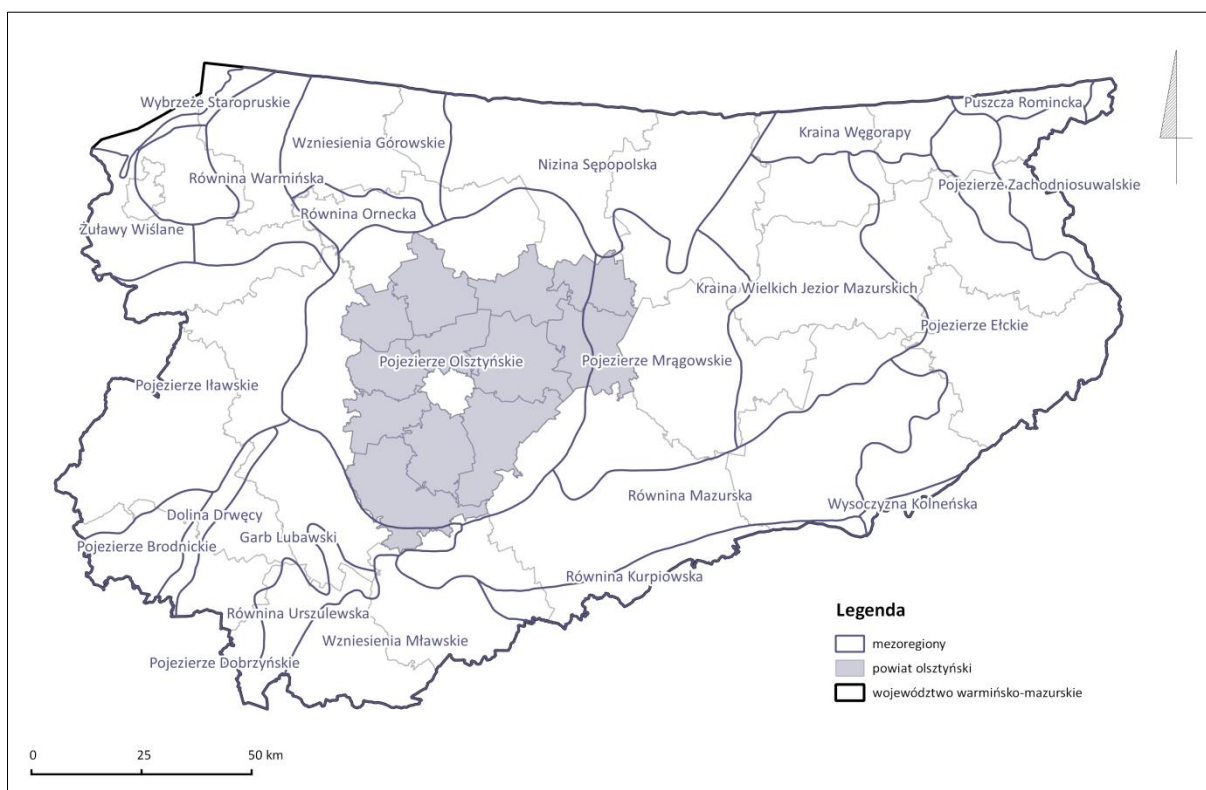
Mapa 1. Położenie powiatu olsztyńskiego w województwie warmińsko-mazurskim
źródło: opracowanie własne

Powierzchnia poszczególnych gmin jest zróżnicowana. Największą gminą jest gmina Olsztynek (37 151 ha), natomiast najmniejszą gminą Dywity (16 116 ha).

Tabela 1. Powierzchnia gmin wchodzących w skład powiatu olsztyńskiego w 2015 roku

JEDNOSTKA TERYTORIALNA	POWIERZCHNIA		SOŁECTWA
	[ha]	[km ²]	[szt.]
BARCZEWO	32 001	320	32
BISKUPIEC	29 041	290	29
DOBRE MIASTO	25 869	259	23
DYWITY	16 116	161	19
GIETRZWAŁD	17 233	172	21
JEZIORANY	21 149	211	22
JONKOWO	16 869	169	20
KOLNO	17 859	179	16
OLSZTYNEK	37 151	372	30
PURDA	31 812	318	24
STAWIGUDA	22 287	223	13
ŚWIĄTKI	16 415	164	13

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



Mapa 2. Położenie powiatu olsztyńskiego na tle granic mezoregionów
źródło: opracowanie własne

Według regionalizacji fizyczno-geograficznej Kondrackiego powiat olsztyński leży głównie w makroregionie Pojezierze Mazurskie w mezoregionach: Pojezierze Olsztyńskie i Pojezierze Mrągowskie. Południowy fragment gminy Olsztynek położony jest w mezoregionie Garb Lubawski (makroregion: Pojezierze Chełmińsko-Dobrzańskie)(Mapa 2.).

Klimat powiatu charakteryzuje się stosunkowo chłodnymi latami i niezbyt ostrymi zimami oraz częstymi zmianami pogody, związanymi z przemieszczaniem się frontów atmosferycznych.

2.5.2. DEMOGRAFIA

Powiat olsztyński zamieszkuje 123 479 osób¹, z czego 84 155, czyli 68% stanowią mieszkańcy obszarów wiejskich, z kolei tereny miejskie zamieszkuje 39 324 osób (32%). Najwięcej mieszkańców odnotowano w gminie Biskupiec, natomiast najmniej w gminie Kolno.

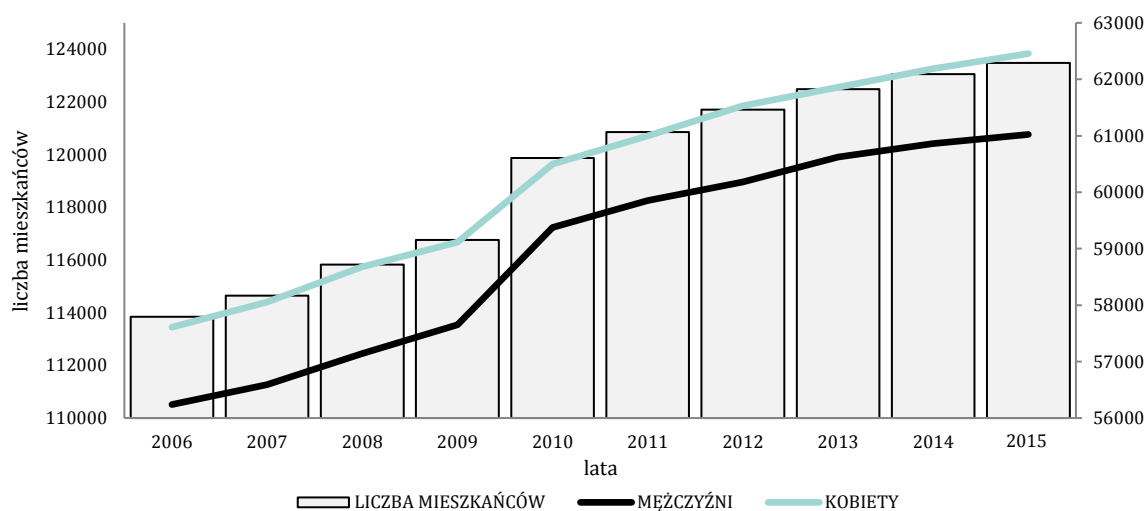
Tabela 2. Liczba ludności w poszczególnych gminach powiatu olsztyńskiego

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	LICZBA LUDNOŚCI			GĘSTOŚĆ ZALUDNIENIA
	OGÓŁEM	KOBIETY	MĘŻCZYŹNI	
	[os.]			[os/km ²]
BARCZEWO	17 550	8 840	8 710	55
BISKUPIEC	19 091	9 834	9 259	66
DOBRE MIASTO	16 124	8 216	7 908	62
DYWITY	11 253	5 648	5 605	70
GIETRZWAŁD	6 522	3 286	3 236	38
JEZIORANY	7 939	4 051	3 888	38
JONKOWO	7 108	3 510	3 598	42
KOLNO	3 300	1 649	1 651	18
OLSZTYNEK	13 876	7 024	6 852	37
PURDA	8 563	4 299	4 264	27
STAWIGUDA	7 975	4 058	3 917	36
ŚWIĄTKI	4 178	2 043	2 135	25
POWIAT OLSZTYŃSKI	123 479	62 456	61 023	44

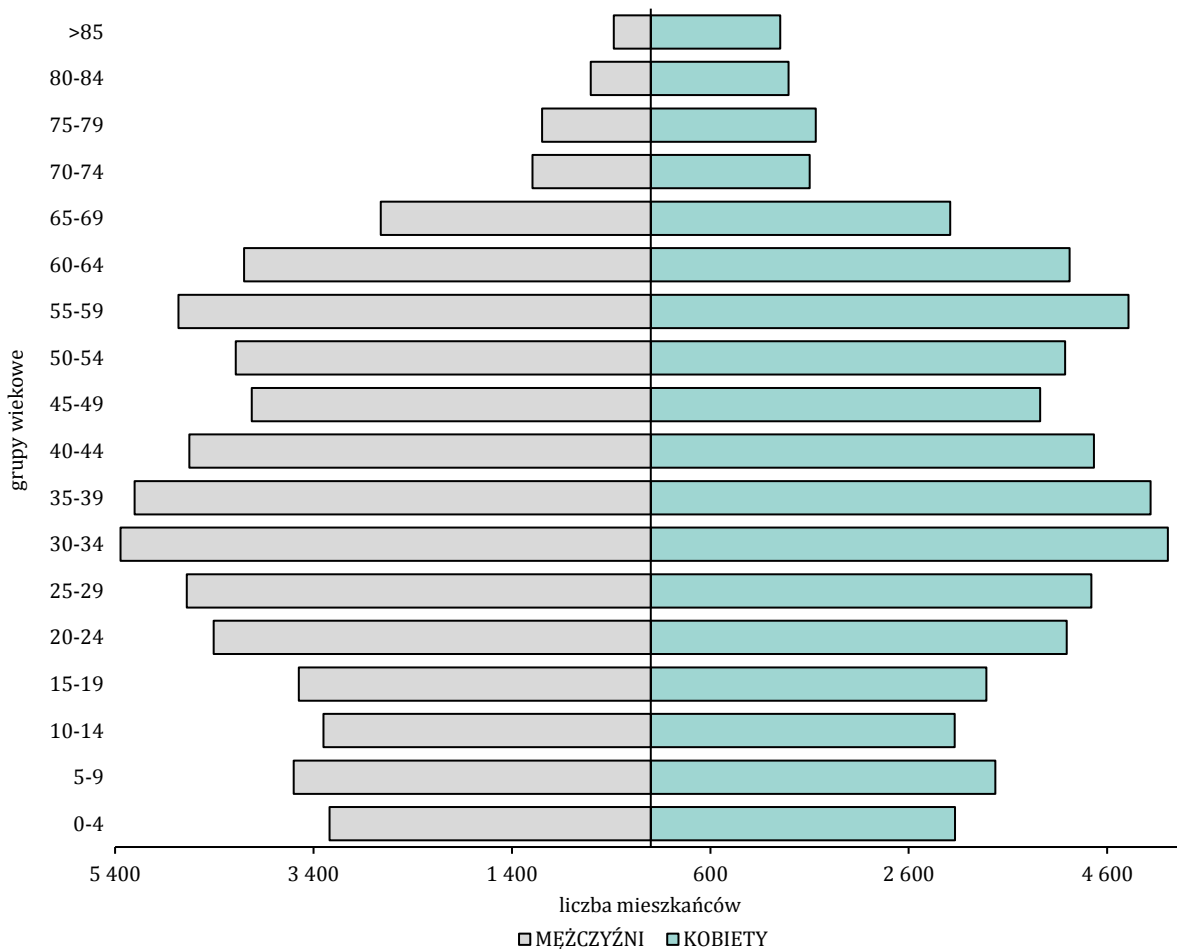
źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl (stan na dn. 31.12.2015 r.)

W latach 2006-2015 liczba kobiet zawsze przewyższała liczbę mężczyzn. Na terenie powiatu olsztyńskiego kobiety stanowiły w 2015 roku 50,6%, natomiast mężczyźni 49,4% całkowitej liczby ludności. Gęstość zaludnienia znajdowała się na poziomie 44 osób/km².

¹ źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl (stan na dn. 31.12.2015 r.)



Rycina 1. Liczba mieszkańców powiatu olsztyńskiego na przestrzeni lat 2006-2015
źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl



Rycina 2. Struktura wieku i płci w powiecie olsztyńskim w 2015 roku
źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

Analiza kształtu piramidy wieku mieszkańców powiatu wskazuje na stałe proporcje (Rycina 2.). Najliczniejszą grupą wiekową są osoby w wieku 30-34 lat (wiek produkcyjny). Znacząca wydaje się także liczba kobiet w wieku senioralnym, która blisko dwukrotnie przewyższa liczbę mężczyzn w tym samym przedziale wiekowym. W 2015 roku na 372 mężczyzn w wieku 85 lat i powyżej przypadało 1 304 kobiety. Na podstawie omawianej piramidy można również stwierdzić, że w powiecie w ostatnich latach rodziło się więcej chłopców niż dziewczynek. W przedziale od 0 do 4 lat na 3 238 chłopców przypada 3 066 dziewczynek.

Aktywność zawodowa ludności uzależniona jest od płci, wieku, a także wykształcenia. W powiecie większy procent wśród zarejestrowanych bezrobotnych stanowią kobiety (wyjątek stanowią gminy Dobre Miasto i Jeziorany). W skali powiatu kobiety stanowią 52% zarejestrowanych bezrobotnych. Procent bezrobocia dla powiatu wynosi zaledwie 5,4%. Najwięcej bezrobotnych stanowią ludzie z wykształceniem gimnazjalnym lub poniżej - 36,6%. Kolejne dwie duże grupy wśród bezrobotnych to ludzie z wykształceniem zasadniczym zawodowym (26,7%) oraz z wykształceniem policealnym, średnim zawodowym (17,7%).

Tabela 3. Zarejestrowani bezrobotni według płci w powiecie olsztyńskim

JEDNOSTKA ADMINISTRACYJNA	OGÓŁEM	MĘŻCZYŹNI	KOBIETY
	[os.]		
BARCZEWO	900	399	501
BISKUPIEC	1 248	603	645
DOBRE MIASTO	935	495	440
DYWITY	388	192	196
GIETRZWAŁD	269	123	146
JEZIORANY	617	315	302
JONKOWO	335	158	177
KOLNO	260	112	148
OLSZTYNEK	724	327	397
PURDA	412	181	231
STAWIGUDA	283	133	150
ŚWIĄTKI	278	129	149
POWIAT OLSZTYŃSKI	6 649	3 167	3 482

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

Według danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2015 roku w powiecie zarejestrowanych było 10 686 podmiotów gospodarczych w systemie REGON, w tym w sektorze publicznym 359 (3,4%), a w sektorze prywatnym 10 327 (96,6%). W porównaniu z latami wcześniejszymi wyraźnie widać tendencję wzrostową liczby firm, głównie w sektorze prywatnym. Najwięcej zarejestrowanych podmiotów skupiała sekcja G, obejmująca handel hurtowy i detaliczny; naprawę pojazdów samochodowych (włączając motocykle). Drugim co do popularności typem podmiotów, były podmioty zakwalifikowane do sekcji F (zajmujące się świadczeniem usług w zakresie budownictwa).

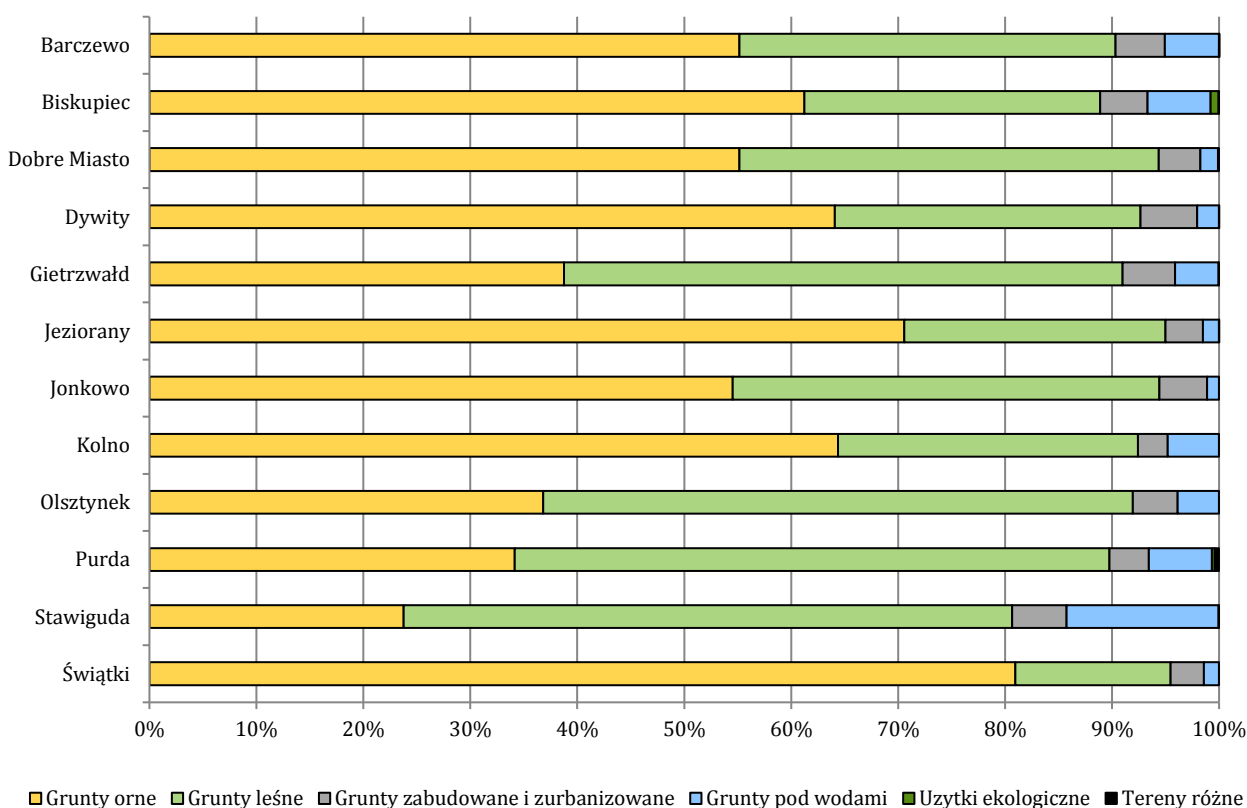
Najwięcej podmiotów gospodarczych zarejestrowanych jest w gminach: Barczewo (13,8%), Dobre Miasto (13,4%) oraz Biskupiec (13,3%).

2.5.3. STRUKTURA UŻYTKOWANIA GRUNTÓW

Powiat olsztyński charakteryzuje się dużym zróżnicowaniem form użytkowania terenu w poszczególnych gminach. W skali całego powiatu, użytki rolne stanowią ponad 51%, natomiast grunty leśne blisko 40%, a grunty pod wodami około 4,6% powierzchni powiatu (Tabela 4.).

W porównaniu do reszty województwa, w powiecie olsztyńskim wyższy jest udział lasów a niższy użytków rolnych. W tabeli poniżej zaprezentowano strukturę użytkowania poszczególnych gruntów w ogólnej powierzchni powiatu.

W północnych gminach powiatu dominują użytki rolne (najwięcej w gminach Świątki, Jeziorany, Kolno i Biskupiec), w południowych zaś lasy (najwięcej w gminach Stawiguda, Purda, Olsztynek i Gietrzwałd). Strukturę użytkowania gruntów w poszczególnych gminach przedstawiono na rycinie 3.



Rycina 3. Struktura użytkowania gruntów w poszczególnych gminach powiatu olsztyńskiego
źródło: Starostwo Powiatowe w Olsztynie (stan na dn. 1.01.2017)

Tabela 4. Struktura użytkowania gruntów w powiecie olsztyńskim

RODZAJ TERENU		POWIERZCHNIA	UDZIAŁ	
		[ha]	[%]	
Grunty orne	użytki rolne	grunty orne	90 949	
		sady	357	
		łąki trwałe	15 671	
		pastwiska trwałe	22 935	
		grunty rolne zabudowane	2 547	
		grunty pod stawami	299	
		grunty pod rowami	873	
		grunty zadrzewione i zakrzewione na użytkach rolnych	2 094	
	nieużytki	9 741		
	razem	145 466	51,26	
Grunty leśne	lasy	112 896		
	grunty zadrzewione i zakrzewione	282		
	razem	113 178	39,88	
Grunty zabudowane i zurbanizowane	tereny mieszkaniowe	2 126		
	tereny przemysłowe	405		
	inne tereny zabudowane	850		
	zurbanizowane tereny niezabudowane lub w trakcie zabudowy	342		
	tereny rekreacyjno-wypoczynkowe	272		
	tereny komunikacyjne	drogi	6 922	
		tereny kolejowe	784	
		inne	6	
		grunty przeznaczone pod budowę dróg publicznych lub linii kolejowych	16	
	użytki kopalne	70		
	razem	11 793	4,15	
Grunty pod wodami	powierzchniowymi płynącymi	12 166		
	powierzchniowymi stojącymi	710		
	razem	12 876	4,54	
Użytki ekologiczne		311	0,11	
Tereny różne		178	0,06	
POWIERZCHNIA OGÓLNA GRUNTÓW		283 802	100	

źródło: Starostwo Powiatowe w Olsztynie (stan na dn. 1.01.2017)

2.5.4. INFRASTRUKTURA DROGOWA

Sieć komunikacyjną powiatu olsztyńskiego tworzą drogi oraz linie kolejowe. Przez teren powiatu przebiegają dwa odcinki dróg ekspresowych (S7, S51), sześć dróg krajowych oraz dziewięć dróg wojewódzkich. Ich charakterystyka została przedstawiona w tabeli poniżej.

Tabela 5. Charakterystyka dróg ekspresowych na terenie powiatu olsztyńskiego

NR DROGI	PRZEBIEG	DEUGOŚĆ NA TERENIE POWIATU
		[km]
DROGI EKSPRESOWE		21,145
S7	Straszyn - Gdańsk - Nowy Dwór Gdański - Elbląg - Ostróda - Olsztynek - Nidzica - Mława - Płońsk - Zakroczym - Nowy Dwór Mazowiecki - Łomianki - Warszawa - Grójec - Radom - Skarżysko-Kamienna - Suchedniów - Kielce - Chęciny - Jędrzejów - Kraków - Myślenice - Lubień - Rabka (w budowie)	15,562
S51	Olsztyn - Olsztynek (w budowie)	5,583

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie

Tabela 6. Charakterystyka dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu olsztyńskiego

NR DROGI	PRZEBIEG	DEUGOŚĆ NA TERENIE POWIATU
		[km]
DROGI KRAJOWE		199,358
7	Żukowo - Gdańsk - Elbląg - Ostróda - Olsztynek - Mława - Płońsk - Warszawa - Janki - Radom - Skarżysko-Kamienna - Jędrzejów - Kraków - Rabka - Chyżne - granica państwa (Słowacja)	7,393
16	Dolna Grupa - Grudziądz - Iława - Ostróda - Olsztyn - Mrągowo - Ełk - Augustów - Pomorze - Poćkuny - Ogrodniki - granica państwa (Litwa)	60,433
51	granica państwa (Rosja) - Bezledy - Bartoszyce - Lidzbark Warmiński - Dobrze Miasto - Olsztyn - Olsztynek	50,031
53	Olsztyn - Szczytno - Rozogi - Myszyniec - Ostrołęka	15,606
57	Bartoszyce - Biskupiec - Szczytno - Przasnysz - Pułtusk	36,000
58	Olsztynek - Zgniłochy - Jedwabno - Szczytno - Babięta - Ruciane-Nida - Pisz - Biała Piska - Szczuczyn	29,896
DROGI WOJEWÓDZKIE		
507	Braniewo - Pieniężno - Orneta - Dobrze Miasto	
527	Dzierzgoń - Rychliki - Pasłek - Morąg - Łukta - Olsztyn	
530	Ostróda - Łukta - Dobrze Miasto	
531	Łukta - Podlejski	
590	Barciany - Korsze - Reszel - Biskupiec	
593	Miłakowo - Dobrze Miasto - Jeziorany - Lutry - Reszel	
595	Barczewo - Jeziorany	

NR DROGI	PRZEBIEG	DŁUGOŚĆ NA TERENIE POWIATU
		[km]
596	Mnichowo - Bęsia - Biskupiec	
598	Olsztyn - Butryny - Zgniłocha	

źródło: Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Warszawie oraz Zarząd Dróg Wojewódzkich w Olsztynie

Sieć drogową stanowi również 101 dróg powiatowych o łącznej długości 857,99 km oraz bardzo liczne drogi gminne.

Planowana jest budowa nowych dróg krajowych oraz dalszych odcinków dróg ekspresowych. Nowe trasy otwierają możliwości dalszego rozwoju gospodarczego.

Przez teren powiatu olsztyńskiego przebiega sześć linii kolejowych, w tym jedna linia należąca do transeuropejskiej sieci kolejowej (linia nr 353):

- linia nr 216 relacji Olsztyn Główny - Ełk;
- linia nr 219 relacji Działdowo - Olsztyn Główny;
- linia nr 220 relacji Olsztyn Główny - Bogaczewo;
- linia nr 221 relacji Gutkowo - Braniewo;
- linia nr 223 relacji Czerwonka - Ełk;
- linia nr 353 relacji Poznań Wschód - Skandawa (na odcinkach Iława Główna - Olsztyn Główny, Olsztyn Główny - Czerwonka oraz Czerwonka - Korsze).

3. STRESZCZENIE

Program Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku zwany dalej *Programem* lub *Programem Ochrony Środowiska*, został sporządzony w celu realizacji polityki ochrony środowiska zgodnie z wymogami ustawy z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z 2017 r. poz. 519, z późn. zm.).

Program został przygotowany w oparciu o *Wytyczne do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* opracowanych przez Ministerstwo Środowiska (Warszawa 2015).

Program zawiera ocenę stanu środowiska oraz infrastruktury ochrony środowiska opartą na danych monitoringowych Wojewódzkiego Inspektoratu Ochrony Środowiska i Państwowego Instytutu Geologicznego, danych Głównego Urzędu Statystycznego, danych o zasobach przyrodniczych i formach ochrony przyrody (Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska), danych ze Starostwa Powiatowego w Olsztynie oraz pozyskanych z urzędów gmin i innych instytucji.

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska powiatu w *Programie* dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii powiatu w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Na podstawie diagnozy stanu środowiska powiatu oraz analizy SWOT zostały sformułowane główne problemy i zagrożenia środowiska w powiecie. Identyfikacja zagrożeń stanowiła jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów *Programu* do 2020 roku.

Przy określaniu celów *Programu* uwzględnione zostały 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.). Ponadto, została zapewniona zasada adekwatności i komplementarności celów *Programu* z innymi dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego.

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.

Program zawiera harmonogram rzeczowo-finansowy działań planowanych do realizacji w latach 2017-2020: zadań własnych samorządu oraz zadań monitorowanych realizowanych przez instytucje odpowiedzialne za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu powiatu.

W *Programie* zostały wskazane główne źródła finansowania planowanych zadań.

W dokumencie został opisany proces realizacji *Programu*, na który składają się następujące elementy:

- współpraca z interesariuszami/uczestnikami programu;

- opracowanie treści programu;
- wdrażanie i zarządzanie - instrumenty zarządzania;
- monitorowanie, w tym monitoring środowiska;
- okresowa sprawozdawczość;
- ewaluacja;
- aktualizacja.

Program będzie wdrażany przy udziale wielu partnerów, wśród których należy wymienić: Starostwo Powiatowe w Olsztynie, gminy wchodzące w skład powiatu, instytucje z zakresu ochrony środowiska i zasobów przyrody, instytucje kontrolujące, zarządy dróg, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, mieszkańcy, organizacje pozarządowe, jednostki oświatowe i inne.

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań dokumentu obejmuje określenie stopnia wykonania działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Ocena stopnia wdrażania *Programu* dokonywana będzie z częstotliwością co dwa lata.

Podstawą monitoringu realizacji *Programu* będzie sprawozdawczość oparta na wskaźnikach odzwierciedlających stan środowiska naturalnego i presję na środowisko oraz stan infrastruktury technicznej.

Organ wykonawczy powiatu będzie sporządzać co 2 lata raporty z wykonania *Programu*, które zostaną przedstawione Radzie Powiatu w Olsztynie.

Program przyjmuje się na czas do roku 2020. Na okres po 2020 roku będzie należało opracować nowy dokument bądź też zaktualizować dotychczasowy - zgodnie z kolejnymi krajowymi strategiami rozwoju obowiązującymi w obszarze środowiska.

W procesie opracowania *Programu* został uwzględniony udział społeczeństwa, który polegał na konsultacjach poprzez umożliwienie zgłaszania wniosków, uwag i opinii.

4. OCENA STANU ŚRODOWISKA

4.1. OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA

4.1.1. KLIMAT

4.1.1.1. WARUNKI KLIMATYCZNE^{2,3}

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

² źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu olsztyńskiego na lata 2013-2016

³ 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 7. 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. Niezadowolający 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 8. 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 zanieczyszczaniem powietrza mamy do czynienia również wtedy, gdy emisja do powietrza jego naturalnych składników powoduje zaburzenie notowanych od wieloleci 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 9. 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	PYŁY
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 10. 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 ENERGII⁴

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 to⁵:

- 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;

⁴ źródło: Interaktywna mapa odnawialnych źródeł energii, Urząd Regulacji Energetyki

⁵ 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 dB⁶.

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.

⁶ 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 11. 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 POWIERZCHNIOWE⁷

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 3.)

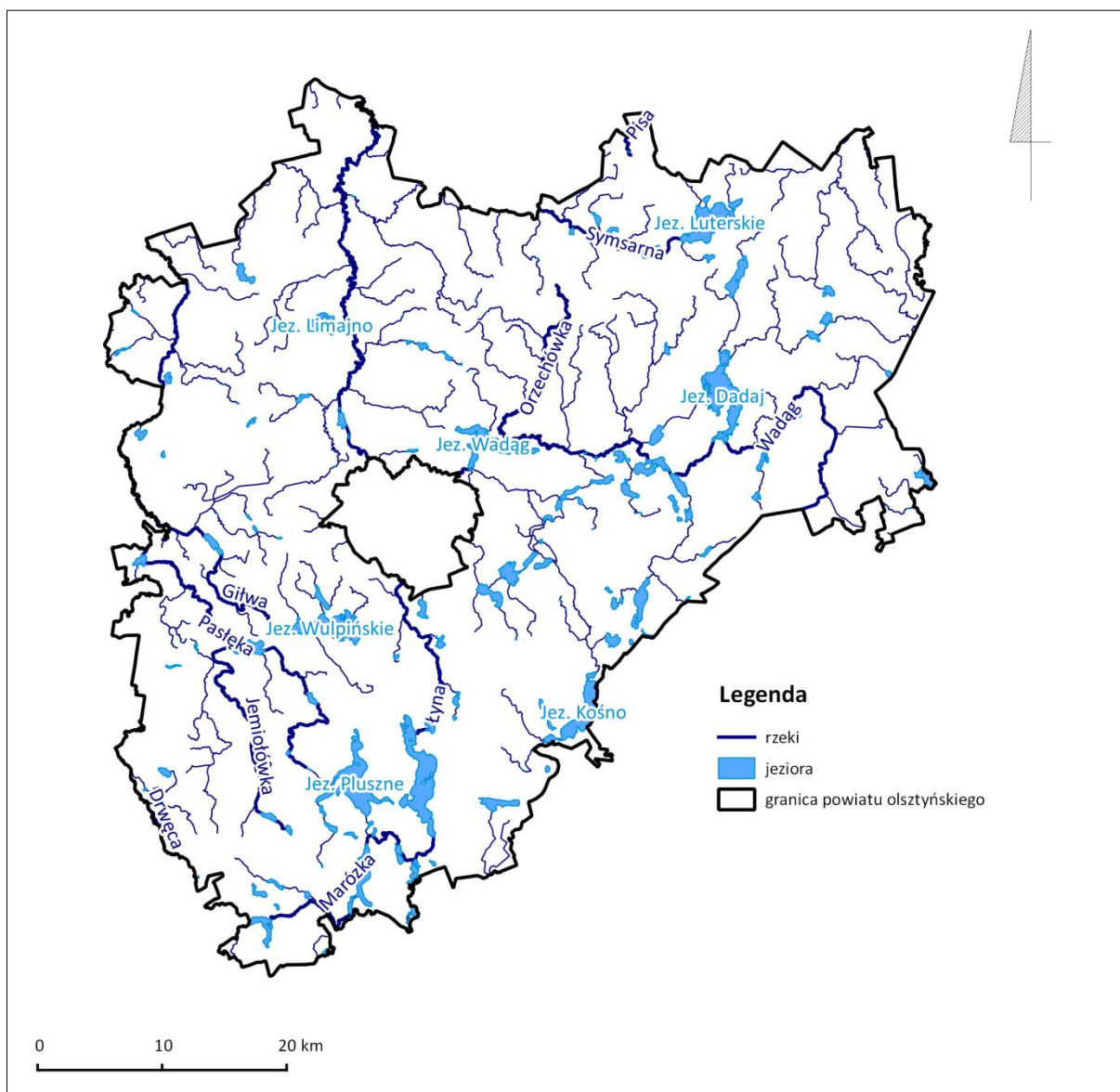
Największą rzeką powiatu jest płynąca z południa na północ Łyna, która bierze początek ze źródeł na wysokości 155 m n.p.m., w Olsztynie znajduje się na wysokości 98 m, a w Lidzbarku Warmińskim na północnym krańcu Pojezierza Olsztyńskiego - po 146,5 km od źródeł - na wysokości 55 m. Cała rzeka ma długość 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 Gągławkach, a w powiecie grodzkim - również w Pozortach.

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

⁷ źródło: Program Ochrony Środowiska Powiatu olsztyńskiego na lata 2013-2016



Mapa 3. 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 12. 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, półwypsmi 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 półwypsmi 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 Košno (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 POWIERZCHNIOWYCH⁸⁹

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

⁸ źródło: Raport o stanie środowiska województwa warmińsko-mazurskiego w 2015 roku, WIOŚ Olsztyn

⁹ 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 Pregoły 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 Pregoły, 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 Pregoły, 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.

Tabela 13. Ocena stanu wód płynących na terenie powiatu olsztyńskiego - część I

NAZWA OCENIANEJ JCWP	KIRSNA	ORZECZÓWKA	PASŁĘKA 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 zwirowy || 20 - rzeka nizinna zwirowa

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

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

Tabela 14. 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	II	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 15. 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 Stryjewskiego 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 Stryjewskiego 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 DENNYCH¹⁰

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,

¹⁰ 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 16. 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>

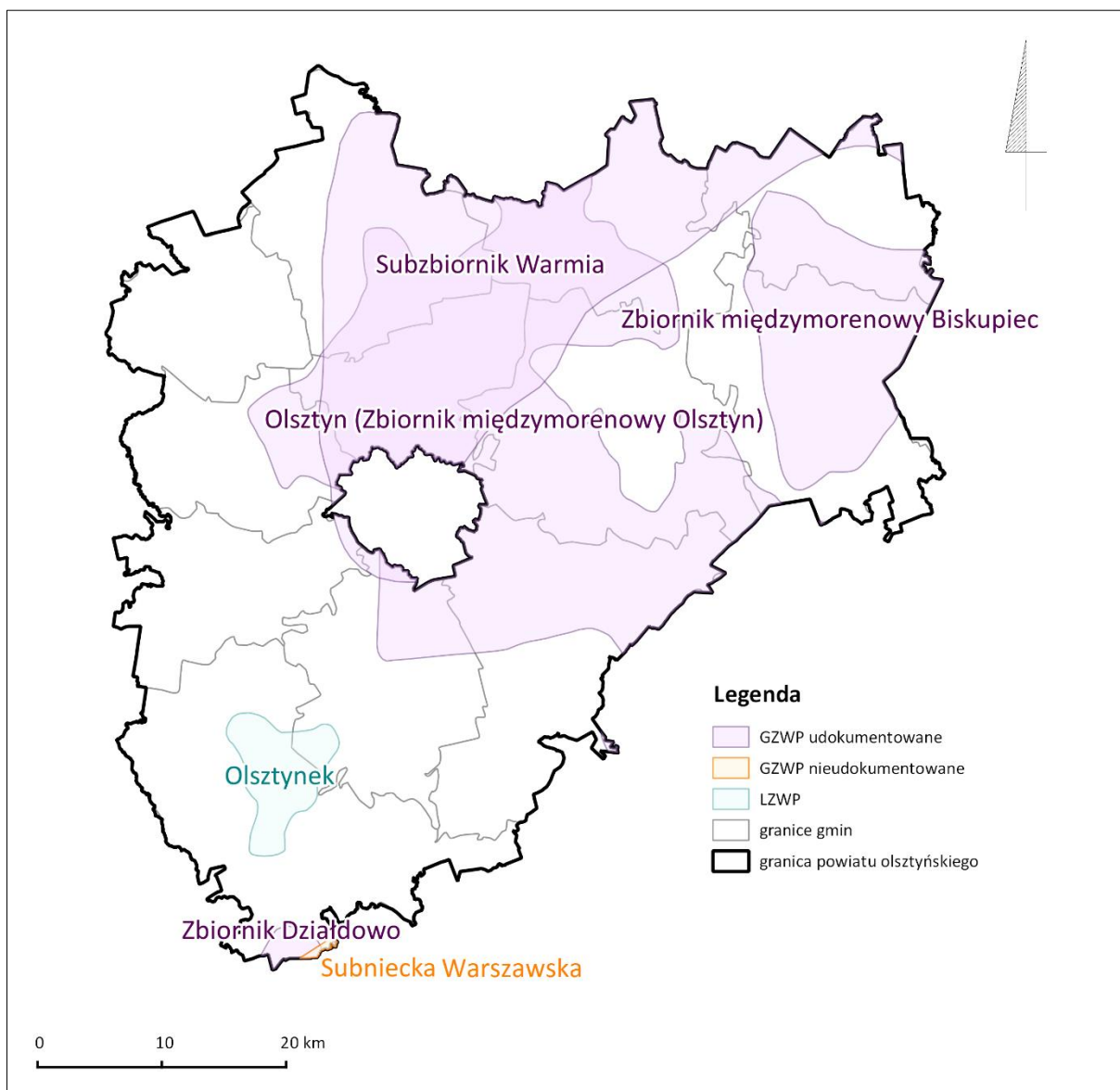
Objaśnienia:

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.



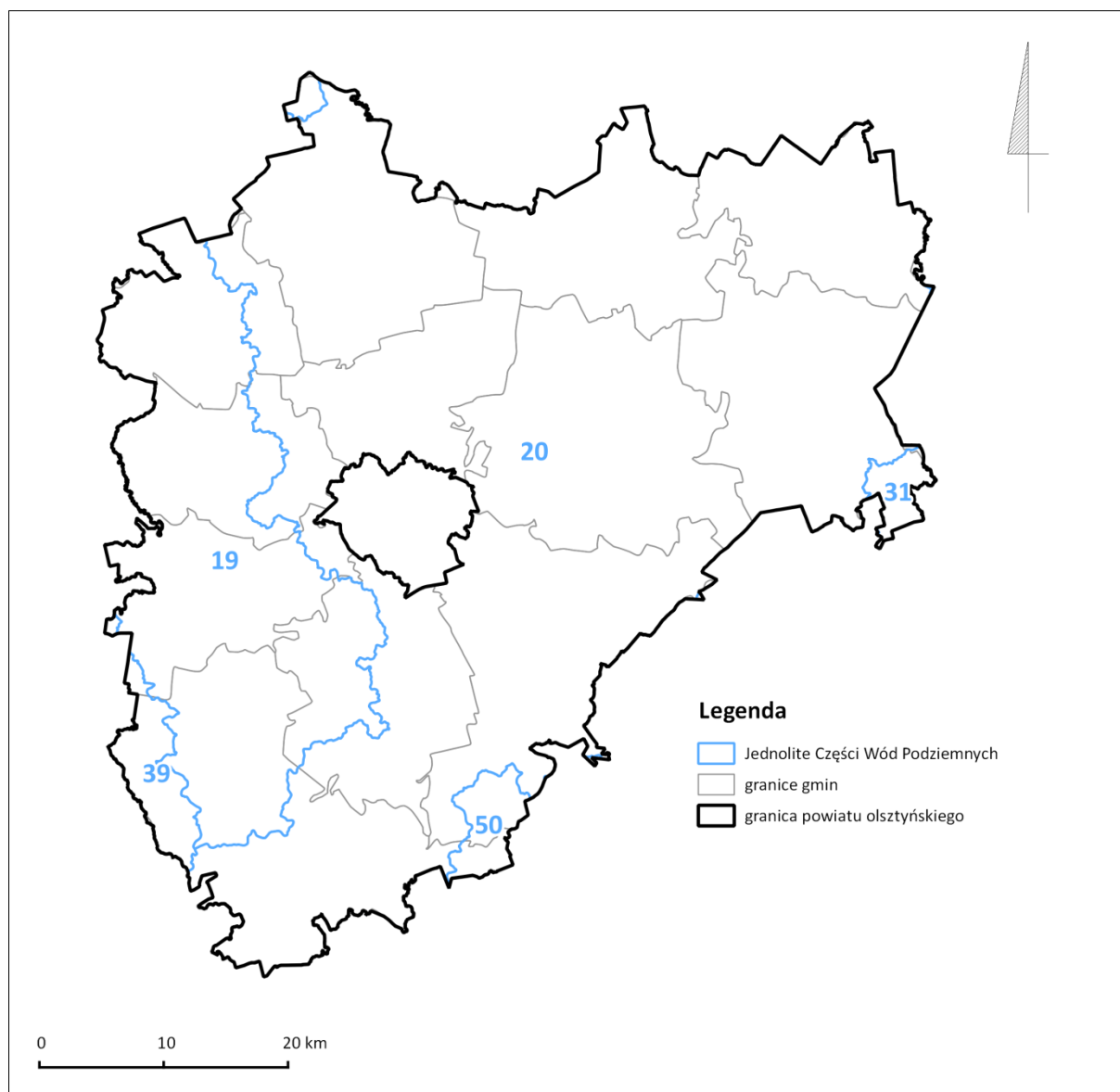
Mapa 4. Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego

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 5. 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 17. 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

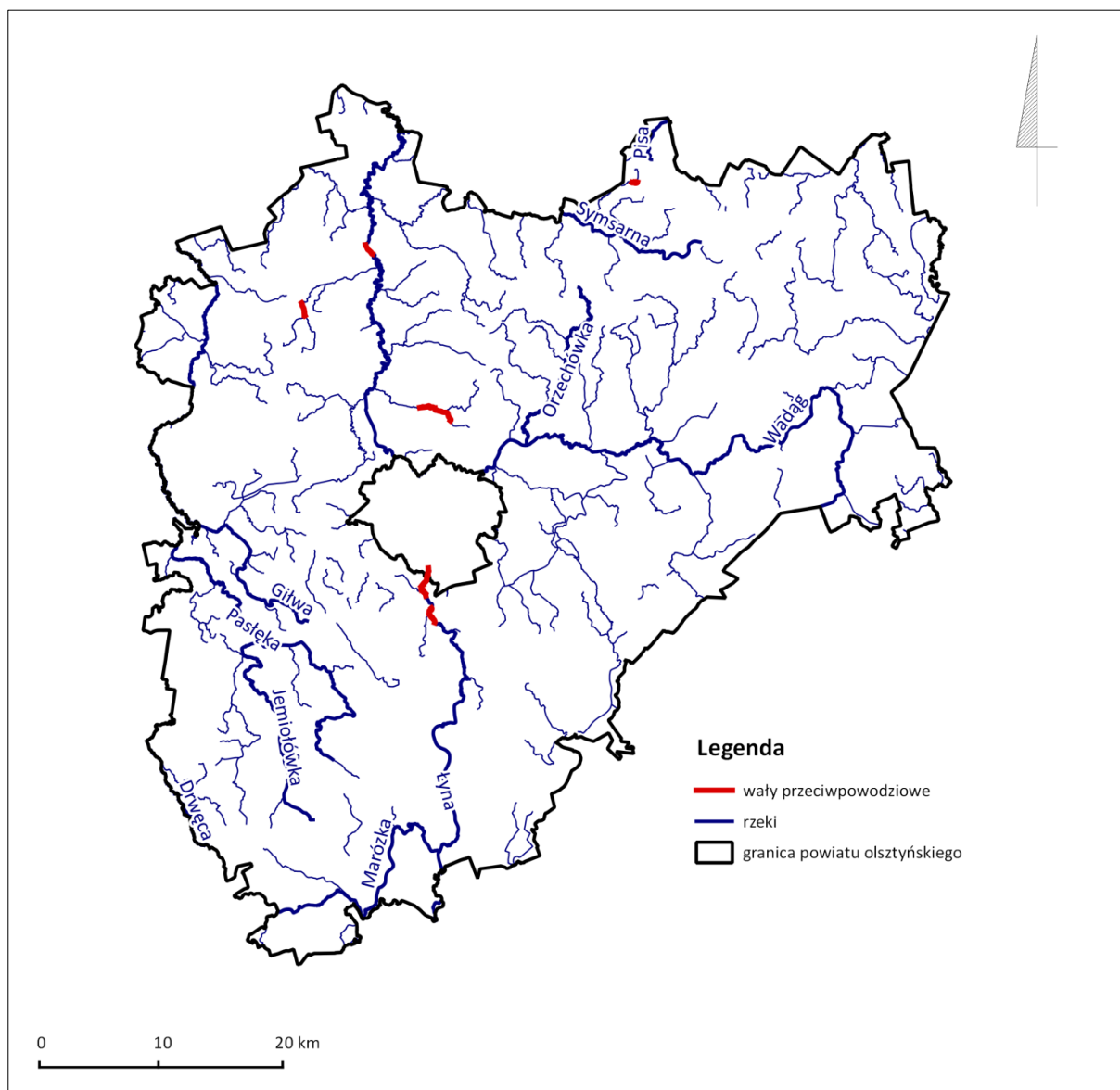
W 2015 roku nie prowadzono badań wód podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego.

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

W granicach powiatu olsztyńskiego funkcjonują obwałowania wskazane na mapie 6. oraz w tabeli 18. Obwałowania dotyczą rzek: Łyna, Struga Franknowo, Kwieła oraz Struga Spręcowo-Różnowo. Całkowita długość wałów na terenie powiatu wynosi ok. 11,5 km.

Tabela 18. 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 zabytków 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 19. 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 20. 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 rolnictwie¹¹.

Sieć wodociągowa w powiecie olsztyńskim ma długość 1 832,47 km, do której podłączonych jest 46 283 przyłączy¹². Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2015 roku z wodociągów korzystało 112 515 użytkowników, z czego 38 966 w miastach.

¹¹ źródło: Bank Danych Lokalnych Głównego Urzędu Statystycznego, www.stat.gov.pl/bdl

¹² 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 21. 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 przyłączy¹³. Wg danych Głównego Urzędu Statystycznego w 2015 roku z kanalizacji sanitarnej korzystało 79 497 użytkowników, z czego 36 857 w miastach.

Tabela 22. 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.

¹³ źródło: dane z Urzędów Gmin

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

Tabela 23. 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, Czerwotka, 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”

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 Szałstrach	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

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]	
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 GEOLOGICZNE¹⁴

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, okruczowe 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 iły i mułki zastoiskowe. Wykorzystywane są również gliny lodowcowe, gliny

¹⁴ 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 24. 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 wydobywania. Dokładną charakterystykę złóż przedstawiono w tabeli poniżej.

Tabela 25. 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

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	-	-
Kobułty*	P	17 130	-	-
Kobułty 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	-	-

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	-

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) płytkie - 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. GLEBY¹⁵

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 26. 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.

¹⁵ 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 27. 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*¹⁶, 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.

¹⁶ 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 28. 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 29. Charakterystyka gleby w punkcie pomiarowym Klebark Mały w 2010 roku

NR PUNKTU	PRÓCZNICA [%]	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 odpadów¹⁷. 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.

¹⁷ 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 odpadów¹⁸:

- 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 przyzłomowej 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

¹⁸ 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 30.

Na terenie powiatu olsztyńskiego znajduje się osiem nieeksploatowanych i zamkniętych składowisk odpadów, które zostały zrehabilitowane¹⁹. Są to:

- składowisko odpadów w miejscowości Podleśna w gminie Dobre Miasto (rekultywacja zakończona w 2007 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Wilkowo w gminie Olsztynek (rekultywacja zakończona w 2012 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Dywity w gminie Dywity (rekultywacja zakończona w 2013 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Górowo w gminie Kolno (rekultywacja zakończona w 2013 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Adamowo w gminie Biskupiec (rekultywacja zakończona w 2013 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Łęgajny w gminie Barczewo (rekultywacja zakończona w 2014 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Biesal w gminie Gietrzwałd (rekultywacja zakończona w 2014 roku);
- składowisko odpadów w miejscowości Unieszewo w gminie Gietrzwałd (rekultywacja 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 zielony²⁰);
- 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.

¹⁹ źródło: Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022

²⁰ jeżeli frakcję zbiera się w podziale na szkło bezbarwne i kolorowe, to stosuje się: dla szkła bezbarwnego - kolor biały, dla szkła kolorowego - kolor zielony

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

Tabela 30. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu powiatu olsztyńskiego w 2015 roku [Mg/rok]

KOD ODPADÓW	NAZWA ODPADU	BARCZEWO	BISKUPIEC	DOBRE MIASTO	DYWITY ¹⁾	GIETRZAŁĘD	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	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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	-

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).

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

Tabela 31. 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:

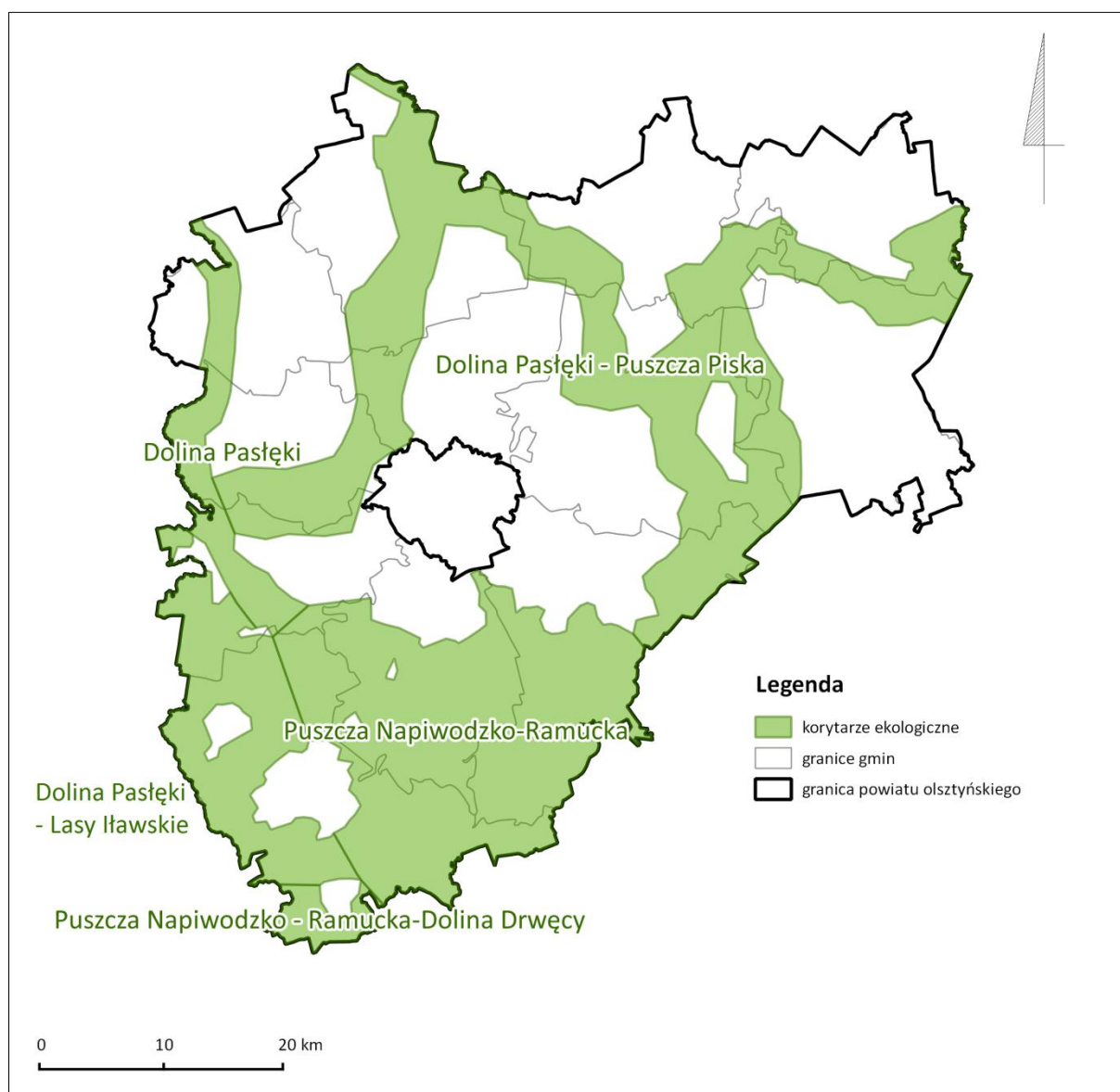
- kompostowni odpadów organicznych zbieranych selektywnie;
- instalacji do fermentacji odpadów organicznych zbieranych selektywnie;
- instalacji termicznego przekształcania odpadów komunalnych z komponentem przekształcania odpadów pochodzących z przetworzenia odpadów komunalnych oraz RDF, z odzyskiem 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 odpadów²¹.

²¹ 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 przyrody²².



Mapa 7. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu olsztyńskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

²² 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 7. 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.

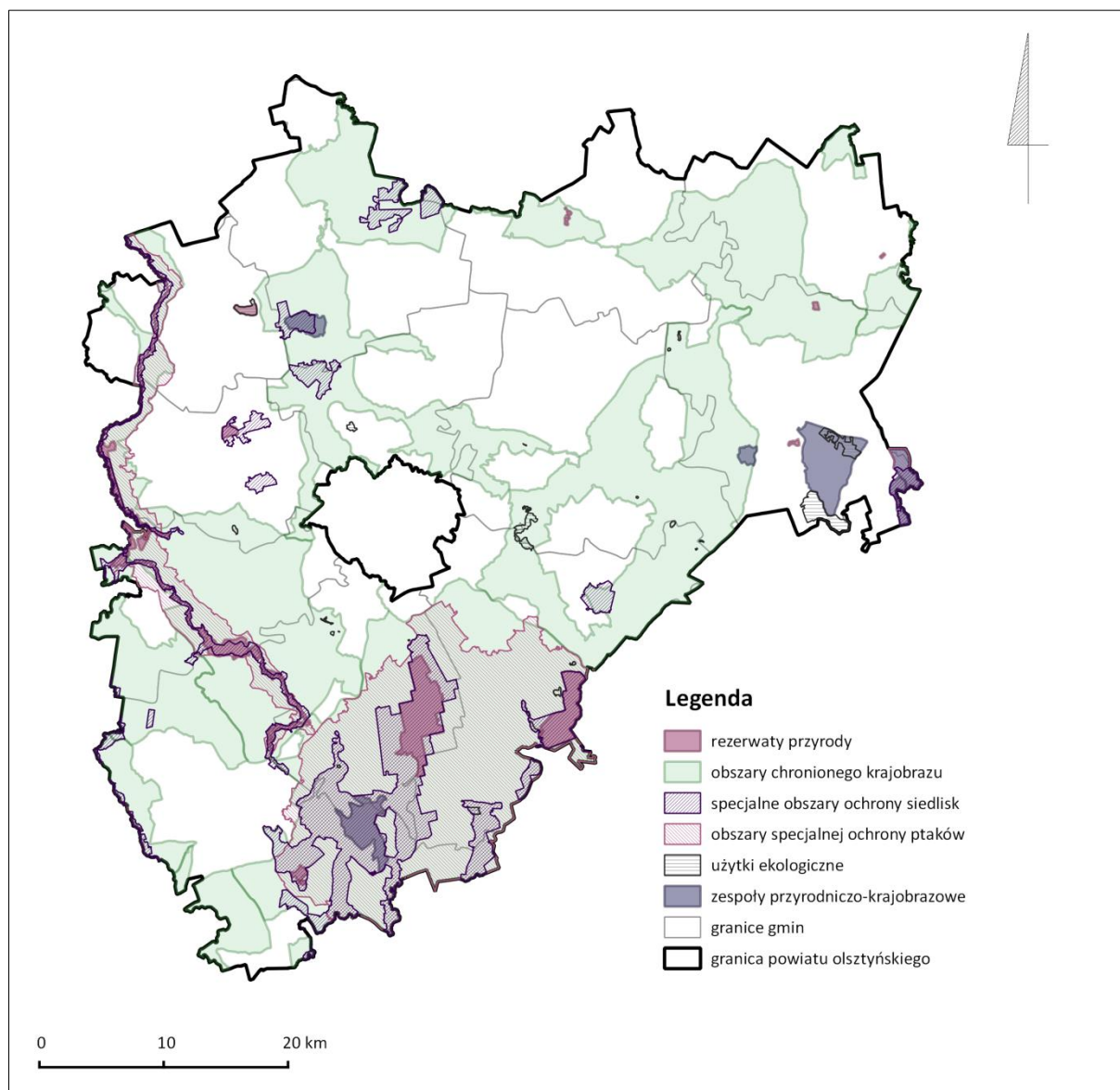
W tabeli poniżej przedstawiono powierzchnię jaką zajmują formy ochrony przyrody w powiecie oraz w poszczególnych gminach powiatu. Ponad połowa powierzchni powiatu, tj. 54,3%, jest objęte przynajmniej jednym rodzajem ochrony obszarowej. Formy ochrony przyrody mogą się nakładać na siebie.

Tabela 32. 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.



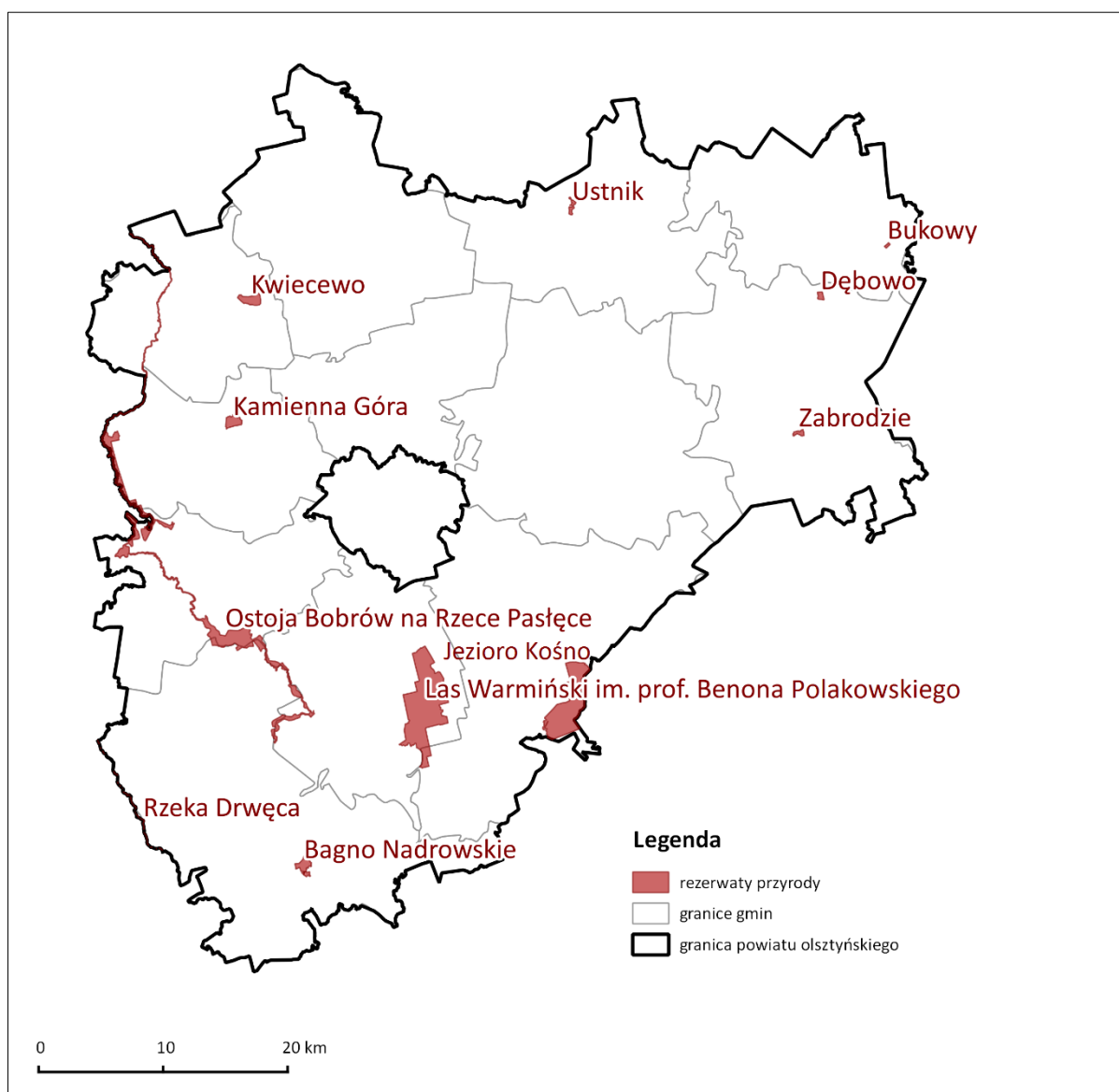
Mapa 8. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu olsztyńskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

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.



Mapa 9. Rezerwaty przyrody na terenie powiatu olsztyńskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

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

Plan zadań ochronnych dla rezerwatu Bukowy, Dębowo, Jezioro Kośno 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.

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

Tabela 33. 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 ostoje 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:

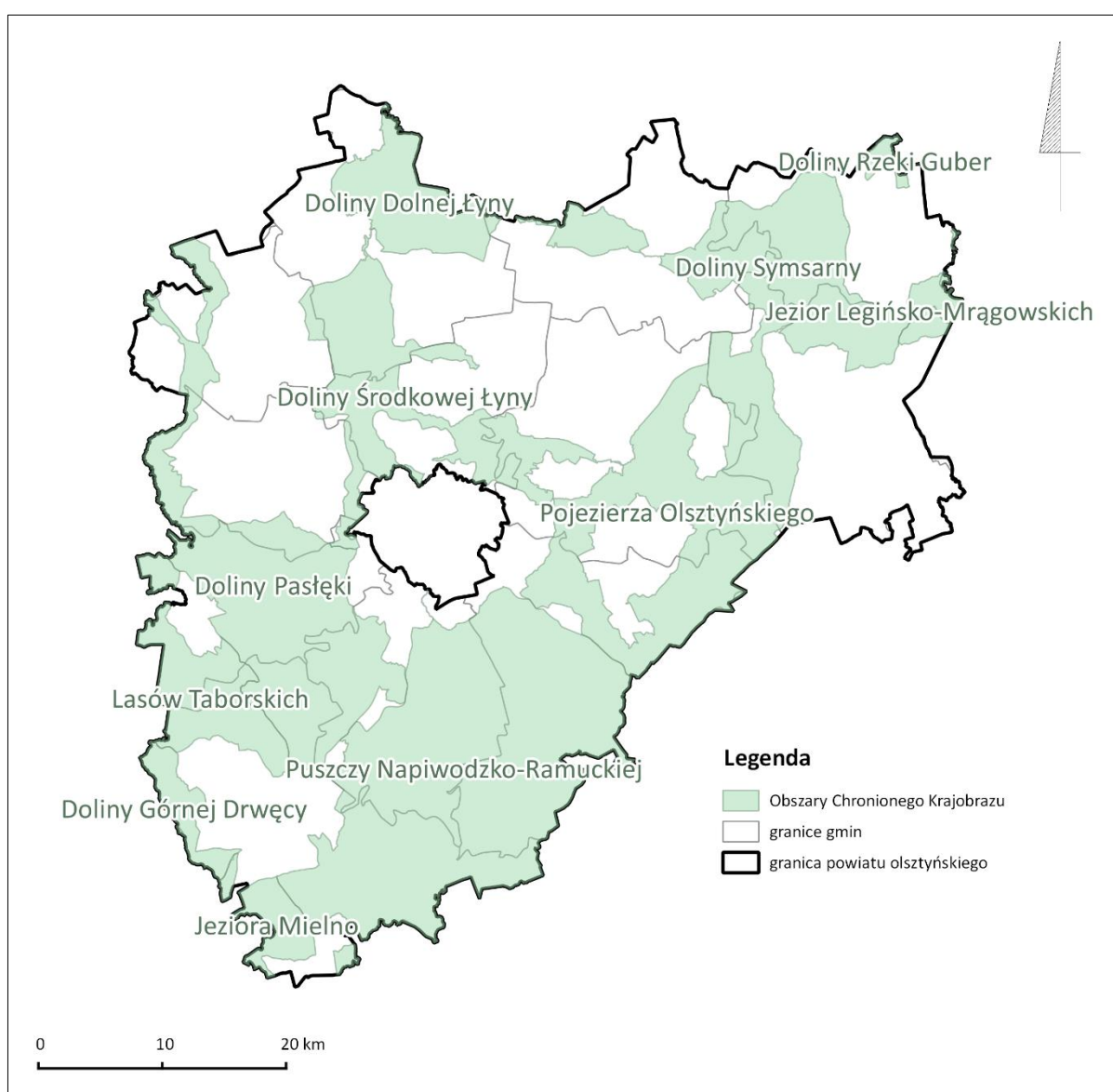
rezerwaty przyrody częściowo zachodzące na teren powiatu, podana powierzchnia jest całkowitą powierzchnią rezerwatu

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 ha²³. Na mapie poniżej zaprezentowano rozmieszczenie obszarów chronionego krajobrazu w powiecie.



Mapa 10. Obszary chronionego krajobrazu na terenie powiatu olsztyńskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

²³ 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.

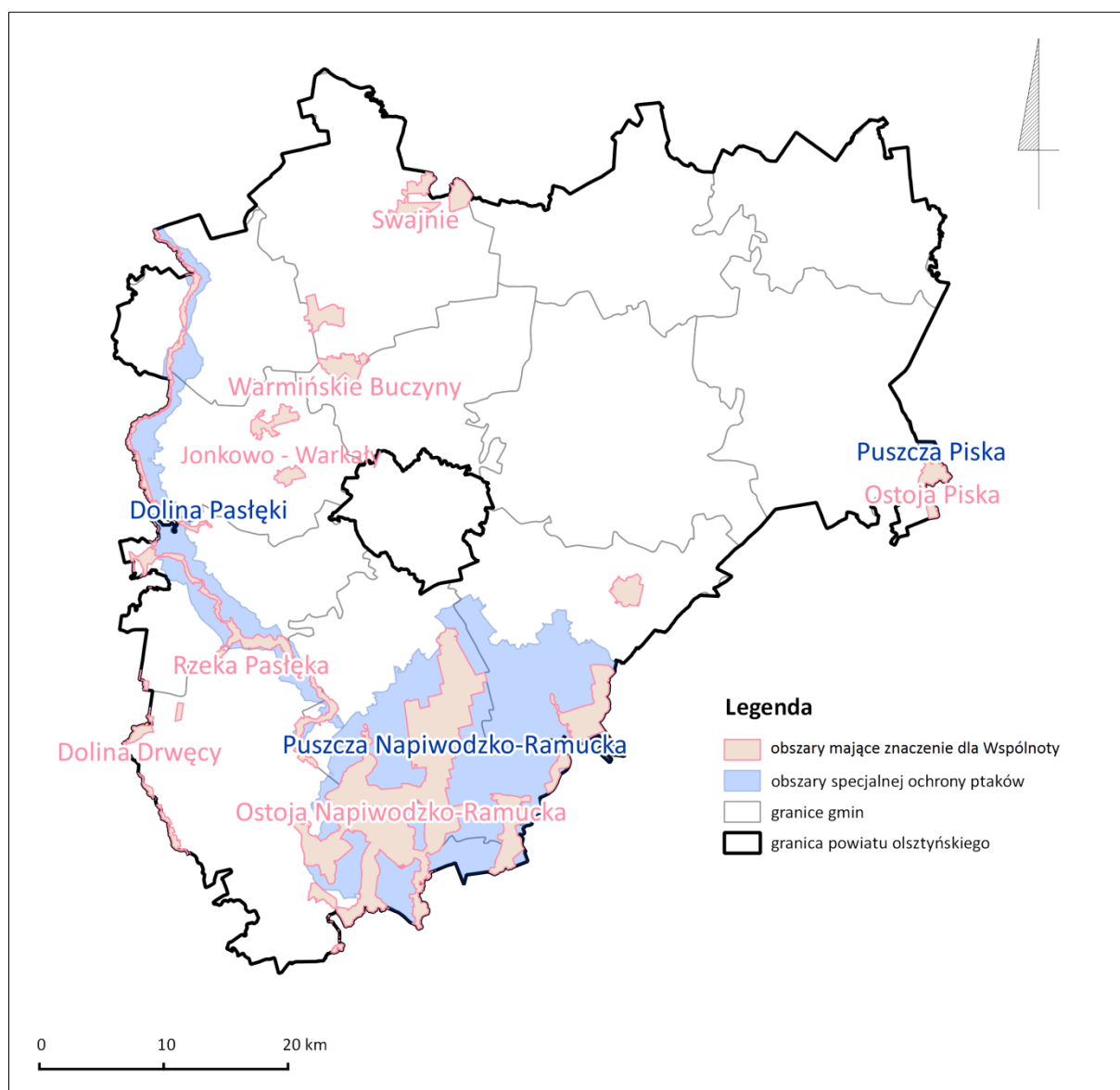
Obszary Natura 2000 wyznaczone zgodnie z wymaganiami Dyrektywy Siedliskowej noszą nazwę specjalnych obszarów ochrony siedlisk (SOO). Po zatwierdzeniu przez Komisję Europejską zgłoszonych przez Polskę propozycji, noszą one nazwę obszarów o znaczeniu dla Wspólnoty (OZW), dla których obowiązują wszystkie 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 wyznaczane 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 11. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu olsztyńskiego
źródło: opracowanie własne na podstawie danych Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska

OBSZAR NATURA 2000 DOLINA PASŁĘKI (PLB280002)²⁴

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

Powierzchnia obszaru: 20 669,89 ha, z czego w gminie Giętrząwałd: 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, nurogęś i samotnik. Jest to ostoja ptasia o randze europejskiej E 78.

²⁴ 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)²⁵

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, kszczyk 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)²⁶

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

²⁵ źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Puszcza Napiwodzko-Ramucka (PLB280007)

²⁶ 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), włośchatki (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)²⁷

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)²⁸

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

²⁷ źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Dolina Drwęcy (PLB280001)

²⁸ 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)²⁹

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 płazów, 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)³⁰

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

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

²⁹ źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Ostoja Napiwodzko-Ramucka (PLH280052)

³⁰ 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)³¹

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)³²

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

³¹ źródło: Standardowy Formularz Danych Obszaru Natura 2000 Rzeka Pasłęka (PLH280006)

³² 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 czerwonończyka 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)³³

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;
- czerwonończyk nieparek.

³³ 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 34. 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 35. 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 śródpolną 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 liczego występowania ptaków wodno-błotnych

Objaśnienia:

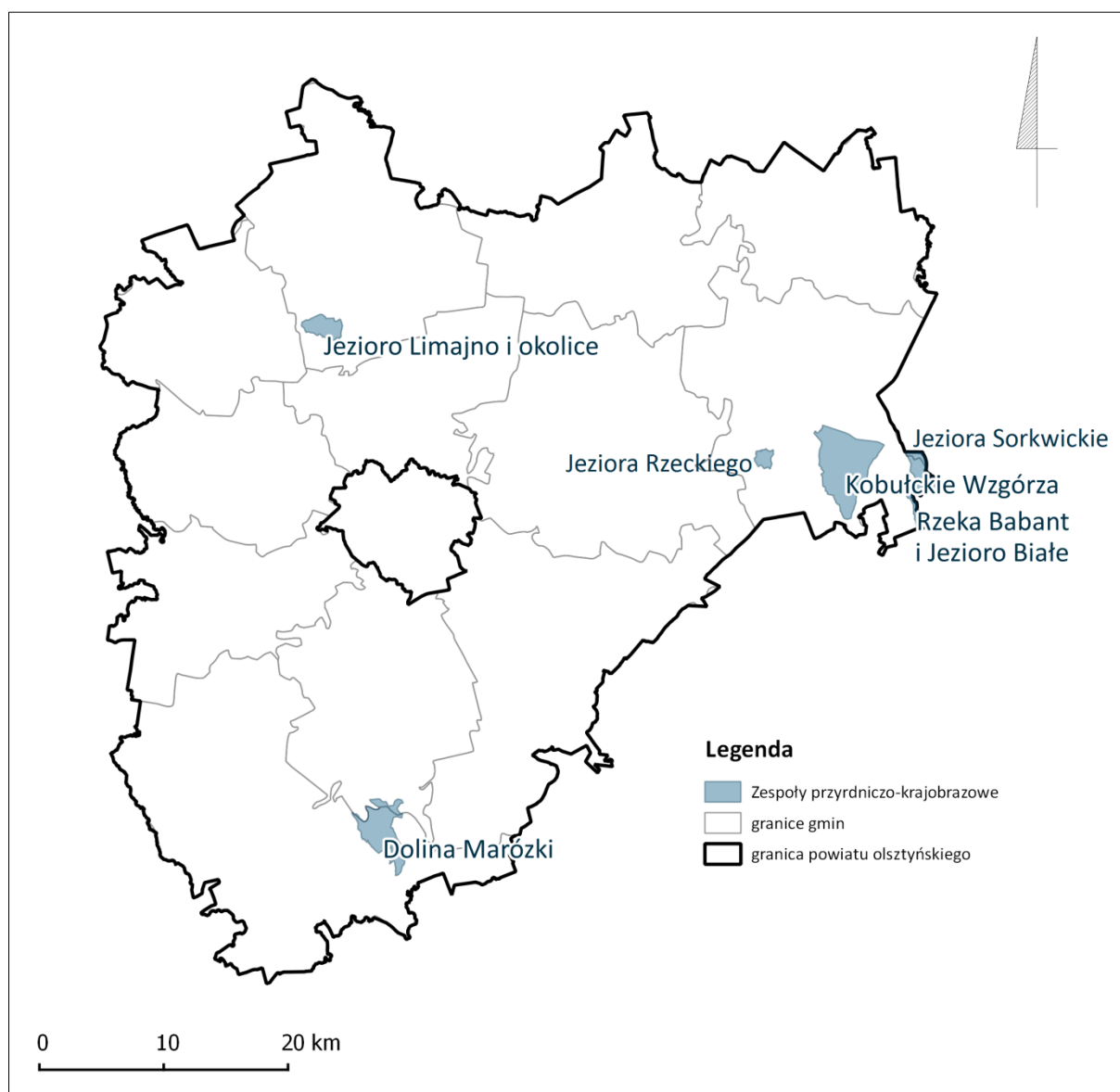
użytek ekologiczny częściowo zachodzący na teren powiatu

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

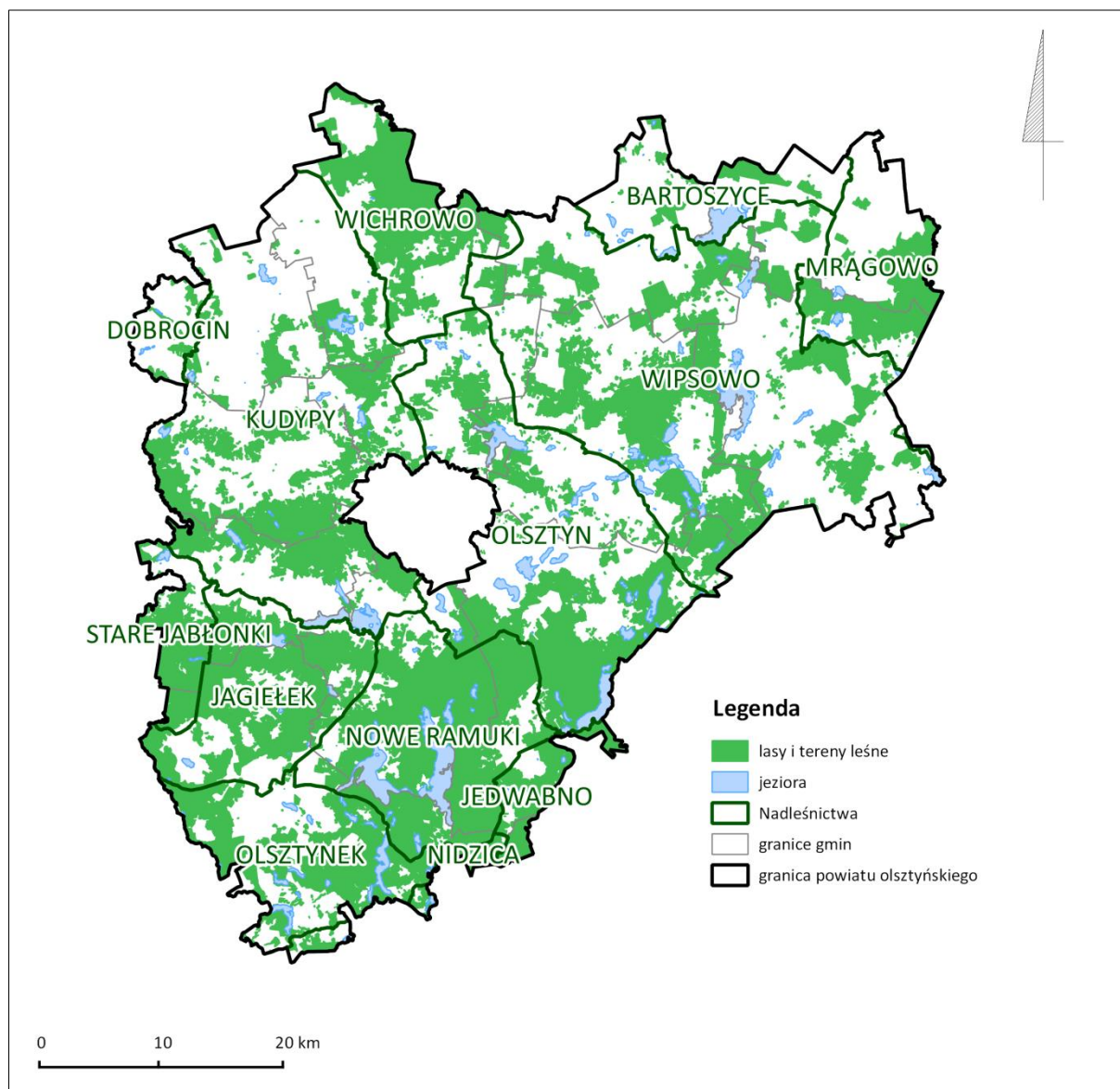
4.9.2. LASY³⁴

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).

³⁴ 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: Giętrząwałd, Olsztynek, Purda oraz Stawiguda). Najbardziej zalesioną gminą w powiecie jest gmina Stawiguda, jej lesistość wynosi 54,8% powierzchni.



Mapa 13. 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 36. 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 zlodowaczeniami 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 obszaru³⁵. Powiat olsztyński charakteryzuje się dość wysoką lesistością wynoszącą około 38%.

Tabela 37. 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.

³⁵ 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 38. 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 39. 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 awarii³⁶.

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

4.11. ANALIZA SWOT

Na podstawie analizy stanu środowiska i stanu wyposażenia w infrastrukturę ochrony środowiska powiatu olsztyńskiego, dokonano analizy czynników wewnętrznych i zewnętrznych mających wpływ na dalsze planowanie strategii powiatu w zakresie ochrony środowiska - mocnych i słabych stron oraz szans i zagrożeń w postaci analizy SWOT (ang. Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats).

Poniżej w tabeli zamieszczono analizę SWOT dla obszarów przyszłej interwencji.

³⁶ źródło: Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie

Tabela 40. Analiza SWOT

OCHRONA KLIMATU I JAKOŚĆ POWIETRZA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – minimalne zanieczyszczenie powietrza zanieczyszczeniami pyłowymi z zakładów przemysłowych - redukcja zanieczyszczeń na poziomie 98% 	<ul style="list-style-type: none"> – niekorzystna struktura paliw w systemach grzewczych – problemy z zachowaniem normy benzo(a)pirenu i pyłu zawieszzonego PM10 – niedotrzymanie celu długoterminowego dla poziomu ozonu
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – rozwijanie wykorzystywania energii odnawialnej – zwiększenie zainteresowania wykorzystaniem alternatywnych źródeł energii – dostępność środków na realizację inwestycji w zakresie ochrony środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> – nasilające się ekstremalne zjawiska pogodowe – transport substancji niebezpiecznych przez teren powiatu

ZAGROŻENIE HAŁASEM	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – niewielka liczba obiektów charakteryzująca się nadmiernym hałasem – systematyczna poprawa stanu technicznego dróg 	<ul style="list-style-type: none"> – narastający problem hałasu komunikacyjnego związany ze zwiększającym się udziałem transportu indywidualnego – występowanie obszarów zagrożenia hałasem komunikacyjnym – wzrost zagrożenia związanego z transportem ciężkim
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – rozwój rozwiązań technicznych wpływających na ograniczenie emisji hałasu 	<ul style="list-style-type: none"> – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy stanu środowiska akustycznego

POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – brak przekroczeń dopuszczalnych wartości promieniowania elektromagnetycznego 	<ul style="list-style-type: none"> – duża liczba źródeł pól elektromagnetycznych i ich koncentracja na terenie powiatu
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – poprawa stanu technicznego źródeł promieniowania elektromagnetycznego (rozwój technologii) 	<ul style="list-style-type: none"> – rozwój telefonii komórkowej – wzrost zapotrzebowania społeczeństwa na media (telewizja, radio, Internet)

GOSPODAROWANIE WODAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> – wysoki stopień zwodociągowania powiatu – zidentyfikowane tereny zagrożone powodzią 	<ul style="list-style-type: none"> – zły stan niektórych wód powierzchniowych – zły stan wód przeważającej większości jezior z terenu powiatu
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> – nacisk na prowadzenie działań w zakresie zwiększenia melioracji i retencjonowania wód – zatwierdzenie i wdrożenie dokumentów planistycznych dotyczących gospodarowania wodami dorzeczy i regionów wodnych – dofinansowanie zadań z zakresu gospodarowania wodami ze środków Unii Europejskiej, innych źródeł zewnętrznych i budżetu państwa 	<ul style="list-style-type: none"> – niszczenie cieków wodnych i dolin rzecznych w ramach działań związanych z ochroną przeciwpowodziową i usuwaniem szkód powodziowych – brak funduszy na inwestycje zmierzające do poprawy jakości stanu wód powierzchniowych – urbanizacja - zwiększenie się powierzchni zabudowanej – eutrofizacja wód

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

GOSPODARKA WODNO-ŚCIEKOWA	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - dobry stopień zwodociągowania - wysoka jakość wody użytkowej - istnienie rezerw przepustowości funkcjonującej oczyszczalni ścieków, które umożliwiają rozbudowę systemów kanalizacyjnych i odprowadzanie ścieków do istniejących obiektów - wysoki odsetek mieszkańców korzystający z sieci wodociągowej i stały wzrost długości tego typu infrastruktury w ostatnich latach - prowadzenie akcji edukacyjnej propagującej optymalizację zużycia wody 	<ul style="list-style-type: none"> - niewystarczający stopień skanalizowania powiatu - duża dysproporcja między stopniem zwodociągowania a skanalizowania powiatu
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - budowa oczyszczalni przydomowych tam, gdzie jest to ekonomicznie uzasadnione przez użytkowników indywidualnych - ciągły rozwój systemów kanalizacyjnych 	<ul style="list-style-type: none"> - zrzut zanieczyszczeń do wód spoza terenu powiatu - nieszczelne szamba

ZASOBY GEOLOGICZNE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - dostępność do złóż kopalin 	<ul style="list-style-type: none"> - brak złóż kopalin o znaczeniu ponadlokalnym i ponadregionalnym - występowanie osuwisk
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - ochrona złóż niezagospodarowanych na potrzeby ich przyszłej eksploatacji 	<ul style="list-style-type: none"> - brak środków finansowych na inwestycje związane z zagospodarowaniem i eksploatacją złóż rodzimych surowców mineralnych - wyłączenie części terenów pod inwestycje

GLEBY	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - ograniczenie emisji zanieczyszczeń do powietrza - rekultywacja gruntów zdewastowanych 	<ul style="list-style-type: none"> - niski udział gleb dobrej jakości - zakwaszenie gleb
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - stosowanie Kodeksu Dobrej Praktyki Rolniczej - realizacja programów rolnośrodowiskowych 	<ul style="list-style-type: none"> - rozwój obszarów zurbanizowanych - erozja gleb

GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - rozwijanie selektywnej zbiórki odpadów komunalnych - stosunkowo mała ilość wytwarzanych odpadów przemysłowych 	<ul style="list-style-type: none"> - dzikie wysypiska śmieci - składowanie jako dominujący sposób unieszkodliwiania odpadów
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - rozwój systemu gospodarki odpadami - funkcjonowanie programów UE wspierających rozwój infrastruktury ochrony środowiska 	<ul style="list-style-type: none"> - niebezpieczeństwo niewywiązania się z obowiązku osiągnięcia odpowiednich poziomów redukcji składowania odpadów komunalnych ulegających biodegradacji

ZASOBY PRZYRODNICZE	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - duża liczba obszarów prawnie chronionych na terenie powiatu - lasy w dobrym stanie sanitarnym - bioróżnorodność - wysoka atrakcyjność przyrodnicza i turystyczna - występowanie ostoi gatunków odpowiadających wymaganiom sieci NATURA 2000 - unikatowe tereny o walorach międzynarodowych 	<ul style="list-style-type: none"> - degradacja siedlisk w wyniku zanieczyszczenia środowiska, zmian stosunków wodnych i innych form antropopresji - przekształcenia siedlisk związane z niewłaściwym użytkowaniem obszarów cennych pod względem przyrodniczym - fragmentacja środowiska - występowanie barier dla migracji organizmów
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - opracowanie szczegółowego przebiegu korytarzy ekologicznych i określenie zasad zagospodarowania tych obszarów - doskonalenie aktów normatywnych w zakresie ochrony przyrody i krajobrazu - doskonalenie metod monitoringu, oceny stanu ochrony siedlisk i gatunków oraz zagrożeń dla zasobów przyrodniczych 	<ul style="list-style-type: none"> - nasilająca się presja turystyki na środowisko - zanieczyszczenie środowiska odpadami, trafiającymi do niego w sposób niekontrolowany - utrata cennych siedlisk leśnych wskutek gospodarki leśnej niedostosowanej do wymagań ekologicznych, chronionych gatunków i siedlisk - niebezpieczeństwo nasilania się różnic między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym (konflikty w zakresie powstawania przedsięwzięć na obszarach chronionych)

ZAGROŻENIA POWAŻNYMI AWARIAMI	
MOCNE STRONY	SŁABE STRONY
<ul style="list-style-type: none"> - brak zdarzeń o znamionach poważnej awarii na terenie powiatu - ewidencja zakładów stwarzających duże lub zwiększone ryzyko wystąpienia poważnych awarii przemysłowych (ZZR, ZDR) 	<ul style="list-style-type: none"> - degradacja środowiska naturalnego i utrata walorów przyrodniczo-krajobrazowych - słabsze systemy bezpieczeństwa w zakładach nieobjętych Dyrektywą Seveso (niezaliczanych do ZZR, ZDR) - niewłaściwie przygotowana sieć dróg na wypadek awarii podczas przewożenia materiałów niebezpiecznych oraz brak miejsc postoju dla samochodów przewożących materiały niebezpieczne
SZANSE	ZAGROŻENIA
<ul style="list-style-type: none"> - rozwój przedsiębiorczości opartej na nieuciążliwych ekologicznie nowoczesnych technologiach - możliwość wspierania projektów prośrodowiskowych przez programy i fundusze strukturalne Unii Europejskiej oraz krajowe fundusze celowe 	<ul style="list-style-type: none"> - niebezpieczeństwo nasilania się różnic interesów między ochroną środowiska a strategicznym dla regionu rozwojem społeczno-gospodarczym - zagrożenie pożarowe - wysokie koszty wdrożenia programów ochrony środowiska - pogorszenie stanu finansów publicznych skutkujące ograniczeniem nakładów inwestycyjnych

źródło: opracowanie własne

4.12. GŁÓWNE PROBLEMY I ZAGROŻENIA ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO

Jako podsumowanie diagnozy stanu środowiska powiatu w tabeli poniżej zamieszczono zestawienie głównych problemów i zagrożeń środowiska powiatu z podziałem na obszary przyszłej interwencji. Identyfikacja zagrożeń stanowi jeden z punktów wyjścia do sformułowania celów *Programu* do 2020 roku.

Tabela 41. 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
GOSPODARKA ODPADAMI I ZAPOBIEGANIE POWSTAWANIU ODPADÓW	<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 - osiąganie 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)
ZASOBY PRZYRODNICZE	<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
ZAGROŻENIE POWAŻNYMI AWARIAMI	<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

4.13. EFEKTY REALIZACJI DOTYCHCZASOWEGO PROGRAMU

Zgodnie z art. 18 ust. 2 ustawy *Prawo ochrony środowiska* z wykonania programu organ wykonawczy sporządza co 2 lata raporty. Dla *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego na lata 2013-2016 z uwzględnieniem perspektywy na lata 2017-2020* został sporządzony jeden raport:

- za okres od 1 stycznia 2013 roku do 31 grudnia 2014 roku.

Bazując na ostatnim dwuletnim raporcie 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.

5. CELE PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA, ZADANIA I ICH FINANSOWANIE

5.1. POWIĄZANIA PROGRAMU Z INNYMI DOKUMENTAMI

Zgodnie z ustawą *Prawo ochrony środowiska* 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.). W celu zapewnienia adekwatności i komplementarności celów *Programu* z dokumentami strategicznymi i programowymi szczebla krajowego i wojewódzkiego, przy określaniu celów dla powiatu olsztyńskiego rozpatrywano cele pochodzące z następujących wybranych dokumentów:

- nadrzędne dokumenty strategiczne:
 - Długookresowa Strategia Rozwoju Kraju. Polska 2030. Trzecia Fala Nowoczesności;
 - Strategia Rozwoju Kraju 2020;
 - 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;
 - Polityka energetyczna Polski do 2030 roku;
- krajowe dokumenty sektorowe:
 - Krajowy Program Ochrony Powietrza do roku 2020;
 - Narodowy Program Rozwoju Gospodarki Niskoemisyjnej;
 - Krajowy Program Oczyszczania Ścieków Komunalnych;
 - Program ochrony i zrównoważonego użytkowania różnorodności biologicznej wraz z Planem działań na lata 2015-2020;
 - Strategiczny plan adaptacji dla sektorów i obszarów wrażliwych na zmiany klimatu do roku 2020 z perspektywą do roku 2030;
 - Krajowy plan gospodarki odpadami;
 - Program Oczyszczania Kraju z Azbestu na lata 2009-2032;
- wojewódzkie dokumenty strategiczne i programowe:
 - Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego do roku 2020;
 - Strategia rozwoju społeczno-gospodarczego województwa warmińsko-mazurskiego do roku 2025;
 - Plan gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022;
- własne dokumenty strategiczne i programowe:
 - Strategia rozwoju powiatu olsztyńskiego na lata 2016-2025.

Uwzględniono również dokumenty międzynarodowe i wspólnotowe: Globalna Agenda 21, Strategia Europa 2020, Europejska Strategia Zrównoważonego Rozwoju, Pakiet energetyczno-klimatyczny.

STRATEGIA "BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I ŚRODOWISKO - PERSPEKTYWA DO 2020 R."

Kluczowym dokumentem w zakresie ochrony środowiska jest *Strategia Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020 r.* 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. Cele szczegółowe i kierunki interwencji strategii, które rozpatrywano przy definiowaniu celów niniejszego *Programu* są następujące:

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 BEiŚ nie jest dokumentem obejmującym wszystkie zagadnienia środowiskowe. Kwestie ochrony gleb czy problem hałasu zostały szczegółowo ujęte odpowiednio 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*.

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

Długookresowy cel główny działań służących rozwojowi obszarów wiejskich, rolnictwa i rybactwa zdefiniowano w strategii w następujący sposób: *poprawa jakości życia na obszarach wiejskich oraz efektywne wykorzystanie ich zasobów i potencjałów, w tym rolnictwa i rybactwa, dla zrównoważonego rozwoju kraju*. Dążenie do osiągnięcia celu głównego będzie realizowane poprzez działania przypisane do pięciu celów szczegółowych:

- wzrost jakości kapitału ludzkiego, społecznego, zatrudnienia i przedsiębiorczości na obszarach wiejskich;
- poprawa warunków życia na obszarach wiejskich oraz poprawa ich dostępności przestrzennej;
- bezpieczeństwo żywnościowe;
- wzrost produktywności i konkurencyjności sektora rolno-spożywczego;
- ochrona środowiska i adaptacja do zmian klimatu na obszarach wiejskich.

Z punktu ochrony środowiska, w tym ochrony gleb najistotniejszy jest cel: *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 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 SRT 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 SRT 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, ochrony środowiska morskiego oraz nadmorskiego);
 - 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.

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*.*

Program ochrony środowiska dla województwa warmińsko-mazurskiego opracowany został na podstawie dokumentów określających strategię rozwoju kraju i województwa, strategii zintegrowanych, dokumentów programowych, aktów prawnych z zakresu ochrony środowiska, dostępnych informacji o stanie środowiska i jego zagrożeniach oraz przewidywanych źródłach finansowania zadań opisanych w programie. Struktura i zawartość programu jest zgodna z *Wytycznymi do opracowania wojewódzkich, powiatowych i gminnych programów ochrony środowiska* (Ministerstwo Środowiska, 2015). Program został sporządzony z uwzględnieniem specyfiki oraz rzeczywistych potrzeb województwa warmińsko-mazurskiego.

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 WPGO:

- 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.

5.2. CELE I KIERUNKI INTERWENCJI PROGRAMU

W oparciu o diagnozę stanu środowiska powiatu olsztyńskiego, zdefiniowane zagrożenia i problemy oraz mając na uwadze oczekiwane pozytywne zmiany w ochronie środowiska, w tabeli poniżej zaproponowano cele i kierunki interwencji *Programu* dla poszczególnych obszarów interwencji:

- **1. ochrona klimatu i jakości powietrza** - cele: dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM10; osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu; ograniczenie emisji gazów cieplarnianych;
- **2. zagrożenie hałasem** - cele: dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu; zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas;
- **3. pola elektromagnetyczne** - cel: utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych;
- **4. gospodarowanie wodami** - cele: zwiększenie retencji wodnej; ograniczenie wodochłonności gospodarki; osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych;
- **5. gospodarka wodno-ściekowa** - cel: poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej;
- **6. zasoby geologiczne** - cel: ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kapalin; rekultywacja terenów poeksploatacyjnych;
- **7. gleby** - cele: dobra jakość gleb; rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych;
- **8. gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów** - cele: ograniczenie ilości odpadów komunalnych przekazywanych do składowania; ograniczenie negatywnego oddziaływania odpadów na środowisko;
- **9. zasoby przyrodnicze** - cel: zachowanie różnorodności biologicznej;
- **10. zagrożenie poważnymi awariami** - cel: utrzymanie stanu bez incydentów o znamionach poważnej awarii oraz minimalizacja skutków w przypadku wystąpienia awarii

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

- **11. edukacja** - cel: świadome ekologicznie społeczeństwo;
- **12. monitoring środowiska** - cel: zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska.

Cele zostały określone zgodnie z zasadą SMART - powinny być skonkretyzowane (specific, określone możliwie konkretnie), mierzalne (measurable, z przypisanymi wskaźnikami), akceptowalne (achievable, akceptowane przez osoby pracujące na rzecz ich osiągnięcia), realne (realistic, możliwe do osiągnięcia), terminowe (time-bound, z przypisanymi terminami).

Tabela 42. Cele i kierunki interwencji *Programu*

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	
Ochrona klimatu i jakości powietrza				
dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu oraz pyłu zawieszonego PM10	zmniejszenie emisji gazów cieplarnianych i innych zanieczyszczeń emitowanych do powietrza m.in. poprzez przejście na gospodarkę niskoemisyjną we wszystkich sektorach	modernizacja energetyczna, w tym termomodernizacja budynków w celu poprawy efektywności energetycznej, stosowanie energooszczędnych materiałów i technologii przy budowie nowych obiektów, budownictwo pasywne	powiat / gminy powiatu spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe / deweloperzy / właściciele budynków	
		poprawa efektywności energetycznej procesów technologicznych poprzez wytworzenie i dystrybucję energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii	powiat / podmioty gospodarcze	
		modernizacja energochłonnej infrastruktury wodno-ściekowej	przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową	
		budowa i modernizacja dróg	powiat / gminy powiatu	
		monitoring zużycia energii w budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	powiat / gminy powiatu spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe	
		wprowadzenie rozwiązań typu e-urząd	powiat / gminy powiatu	
	osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu	osiągnięcie poziomów dopuszczalnych zanieczyszczeń powietrza: pyłu PM10; osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)pirenu	programy ochrony powietrza (POP) i ich aktualizacje	samorząd województwa
	ograniczenie emisji gazów cieplarnianych	rozwój rozproszonych odnawialnych źródeł energii	instalacja OZE na budynkach użyteczności publicznej i mieszkalnych	powiat / gminy powiatu spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe / właściciele budynków
			uwzględnienie w mpzp zapisów dotyczących korzystania z odnawialnych źródeł energii	gminy powiatu
			promocja OZE	powiat / gminy powiatu
	rozwój i modernizacja zbiorowych systemów ciepłowniczych		zmiana sposobu ogrzewania z pieców indywidualnych na centralne ogrzewanie z kotłowni lokalnych	spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
rozbudowa sieci ciepłowniczych			gminy powiatu	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	
Ochrona klimatu i jakości powietrza cd.				
<p>dobra jakość powietrza atmosferycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm - osiągnięcie poziomu docelowego benzo(a)piranu oraz pyłu zawieszonego PM10</p> <p>osiągnięcie poziomu celu długoterminowego dla ozonu</p> <p>ograniczenie emisji gazów cieplarnianych</p>	termomodernizacja	termomodernizacja budynków użyteczności publicznej oraz mieszkalnych	powiat / gminy powiatu, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe / właściciele budynków	
	rozwój i modernizacja transportu zbiorowego w kierunku transportu przyjaznego dla środowiska i wspieranie ekologicznych form transportu - budowa ścieżek rowerowych	budowa dróg/ścieżek rowerowych		powiat / gminy powiatu
		budowa / rozbudowa infrastruktury transportu publicznego		gminy powiatu
		rozbudowa taboru transportu publicznego (niskoemisyjnego)		gminy powiatu
		promocja transportu zbiorowego i transportu przyjaznego środowisku		powiat / gminy powiatu
		aktualizacja planu zrównoważonego rozwoju publicznego transportu zbiorowego		gminy powiatu
	ograniczenie emisji niskiej	modernizacje kotłowni, modernizacja kogeneratorów; wymiana kotłów opalanych węglem na wykorzystujące bardziej ekologiczne nośniki energii (olej, gaz, biomasa)		powiat / gminy powiatu / właściciele budynków
	modernizacja/wymiana indywidualnych źródeł ciepła	rozwój sieci gazowej, gazyfikacja		gminy powiatu
	rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia budynków i dróg publicznych	modernizacja oświetlenia budynków - wymiana na systemy energooszczędne		powiat / gminy powiatu, spółdzielnie i wspólnoty mieszkaniowe
		montaż efektywnego energetycznie oświetlenia ulicznego/drogowego		gminy powiatu
		zastosowanie inteligentnego systemu sterowania oświetleniem ulicznym; rozwój wykorzystania ogniw fotowoltaicznych w systemach hybrydowych do zasilania urządzeń i instalacji infrastruktury drogowej (znaków, świateł ostrzegawczych)		gminy powiatu
	rozwój systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych	budowa systemów ostrzegania i reagowania w sytuacji zjawisk ekstremalnych		powiat / gminy powiatu
		doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji powstałych zagrożeń		powiat / gminy powiatu

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Zagrożenia hałasem			
dobry stan klimatu akustycznego bez przekroczeń dopuszczalnych norm poziomu hałasu	ochrona przed hałasem	programy ochrony środowiska przed hałasem (POH) i ich aktualizacje	Samorząd Województwa / gminy powiatu
		wyprowadzenie ruchu ciężkiego poza teren zabudowany; budowa obwodnic miast	GDDKiA Olsztyn/ZDW Olsztyn
		budowa ekranów akustycznych	GDDKiA Olsztyn/ZDW Olsztyn
		zieleń osłonowa, izolacyjna	powiat / gminy powiatu
		przebudowa ulic i pomiary hałasu	powiat / gminy powiatu
		zabezpieczanie akwenów wodnych przed hałasem (aktualizacja uchwały Rady Powiatu w razie potrzeby oraz kontrole)	odpowiednie służby / powiat
zmniejszenie liczby osób narażonych na ponadnormatywny hałas	zmniejszanie hałasu	stosowanie tzw. cichych nawierzchni podczas remontów i przebudów istniejącej sieci drogowej	GDDKiA Olsztyn/ZDW Olsztyn
		modernizacja nawierzchni dróg	powiat / gminy powiatu
		kontrole prędkości	odpowiednie służby
Pola elektromagnetyczne			
utrzymanie poziomów pól elektromagnetycznych na poziomach nieprzekraczających wartości dopuszczalnych	ochrona przed ponadnormatywnym promieniowaniem elektromagnetycznym	wprowadzenie do mpzp zapisów uwzględniających ochronę przed oddziaływaniem pól elektromagnetycznych	gminy powiatu
		ograniczanie koncentracji źródeł promieniowania elektromagnetycznego na etapie planowania i wydawania decyzji lokalizacyjnych i środowiskowych	gminy powiatu
Gospodarowanie wodami			
zwiększenie retencji wodnej ograniczenie wodochłonności gospodarki	gospodarowanie wodami dla ochrony przed: powodzią, suszą i deficytem wody	wstępna ocena ryzyka powodziowego; mapy zagrożenia powodziowego i mapy ryzyka powodziowego plan zarządzania ryzykiem powodziowym dla regionów wodnych plan przeciwdziałania skutkom suszy w regionach wodnych	RZGW Warszawa / RZGW Gdańsk
		plany utrzymania wód w regionach wodnych	RZGW Warszawa / RZGW Gdańsk
	zwiększenie retencji wodnej	inwestycje dot. urządzeń ochrony przed powodzią i retencji wodnej	ZMiUW Olsztyn
		budowa i utrzymanie zbiorników retencyjnych/ przeciwpowodziowych	gminy powiatu

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Gospodarowanie wodami cd.			
zwiększenie retencji wodnej ograniczenie wodochłonności gospodarki	zwiększenie retencji wodnej	konserwacja rzek, kanałów, rowów	ZMiUW Olsztyn / spółki wodne / właściciele gruntów
	zwiększenia bezpieczeństwa powodziowego; minimalizacja ryzyka powodziowego	weryfikacja: map zagrożenia powodziowego (MZP), map ryzyka powodziowego (MRP), przegląd i aktualizacja planów zarządzania ryzykiem powodziowym (PZRP)	RZGW Warszawa / RZGW Gdańsk
		inwestycje dot. urządzeń ochrony przed powodzią	ZMiUW Olsztyn
		utrzymanie wałów przeciwpowodziowych	ZMiUW Olsztyn
		plany operacyjne ochrony przed powodzią oraz plany zarządzania kryzysowego	powiat / gminy powiatu
	uwzględnianie w mpzp obszarów zagrożenia powodziowego	gminy powiatu	
ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi	monitoring wód podziemnych	WIOŚ Olsztyn	
ograniczenie wodochłonności gospodarki	optymalizacja zużycia wody	programy obniżania strat wody	gminy powiatu / podmioty gospodarcze
		działania edukacyjne oraz akcje promujące oszczędzanie wody	powiat / gminy powiatu / placówki oświatowe / NGO
osiągnięcie lub utrzymanie co najmniej dobrego stanu wód powierzchniowych i podziemnych	dążenie do osiągnięcia dobrego stanu wód	weryfikacja wykazów wód dla regionu wodnego	RZGW Warszawa / RZGW Gdańsk
		identyfikacja znaczących oddziaływań antropogenicznych i ocena ich wpływu na stan wód powierzchniowych i podziemnych w regionie wodnym	RZGW Warszawa / RZGW Gdańsk
		opracowanie projektu warunków korzystania z wód dla wybranych zlewni	RZGW Warszawa / RZGW Gdańsk
		zadania wskazane do realizacji w aktualizacji programu wodno-środowiskowego kraju	RZGW Warszawa / RZGW Gdańsk

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Gospodarka wodno-ściekowa			
poprawa jakości wody powierzchniowej i podziemnej	zapewnienie dostępu do czystej wody dla społeczeństwa i gospodarki	budowa/ rozbudowa sieci wodociągowych	gminy powiatu / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa / modernizacja ujęć wód i stacji uzdatniania wód	gminy powiatu / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		inteligentne systemy zarządzania siecią wodociągową	gminy powiatu / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
	rozbudowa infrastruktury oczyszczania ścieków, w tym realizacja programów sanitacji w zabudowie rozproszonej	budowa/modernizacja kanalizacji sanitarnej	gminy powiatu / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa/modernizacja kanalizacji deszczowej	gminy powiatu / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		budowa i rozbudowa oczyszczalni ścieków	gminy powiatu / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		podczyszczanie wód opadowych	gminy powiatu / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
		inteligentne systemy zarządzania siecią kanalizacyjną	gminy powiatu / przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
	Zasoby geologiczne		
ograniczenie presji wywieranej na środowisko podczas prowadzenia prac geologicznych i eksploatacji kopalin	racjonalne i efektywne gospodarowanie zasobami kopalin ze złóż	wprowadzanie odpowiednich zapisów w mpzp	gminy powiatu
	zabezpieczanie cennych gospodarczo złóż surowców mineralnych	ochrona złóż przed zabudową poprzez uwzględnienie złóż w mpzp	gminy powiatu
rekultywacja terenów poeksploatacyjnych	ochrona terenów zagrożonych ruchami masowymi i osuwiskami	uwzględnianie w mpzp terenów zagrożonych ruchami masowymi i terenów osuwisk	gminy powiatu
Gleby			
dobra jakość gleb	ochrona i zapewnienie właściwego sposobu użytkowania powierzchni ziemi	wykonywanie badań glebowych	właściciele gruntów / powiat / gminy powiatu
rekultywacja i rewitalizacja terenów zdegradowanych	rekultywacja i dekontaminacja terenów przemysłowych	remediacja zanieczyszczonego terenu w ramach budowy drogi	GDDKiA Olsztyn
		rekultywacja terenów zdegradowanych, przemysłowych, poeksploatacyjnych	powiat / gminy powiatu / podmioty gospodarcze / właściciele gruntów

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
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	odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych	gminy powiatu
		zakup pojemników i kontenerów na odpady	gminy powiatu
	budowa infrastruktury do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	zakup kontenerów / pojemników do selektywnej zbiórki odpadów komunalnych	gminy powiatu
		budowa/modernizacja PSZOK	gminy powiatu
	minimalizacja ilości składowanych odpadów	działania edukacyjne dla mieszkańców	powiat / gminy powiatu / placówki oświatowe / NGO
	gospodarowanie odpadami innymi niż komunalne	demontaż i utylizacja azbestu	właściciele budynków / gminy powiatu
		zagospodarowanie odpadów powstających z produktów (tzw. poużytkowych), odpadów niebezpiecznych oraz pozostałych odpadów zgodnie z zapisami Planu gospodarki odpadami dla województwa warmińsko-mazurskiego na lata 2016-2022	powiat / gminy powiatu
		zagospodarowanie osadów ściekowych	przedsiębiorstwa zajmujące się gospodarką wodno-ściekową
Zasoby przyrodnicze			
zachowanie różnorodności biologicznej	przywrócenie/utrzymanie właściwego stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków fauny i flory w ramach sieci Natura 2000	ustanawianie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	RDOŚ Olsztyn
		realizacja działań ochronnych wynikających z ustanowionych planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000	RDOŚ Olsztyn
		współpraca z instytucjami zarządzającymi obszarami Natura 2000	powiat / gminy powiatu
	ochrona form ochrony przyrody i innych obszarów cennych przyrodniczo, tworzenie nowych form ochrony przyrody	realizacja działań ochronnych wynikających z ustanowionych planów ochrony i zadań ochronnych dla rezerwatów przyrody	RDOŚ Olsztyn
		ochrona istniejących form ochrony przyrody oraz prace pielęgnacyjne i ochronne z tym związane (w tym inwentaryzacja)	gminy powiatu
		tworzenie nowych form ochrony przyrody	gminy powiatu
	ochrona gatunkowa	doraźna realizacja działań ochrony czynnej	RDOŚ Olsztyn

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Zasoby przyrodnicze cd.			
zachowanie różnorodności biologicznej	ochrona gatunkowa	program ochrony kasztanowców	gminy powiatu
		usuwanie barszczu Sosnowskiego	gminy powiatu
		program ochrony starych drzew na terenach zurbanizowanych	gminy powiatu
		ograniczanie kłusownictwa na akwenach wodnych	związki wędkarskie / straż rybacka / odpowiednie służby
		racjonalne gospodarowanie na obwodach łowieckich	związki i koła łowieckie
	trwale zrównoważona gospodarka leśna	realizacja planu urzędzenia lasu dla nadleśnictw w zakresie trwale zrównoważonej gospodarki leśnej	nadleśnictwa
		utrzymanie i zwiększenie obecnego stanu zalesienia	powiat / gminy powiatu / nadleśnictwa / ARIMR
		sporządzanie i aktualizacja uproszczonych planów urządzania lasów niestanowiących własności Skarbu Państwa	starosta / gminy powiatu
		nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa	starosta
	stworzenie warunków ochrony korytarzy ekologicznych i przeciwdziałanie fragmentacji przestrzeni przyrodniczej, utrzymanie i odtwarzanie ekosystemów i ich funkcji	zalesianie luk, nieużytków oraz niewielkich fragmentów terenów rolniczych, powodujących defragmentację obszarów leśnych	nadleśnictwa
		ochrona, pielęgnacja i odtwarzanie poprzez nasadzenie zadrzewień i zakrzewień śródpolnych tworzących korytarze ekologiczne	właściciele gruntów / gminy powiatu / powiat
		ochrona zadrzewień, zakrzaczeń oraz terenów zieleni naturalnej zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa	powiat / gminy powiatu
	ochrona krajobrazu	konserwacja/rewitalizacja i prace pielęgnacyjne parków, terenów rekreacyjnych, zieleni miejskiej	właściciele / gminy powiatu
	tworzenie zielonej infrastruktury	zielen drogowa, osłonowa, izolacyjna	powiat / gminy powiatu / zarządy dróg

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Zagrożenia 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	wprowadzenie systemu alarmowania / ostrzegania dla mieszkańców o nadzwyczajnych zagrożeniach	powiat / gminy powiatu
		modernizacja punktów alarmowych	gminy
		doposażenie wyspecjalizowanych jednostek w specjalistyczny sprzęt do wykrywania i likwidacji awarii i zagrożeń	powiat / gminy powiatu
Edukacja			
świadome ekologicznie społeczeństwo	zwiększanie świadomości ekologicznej mieszkańców i zmiana ich zachowań na proekologiczne	organizacja wystaw i konferencji; produkcja materiałów na potrzeby organizowanych akcji, kampanii edukacyjnych, konferencji; prowadzenie zajęć edukacyjnych; prowadzenie ośrodków edukacji przyrodniczej; konsultacje społeczne dokumentów z zakresu ochrony środowiska, gospodarki wodnej, ochrony przyrody; popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych regionu; działania informacyjno-edukacyjne; poradniki i zalecenia na wypadek zagrożeń;	samorząd województwa/ RDOŚ Olsztyn/ nadleśnictwa / powiat / gminy powiatu / placówki oświatowe / NGO
		akcje informacyjno-edukacyjne; okólniki, ulotki; konkursy o tematyce ekologicznej / przyrodniczej; budowa ścieżek edukacyjnych, budowa centrów edukacji przyrodniczej; rajdy rowerowe, pikniki ekologiczne; zielone szkoły; akcje o tematyce ekologicznej (np. „sprzątanie świata”, „dzień ziemi”)	powiat / gminy powiatu / nadleśnictwa / placówki oświatowe / NGO
Monitoring środowiska			
zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska	monitoring środowiska	monitoring jakości powietrza; monitoring jakości wód; monitoring hałasu; monitoring pól elektromagnetycznych	WIOŚ Olsztyn
		monitoring zamkniętych składowisk odpadów	gminy powiatu
		automatyczna stacja pomiaru zanieczyszczeń powietrza	WIOŚ Olsztyn
		opracowanie raportów o stanie środowiska, raportów z monitoringu	WIOŚ Olsztyn

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

CELE	KIERUNKI INTERWENCJI	TYPY ZADAŃ PROPONOWANYCH DO REALIZACJI W RAMACH POSZCZEGÓLNYCH KIERUNKÓW INTERWENCJI	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY
Monitoring środowiska cd.			
zapewnienie wiarygodnych informacji o stanie środowiska	kontrola podmiotów korzystających ze środowiska	działalność kontrolna w zakresie ochrony środowiska	WIOŚ Olsztyn

źródło: opracowanie własne

5.3. GŁÓWNE ZAGROŻENIA DLA REALIZACJI PLANOWANYCH DZIAŁAŃ

Do głównych zagrożeń jakie mogą się pojawić przy realizacji założonych działań, które mogą doprowadzić do braku realizacji planowanych zadań lub opóźnienia w ich realizacji w założonym czasie (do 2020) należą:

- brak lub niewystarczające środki własne na realizację zadań;
- nieotrzymanie dofinansowania ze środków zewnętrznych na realizację inwestycji;
- długotrwałe i skomplikowane procedury ubiegania się o wsparcie finansowe (głównie ze środków Unii Europejskiej);
- długotrwałe procedury przetargowe;
- długotrwałe i skomplikowane procedury uzyskiwania decyzji administracyjnych (lokalizacyjnych, środowiskowych);
- zmiany prawa krajowego w trakcie realizacji *Programu* - skutkujące brakiem konieczności realizacji pewnych zadań czy zmianą kompetencji;
- opóźnienia i przedłużający się czas budowy/realizacji inwestycji - przyczyny: nieefektywne planowanie, błędy projektowe, opieszałość wykonawcy, niekorzystne warunki pogodowe, zmiany w regulacjach prawnych, przypadki losowe i nieprzewidziane zdarzenia (awarie, znaleziska archeologiczne, znaleziska w postaci materiałów wybuchowych) itp.

5.4. HARMONOGRAM RZECZOWO-FINANSOWY

5.4.1. ZADANIA WŁASNE

Poniżej zamieszczony został harmonogram zadań własnych powiatu olsztyńskiego planowanych do realizacji w latach 2017-2020.

Należy podkreślić, że lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych działań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w harmonogramie, ale takich, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji *Programu*.

Przy realizacji poszczególnych inwestycji zaleca się stosowanie środków łagodzących i kompensujących ewentualny niekorzystny wpływ na środowisko. Proponowane środki łagodzące i kompensujące niekorzystne oddziaływania na środowisko zamieszczone zostały w *Prognozie oddziaływania na środowisko* (rozdz. 12).

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

Tabela 43. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych powiatu olsztyńskiego

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY [zł]					ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				2017	2018	2019	2020	RAZEM	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Modernizacja energetyczna budynku administracyjnego Powiatu Olsztyńskiego przy Placu Bema 5 w Olsztynie	Starostwo Powiatowe w Olsztynie	2015-2018	977 037	1 465 555	-	-	2 442 592	RPO WiM 2014-2020 Oś Priorytetowa 4 Efektywność energetyczna Działanie 4.3 Kompleksowa modernizacja energetyczna budynków Poddziałanie 4.3.1 Efektywność energetyczna w budynkach publicznych
Zasoby przyrodnicze	Powierzenie Nadleśniczym na podstawie porozumienia wykonania ocen udatności upraw leśnych, objętych Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich	Starostwo Powiatowe w Olsztynie	zadanie ciągłe	1 100	pozostałe lata uzależnione od powierzchni zalesionych gruntów, którą corocznie podaje ARiMR - jako jednostka nadzorująca i płatnik				budżet powiatu
	Nadzór nad lasami niestanowiącymi własności Skarbu Państwa		zadanie ciągłe	130 000	130 000	130 000	130 000	520 000	budżet powiatu
	Wykonywanie uproszczonych planów urządzenia lasu na okres 1.01.2018-31.12.2027		2017 (projekt)	84 131,98 (netto)	-	-	-	84 131,98 (netto)	budżet powiatu (planowane jest także pozyskanie środków z WFOŚiGW oraz/lub Funduszu Leśnego z Generalnej Dyrekcji Lasów Państwowych)
	Wykonywanie kolejnych uproszczonych planów urządzenia lasu		2018-2020	brak danych				realizacja zadania uzależniona od posiadania na ten cel środków budżetowych w danym roku	
Zagrożenia poważnymi awariami	Bezpieczny MOF - Utworzenie regionalnego centrum zarządzania kryzysowego	Starostwo Powiatowe w Olsztynie	2016-2019	245 015	466 611	6 501	-	727 127	brak danych

Objaśnienia:

RPO WiM 2014-2020 - Regionalny Program operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 || **WFOŚiGW** - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie

źródło: opracowanie własne

5.4.2. ZADANIA MONITOROWANE

W celu określenia zadań monitorowanych opracowano ankiety, które zostały rozesłane do gmin wchodzących w skład powiatu, instytucji odpowiedzialnych za realizację polityki w zakresie ochrony środowiska oraz zasobów przyrodniczych z terenu powiatu olsztyńskiego. Ankiety zostały przygotowane w formie harmonogramu rzeczowo-finansowego zadań planowanych do realizacji przez poszczególne jednostki w latach 2017-2020.

Należy podkreślić, że lista zadań nie zamyka możliwości realizowania innych działań. Oznacza to możliwość realizacji przedsięwzięć niewskazanych w harmonogramie, ale takich, które mieszczą się w ramach obszarów i kierunków interwencji *Programu*:

- 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.

Poniżej zamieszczony został harmonogram rzeczowo-finansowy dla zadań realizowanych przez różnego rodzaju instytucje oraz jednostki samorządu terytorialnego. Przy realizacji poszczególnych inwestycji zaleca się stosowanie środków łagodzących i kompensujących ewentualny niekorzystny wpływ na środowisko. Proponowane środki łagodzące i kompensujące niekorzystne oddziaływania na środowisko zamieszczone zostały w *Prognozie oddziaływania na środowisko* (rozd. 12).

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

Tabela 44. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych - instytucje

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Termomodernizacja budynku obwodu drogowego nr 2 w Barczewie	Powiatowa Służba Drogowa w Olsztynie	2017	620 000,00	fundusze unijne budżet powiatu
	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	2017	120 000,000	budżet powiatu
	Wymiana poszycia dachu oraz docieplenie stropu nad kuchnią, jadalnią i świetlicą	Dom Pomocy Społecznej w Jonkowie	2018	60 000,00	środki własne budżet powiatu
	Rozbudowa sieci gazowej (budowa przyłącza gazowego)		2018	30 000,00	
	Rozbudowa energooszczędnych systemów oświetlenia w budynku oraz na posesji DPS		2019	30 000,00	
	Rozbudowa instalacji solarnej (c.w.u)		2020	50 000,00	
	Termomodernizacja etap II – instalacja OZE w Jednostce Ratowniczo - Gaśniczej nr 1 w Olsztynie	Komenda Miejska Powiatowej Straży Pożarnej w Olsztynie	2018-2020	200 000,00	budżet państwa fundusze ochrony środowiska
	Termomodernizacja etap II – instalacja OZE w Jednostce Ratowniczo - Gaśniczej nr 2 w Olsztynie		2018-2020	200 000,00	
Ochrona klimatu i jakości powietrza / Zagrożenie hałasem	Budowa obwodnicy Olsztyna w ciągu DK16, długość ok. 10 km	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Olsztynie	2015-2018	486 000 000,00	budżet państwa Krajowy Fundusz Drogowy Fundusz Spójności pożyczka Europejskiego Banku Inwestycyjnego
	Budowa drogi S7 Rychnowo (z węzłem) - Olsztynek (częściowo w powiecie olsztyńskim - ok. 4,8 km), długość całego odcinka ok. 11,3 km		2015-2017	423 000 000,00	
	Budowa drogi S51 Olsztyn - Olsztynek (S7) odc. Olsztyn Wschód - Olsztyn Południe, długość ok. 16 km		2016-2019	1 000 000 000,00	
	Budowa drogi S51 Olsztyn - Olsztynek (S7) odc. Olsztyn Południe - Olsztynek, długość ok. 13,3 km		2015-2017	466 000 000,00	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Ochrona klimatu i jakości powietrza / Zagrożenie hałasem cd.	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie warmińsko-mazurskim na DK16 k/m Podlejski, w ramach Programu Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych	Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad w Olsztynie	2017-2020	235 000,00	budżet państwa Krajowy Fundusz Drogowy
	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na DK51 na odcinku Smolajny - Kosyń w ramach Programu Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych		2017-2020	15 131 120,00	
	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego na DK51 na odcinku Dywity - Kieźliny w ramach Programu Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych		2017-2020	2 197 548,00	
	Rozbudowa drogi krajowej nr 51 w miejscowości Dobre Miasto (ul. Grunwaldzka, ul. Olsztyńska)		2017-2020	6 899 556,00	
	Poprawa bezpieczeństwa ruchu drogowego w województwie warmińsko-mazurskim na DK53 w miejscowości Trękuszek w ramach Programu Likwidacji Miejsc Niebezpiecznych		2017-2020	560 000,00	
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1449N na odcinku Gradki-Tuławki	Powiatowa Służba Drogowa w Olsztynie	2017	300 000,00	wkład Gminy Dywity
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1483N od m. Bartoły Wielkie w kierunku drogi krajowej		2017	210 000,00	budżet powiatu
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1430N od skrzyżowania z drogą powiatową Nr 1449N przez m. Barczewko do m. Barczewo (DK16)		2019	12 103 959	fundusze unijne budżet powiatu wkład Gminy Barczewo
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1436N do miejscowości Kruzy, gm. Kolno		2018	1 255 034,00	fundusze unijne budżet powiatu wkład Gminy Kolno
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1503N do miejscowości Dworzec, gm. Biskupiec		2018	1 117 253,00	fundusze unijne budżet powiatu wkład Gminy Biskupiec
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1503N na odcinku Zabrodzie-Botowo		2017	2 054 961,00	PRGiPID 2016-2019 budżet powiatu wkład Gminy Biskupiec

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Ochrona klimatu i jakości powietrza / Zagrożenie hałasem cd.	Przebudowa drogi powiatowej nr 1407N na odcinku Świątki-Żardeniki	Powiatowa Służba Drogowa w Olsztynie	2017	1 527 505,00	PRGiPID 2016-2019 budżet powiatu wkład Gminy Świątki
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1435N w m. Jemiołowo		2017	1 972 545,00	PRGiPID 2016-2019 budżet powiatu wkład Gminy Olsztynek
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1415N w m. Piotraszewo		2017	2 318 793,00	PRGiPID 2016-2019 budżet powiatu wkład Gminy Dobre Miasto
	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		2017	2 333 349,00	PRGiPID 2016-2019 budżet powiatu wkład Gminy Jeziorany
	Przebudowa drogi powiatowej od DK 57 do miejscowości Najdymowo wieś		2017	776 044,00	PRGiPID 2016-2019 budżet powiatu wkład Gminy Biskupiec
	Przebudowa odcinka drogi powiatowej Nr 1447N w obrębie skrzyżowania z drogą gminną 160008N Barcikowo-Knopin		2017	7 600,00	Zadanie realizowane w ramach Porozumienia z dnia 30 marca 2016 z Gminą Dobre Miasto. Gmina Dobre Miasto realizuje inwestycję w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1420N w Polkajmach-granica powiatu, kierunek Prosioty		2017	11 060,00	brak danych
	Przebudowa drogi powiatowej Nr 1422N Jeziorany - Franknowo - granica powiatu, na odcinku część działki 266 obręb Franknowo		2017	11 292,00	brak danych
	Przebudowa drogi powiatowej 1454N od DW 596 do miejscowości Stryjowo		2017	546 924,00	wkład Gminy Biskupiec
	Przebudowa drogi powiatowej 1370N od granicy gm. Gietrzwałd w miejscowości Sząbruk - Siła przez Unieszewo do DK16		2019	12 174 689,00	fundusze unijne budżet powiatu wkład Gminy Gietrzwałd

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Ochrona klimatu i jakości powietrza / Zagrożenie hałasem cd.	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 do m. Godki, dalej drogą gminną do m. Wrzesina	Powiatowa Służba Drogowa w Olsztynie	2018	13 180 813	fundusze unijne budżet powiatu
	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		2018	12 069 608	fundusze unijne budżet powiatu wkład Gminy Purda
	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		2019	20 369 480,00	fundusze unijne budżet powiatu wkład Gminy Dywity
	Wymiana nawierzchni dróg pożarowych oraz placu manewrowego	Dom Pomocy Społecznej w Jonkowie	2017	25 000,00	środki własne
Gospodarowanie wodami	Budowa zbiornika retencyjnego na rzece Mała Łyna w km (około) 2+550 - 3+900, gm. Dobre Miasto	Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie	2017-2019	12 000,00	brak danych
	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego koryta rzeki Struga Limajno w km 0+000 - 1+270, gm. Dobre Miasto		2018-2020	3 400 000,00	
	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego koryta rzeki Struga Skolity w km 0+000 - 13+245, gm. Świątki		2017-2019	4 213 500,00	
	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego koryta rzeki Struga Zgniłocha w km 3+143 - 6+640 w m. Zgniłocha, gm. Purda		2017-2020	2 500 000,00	
	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Czerwonka, gm. Biskupiec		2017-2020	2 080 000,00	
	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Kabina, gm. Kolno		2019-2020	2 500 000,00	
	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz koryta Strugi Warkalskiej w km 1+000 - 8+790, gm. Jonkowo		2018-2020	2 497 000,00	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Gospodarowanie wodami cd.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz koryta rzeki Struga Trojańska w km 0+000 - 8+000, gm. Jonkowo	Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie	2017-2019	2 560 000,00	brak danych
	Budowa zbiornika retencyjnego na Strudze Spręcowo-Różnowo w m. Różnowo, gm. Dywity		2017-2020	10 000 000,00	
	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Stara Łyna w km 0+000 - 11+560, gm. Dywity oraz Jonkowo		2017-2020	5 800 000,00	
	Stabilizacja wód Jeziora Klebarskiego i Silickiego, gm. Purda		2017-2021	900 000,00	
	Piętrzenie Jeziora Kielarskiego w m. Ruś, gm. Stawiguda		2017-2020	900 000,00	
	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego rzeki Wardega w km 0+000 - 11+560, gm. Barczewo oraz Purda		2017-2019	3 900 000,00	
	Kształtowanie przekroju poprzecznego i podłużnego koryta rzeki Suni na odcinku km 0+000 - 11+000, gm. Dobre Miasto		2017-2018	4 400 000,00	
	Kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Giłwa, gm. Gietrzwałd		2017-2019	3 050 000,00	
	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Struga Dobrąg w km 0+000 - 6+220, gm. Barczewo		2017-2019	2 688 000,00	
	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Mała Łyna w km 0+000 - 2+050, gm. Dobre Miasto		2017-2019	7 000 000,00	
	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Struga Barczewo na odcinku 0+000 - 0+560, gm. Barczewo		2017-2019	2 500 000,00	
Zabezpieczenie przeciwpowodziowe miejscowości Kolno. Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Ryn, gm. Kolno	2017-2019	900 000,00			

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Gospodarowanie wodami cd.	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Symsarna w km 32+750 - 33+970, gm. Jeziorany	Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie	2017-2019	2 500 000,00	brak danych
	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Struga Franknowo, gm. Jeziorany		2017-2019	3 300 000,00	
	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Struga Giławy, gm. Purda		2017-2019	2 500 000,00	
	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta Strugi Kaborno w km 0+675 - 3+313, gm. Purda		2018-2020	1 600 000,00	
	Modernizacja stacji pomp Wągsty, gm. Kolno		2017-2019	900 000,00	
	Udrożnienie biologiczne rzeki Dymier, gm. Biskupiec		2017-2020	1 800 000,00	
	Udrożnienie biologiczne rzeki Łyna poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazu w km 251+782 w m. Ustrzych, gm. Stawiguda		2017-2020	3 000 000,00	
	Udrożnienie biologiczne rzeki Wardęga poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 0+805 w m. Bartoły Wielkie, gm. Barczewo		2017-2020	3 000 000,00	
	Udrożnienie biologiczne rzeki Wardęga poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 0+262 (Grabowo Dolne), gm. Purda		2017-2020	3 000 000,00	
	Udrożnienie biologiczne rzeki Wardęga poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 4+775 (Grabowo Górne), gm. Barczewo		2017-2020	3 000 000,00	
Udrożnienie biologiczne rzeki Košno poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazu w km 0+000 w m. Partyki, gm. Purda	2017-2020	3 000 000,00			

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Gospodarowanie wodami cd.	Udrożnienie biologiczne rzeki Košno poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 3+246 w m. Pajtuński Młyn, gm. Purda	Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Olsztynie	2017-2020	3 000 000,00	brak danych
	Udrożnienie biologiczne rzeki Dadaj poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 2+048 w m. Klimkowo, gm. Barczewo		2017-2020	3 000 000,00	
	Udrożnienie biologiczne rzeki Łyna poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazu w km 188+836 w m. Dobre Miasto, gm. Dobre Miasto		2017-2020	3 000 000,00	
	Udrożnienie biologiczne rzeki Łyna poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 245+070 w m. Ruś, gm. Stawiguda		2017-2020	3 000 000,00	
	Udrożnienie biologiczne rzeki Symsarna poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 32+980 w m. Jeziorany, gm. Jeziorany		2017-2020	3 000 000,00	
	Udrożnienie biologiczne rzeki Struga Barczewo poprzez budowę przepławki wraz z przebudową jazomostu w km 0+593 w m. Barczewo, gm. Barczewo		2017-2020	3 000 000,00	
	Budowa korytarza ekologicznego wzdłuż doliny rzeki Pasłęki oraz jej dopływów		2017-2020	30 000 000,00	
	Rewitalizacja zbiornika małej retencji w m. Dłużki, gm. Gietrzwałd		2017-2019	4 300 000,00	
	Odtworzenie - kształtowanie przekroju podłużnego i poprzecznego oraz układu poziomego koryta rzeki Dymer, gm. Biskupiec		2017-2019	1 300 000,00	
	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		2017-2019	858 600,50	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Gospodarka wodno-ściekowa	Przebudowa kanalizacji sanitarnej na posesji Domu Pomocy Społecznej w Jonkowie	Dom Pomocy Społecznej w Jonkowie	2020	30 000,00	budżet powiatu środki własne
Gospodarka odpadami i zapobieganie powstawaniu odpadów	Zakup pojemników na odpady komunalne o pojemności 1100 l - 6 szt.	Dom Pomocy Społecznej w Grazymy	do 2020	7 200,00	środki własne
	Zakup pojemników do selektywnego zbierania odpadów komunalnych o pojemności 1100 l - 2 szt.	Dom Pomocy Społecznej w Grazymy	do 2020	2 400,00	środki własne
	Budowa pomieszczenia do składowania odpadów	Dom Pomocy Społecznej w Jonkowie	2020	15 000,00	środki własne
Zasoby przyrodnicze	Konserwacja/rewitalizacja i prace pielęgnacyjne w parku przy pałacu w DPS Grazymy	Dom Pomocy Społecznej w Grazymy	do 2020	30 000,00	środki własne
	Zagospodarowanie (nasadzenia krzewów) terenu rekreacyjnego DPS Jonkowo	Dom Pomocy Społecznej w Jonkowie	2019	10 000,00	środki własne
Zagrożenia poważnymi awariami	Zakup sorbentu do usuwania zanieczyszczeń ropopochodnych	Komenda Miejska Powiatowej Straży Pożarnej w Olsztynie	2017-2020	400 000,00	budżet państwa Urząd Miasta Olsztyna
Edukacja	Popularyzacja wiedzy na temat walorów przyrodniczych naszego regionu	Dom Pomocy Społecznej w Jonkowie	2017-2020	5 000,00	środki własne
	Konkursy o tematyce ekologicznej „Gramy w zielone”, konkurs wiedzy o lesie „Konkurs wiedzy przyrodniczej”	Zespół Szkół Podstawowo-Gimnazjalnych dla Dzieci Przewlekłe Chorych przy Wojewódzkim Szpitalu Rehabilitacyjnym w Ameryce	zadanie ciągłe	brak danych	środki własne
	Codzienne spacery ścieżką przyrodniczo-edukacyjną Nadleśnictwa Jagiełek				
	Akcje o tematyce ekologicznej „Sprzątnięcie świata (IX, IV), „Dzień Ziemi”				
	Opracowanie albumu „Flora i fauna lasów Ameryki”				
	W ramach współpracy z Nadleśnictwem Olsztynek cykliczne spotkania z leśniczym „Las w Szkatułce”				
„Dzień Ziemi”	Zespół Szkół w Biskupcu	2017-2018	brak danych	środki własne budżet powiatu WFOŚiGW	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Edukacja	„Sprzątanie świata”	Zespół Szkół w Biskupcu Klub Ekologiczny „Arnica”	2017-2020	brak danych	środki własne

Objaśnienia:

PRGiPID 2016-2019 - Program rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016-2019 || **WFOŚiGW** - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie

źródło: opracowanie własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

Tabela 45. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych - jednostki samorządu terytorialnego

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Ochrona klimatu i jakości powietrza	Realizacja postanowień Planu gospodarki niskoemisyjnej gminy Barczewo do 2020 roku	Gmina Barczewo	2017-2020	brak danych	środki własne środki zewnętrzne (unijne, krajowe)
	Termomodernizacja obiektów publicznych na terenie miasta i gminy Biskupiec	Gmina Biskupiec	2017-2018	10 000 000,00	RPO WiM 2014-2020 środki własne
	Termomodernizacja placówek oświatowych na terenie miasta i gminy Biskupiec	Zakład Nieruchomości Lokalowych Sp. z o.o. w Biskupcu	2017-2018	6 185 271,00	RPO WiM 2014-2020 środki własne
	Modernizacja oświetlenia drogowego na terenie gminy	Gmina Biskupiec	2017-2018	6 000 000,00	34% środki własne 66% środki zewnętrzne (unijne, krajowe)
	Budowa instalacji fotowoltaicznej na budynku administracyjno-socjalnym na stadionie miejskim	Gmina Dobre Miasto	2017	100 331,18	RPO WiM 2014-2020
	Budowa ciągu pieszo-rowerowego Dobre Miasto - Głotowo	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	3 500 000,00	PROW 2014-2020
	Budowa na miejskiej oczyszczalni ścieków w miejscowości Kosyń, gm. Dobre Miasto instalacji OZE	Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o. w Dobrym Mieście	2020	300 316,80	Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego
	Budowa ciągu pieszo-rowerowego: os. Leśne - Słupy	Gmina Dywity	2017-2018	220 000,00	środki własne fundusze unijne
	Modernizacja kotłowni w Zespole Szkolno-Przedszkolnym w Biesalu	Gmina Gietrzwałd	2017	190 700,00	środki własne RPO WiM 2014-2020
	Inwestycje w OZE w gminie Gietrzwałd	Gmina Gietrzwałd	2017-2018	500 000,00	środki własne RPO WiM 2014-2020
	Zastosowanie OZE w gospodarce komunalnej	Gmina Stawiguda	2018	1 200 000,00	fundusze unijne środki własne
	Budowa instalacji fotowoltaicznych obsługujących budynek administracyjny Urzędu Gminy Świątki i budynki Publicznego Gimnazjum oraz Zespołu Szkolno-Przedszkolnego	Gmina Świątki	2017	632 610,00	środki własne RPO WiM 2014-2020

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Ochrona klimatu i jakości powietrza / Zagrożenie hałasem	Budowa drogi gminnej od drogi powiatowej 1448N przez Nikielkowo i Wójtowo do DK16	Urząd Miejski w Barczewie	2010-2018	2017 r. - 9 876 316,00 2018 r. - 6 154 849,00	fundusze unijne budżet państwa środki własne
	Przebudowa ul. Orzeszkowej w Barczewie - III etap	Urząd Miejski w Barczewie	2017	180 000,00	środki własne
	Przebudowa drogi gminnej Nr 160008N na odcinku Barcikowo - Knopin	Gmina Dobre Miasto	2017	3 050 000,00	PROW 2014-2020
	Przebudowa drogi gminnej Nr160008N na odcinku Głotowo – Knopin	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	2 200 000,00	PROW 2014-2020 PRGiPID 2016-2019
	Przebudowa drogi gminnej Nr 160005N na odcinku Nowa Wieś Mała - Głotowo	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	2 800 000,00	PROW 2014-2020 PRGiPID 2016-2019
	Przebudowa drogi gminnej Nr 160003N na odcinku Praslitzy - Nowa Wieś Mała	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	3 500 000,00	PROW 2014-2020 PRGiPID 2016-2019
	Przebudowa drogi gminnej Nr 160007N na odcinku Swobodna - ośrodek wypoczynkowy, plaża	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	1 150 000,00	PROW 2014-2020 PRGiPID 2016-2019
	Przebudowa ulicy Krasickiego	Gmina Dobre Miasto	2017-2019	882 955,64	PROW 2014-2020 PRGiPID 2016-2019
	Przebudowa ulicy Fabrycznej w Dobrym Mieście	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	1 600 000,00	PROW 2014-2020 PRGiPID 2016-2019
	Przebudowa dróg wewnętrznych w m. Barcikowo	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	1 000 000,00	PROW 2014-2020 PRGiPID 2016-2019
	Przebudowa dróg wewnętrznych w m. Bzowiec	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	600 000,00	PROW 2014-2020 PRGiPID 2016-2019
	Przebudowa dróg wewnętrznych w m. Urbanowo	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	400 000,00	PROW 2014-2020 PRGiPID 2016-2019
	Przebudowa dróg wewnętrznych „Osiedle pod lasem” w Dobrym Mieście	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	1 500 000,00	PROW 2014-2020 PRGiPID 2016-2019
	Budowa drogi w m. Spręcowo	Gmina Dywity	2017	915 000,00	środki własne
	Budowa ulic nad Jez. Dywickim w m. Dywity	Gmina Dywity	2017	450 000,00	środki własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Ochrona klimatu i jakości powietrza / Zagrożenie hałasem cd.	Budowa ulic na osiedlu w m. Kieźliny	Gmina Dywity	2017	150 000,00	środki własne
	Przebudowa ulic (Kwiatowa, Różana) w m. Dywity	Gmina Dywity	2017	100 000,00	środki własne
	Przebudowa ulicy Stein w Kieźlinach	Gmina Dywity	2017-2018	370 000,00	środki własne
	Przebudowa ulicy Domagały w Kieźlinach	Gmina Dywity	2017-2018	295 800,00	środki własne
	Budowa drogi w Strefie Przedsiębiorczości Dywity - Ługwałd	Gmina Dywity	2017-2019	2 010 000,00	środki własne fundusze unijne
	Budowa ulic na osiedlu w Różnowie	Gmina Dywity	2017-2019	1 320 000,00	środki własne
	Przebudowa ulicy Nad stawem w Dywitach	Gmina Dywity	2017-2018	325 000,00	środki własne
	Budowa drogi Redykajny - Brąswałd	Gmina Dywity	2017-2019	495 000,00	środki własne budżet powiatu
	Budowa drogi: Kieźliny - Dągi	Gmina Dywity	2017-2018	1 210 000,00	środki własne fundusze unijne
	Budowa dróg z odwodnieniem w Słupach	Gmina Dywity	2017-2019	769 905,00	środki własne fundusze unijne
	Budowa drogi gminnej nr 158017N 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 DK16 - węzeł Olsztyn Zachód</i>	Gmina Gietrzwałd	2017-2018	1 500 000,00	środki własne RPO WiM 2014-2020
	Droga gminna od miejscowości Naterki poprzez miejscowości Gronity do Kudyp	Gmina Gietrzwałd	2017-2018	6 700 000,00	środki własne RPO WiM 2014-2020
	Budowa i przebudowa dróg gminnych Łajsy - Pęglity, DK16 - Tomaryny, DK16 - Biesal	Gmina Gietrzwałd	2017-2018	2 000 000,00	środki własne PRGiPID 2016-2019

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Ochrona klimatu i jakości powietrza / Zagrożenie hałasem cd.	Budowa ulicy Gościnniej i drogi gminnej w Gutkowie, gmina Jonkowo realizowanej w ramach projektu pn.: <i>Budowa ciągu dróg trzeciorzędnych ulic Gościnniej, Kresowej, Wołodzjowskiego, Żurawiej, Perkoza wraz z odcinkiem drogi w Gminie Gietrzwałd, jako połączenia drogi wojewódzkiej 527 z DK 16 -węzeł Olsztyn Zachód</i>	Gmina Jonkowo	do 2019	brak danych	środki własne RPO WiM 2014-2020
	Poprawa ekomobilności miejskiej na terenie gminy Jonkowo	Gmina Jonkowo	do 2020	9 800 000,00	środki własne RPO WiM 2014-2020
	Modernizacja dróg osiedlowych na terenie gminy Jonkowo	Gmina Jonkowo	2017-2018	ok. 2 000 000,000	środki własne
	Droga w Kruzach	Gmina Kolno	2017	409 575,89	budżet powiatu środki własne
	Modernizacja, przebudowa, aktualizacja i oznakowanie szlaków turystycznych w gminie Olsztynek	Lokalna Grupa Rybacka Pojezierze Olsztyńskie	2017-2018	49 529,10	PROW 2014-2020
	Budowa ulic: Pionierów, Żłotej, Srebrnej, Platynowej, Diamentowej, Rubinowej, Perłowej, Szmaragdowej - Poprawa bezpieczeństwa	Gmina Olsztynek	2016-2019	1 120 000,00	brak danych
	Modernizacja nawierzchni ul. Grunwaldzkiej, Inwalidów, Mazurskiej, Staromiejskiej i Strażackiej w Olsztynku	Gmina Olsztynek	2016-2020	2 500 000,00	brak danych
	Poprawa ekomobilności na terenie gminy Stawiguda	Gmina Stawiguda	2017-2019	16 600 138,00	fundusze unijne środki własne
	Budowa ul. Fiołkowej w Bartągu	Gmina Stawiguda	2017	970 000,00	środki własne
	Poprawa bezpieczeństwa komunikacyjnego dróg na terenie gminy Stawiguda poprzez przebudowę ul. Rumiankowej i Jeziornej w Bartągu oraz przebudowę drogi dojazdowej Gryżliny-Zielonowo	Gmina Stawiguda	2017	4 000 000,00	środki własne budżet państwa budżet powiatu
	Budowa odcinka drogi wewnętrznej	Gmina Świątki	2017-2018	577 177,68	środki własne RPO WiM 2014-2020
	Modernizacja drogi dojazdowej do gruntów rolnych w Różynce	Gmina Świątki	2017	307 728,09	środki własne WFOŚiGW

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Pola elektromagnetyczne	Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębach geodezyjnych Zawady, Elgnówko, Gaj, Czerwona Woda i Tolejny	Gmina Olsztynek	2018	68 800,00	środki własne
	Miejskowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębach geodezyjnych Płaty, Warlity Małe, Wigwałd, Gaj i Drwęck	Gmina Olsztynek	2017	103 200,00	środki własne
Gospodarowanie wodami	Bieżące utrzymanie przepustów drogowych	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	54 000,00	środki własne
	Konserwacja i bieżące utrzymanie gminnych rowów melioracyjnych	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	60 000,00	środki własne
	Działania edukacyjne i akcje promujące oszczędzanie wody	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	brak danych	środki własne
	Konserwacja gminnych zbiorników przeciwpożarowych i stawów wiejskich	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	375 000,00	środki własne
	Budowa zbiornika przeciwpożarowych w miejscowości Urbanowo	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	100 000,00	środki własne środki zewnętrzne (unijne, krajowe)
	Budowa punktu zaopatrzenia przeciwpożarowego na zbiorniku przeciwpożarowym w miejscowości Głotowo	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	45 000,00	środki własne środki zewnętrzne (unijne, krajowe)
	Wyposażenie magazynu przeciwpowodziowego w worki, ładowarkę pisaku itp.	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	30 000,00	środki własne
	Aktualizacja planu operacyjnego ochrony przed powodzią	Gmina Kolno	co 2 lata	brak danych	środki własne
	Aktualizacja planu zarządzania kryzysowego	Gmina Kolno	co 2 lata	brak danych	środki własne
	Konserwacja rowu melioracyjnego M05 w Gągławkach	Gmina Stawiguda	2017-2020	45 000,00	środki własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Gospodarka wodno-ściekowa	Budowa oczyszczalni ścieków w Barczewie	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Barczewie	2018-2020	15 000 000,00	POiŚ / NFOŚiGW wkład własny z budżetu gminy
	Rozbudowa sieci wodociągowej, kanalizacji sanitarnej w osiedlu domów jednorodzinnych w Barczewie	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Barczewie	2018-2020	3 500 637,64	POiŚ / NFOŚiGW wkład własny z budżetu gminy
	Budowa kanalizacji sanitarnej grawitacyjnej i tłocznej w miejscowości Nikielkowo w gminie Barczewo - etap I i II	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Barczewie	2018-2020	3 674 543,00	POiŚ / NFOŚiGW wkład własny z budżetu gminy
	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami Lamkowo - Kronowo Kolonia	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Barczewie	2017-2018	1 434 705,98	wkład pieniężny z budżetu gminy do ZWiK
	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami Kronowo Kolonia	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Barczewie	2017-2018	1 742 305,20	wkład pieniężny z budżetu gminy do ZWiK
	Budowa sieci wodociągowej wraz z zestawem hydroforowym i przyłączami w miejscowości Ramsówko Kolonia	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Barczewie	2017-2018	1 614 570,50	wkład pieniężny z budżetu gminy do ZWiK
	Budowa sieci wodociągowej wraz z przyłączami Jedzbark Kolonia	Zakład Wodociągów i Kanalizacji Sp. z o.o. w Barczewie	2017-2018	633 577,41	wkład pieniężny z budżetu gminy do ZWiK
	Budowa kanalizacji sanitarnej w drodze gminnej Wójtowo - Nikielkowo I etap	Gmina Barczewo	2008-2017	2017 r. - 1 865 825,00	środki własne
	Budowa odcinka sieci wodociągowej Radosty	Gmina Barczewo	2016-2017	2017 r. - 46 020,16	Fundusz Sołecki Sołectwa Radosty środki własne
	Budowa odwodnienia ul. Lipowej w Łęgajnach - I etap inwestycji	Gmina Barczewo	2016-2017	2017 r. - 200 000,00 2018 r. - 182 640,00	środki własne
	Opracowanie projektu budowy odcinka odwodnienia ul. Modrzewiowej w Wójtowie	Gmina Barczewo	2017	30 000,00	środki własne
Budowa kanalizacji sanitarnej wraz z oczyszczalnią kontenerową oraz przebudową sieci wodociągowej w miejscowości Parleza Wielka i Lipowo w gminie Biskupiec	Gmina Biskupiec	2018	3 138 022,60	PROW 2014-2020 środki własne	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Gospodarka wodno-ściekowa cd.	Modernizacja miejskiej oczyszczalni ścieków w miejscowości Kosyń, gm. Dobre Miasto	Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o. w Dobrym Mieście	2020	5 351 000,00	NFOŚiGW
	Budowa kanalizacji sanitarnej w miejscowości Smolajny, sieci wodociągowej Prasłity - Smolajny, Nowa Wieś Mała - Głotowo	Zakład Usług Wodnych Sp. z o.o. w Dobrym Mieście	2020	1 650 000,00	NFOŚiGW
	Zwolnienie z podatku od nieruchomości i podatku rolnego ze względu na wybudowanie przydomowej oczyszczalni ścieków	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	zadanie bez kosztowe	środki własne
	Gminny Program Budowy Przydomowych Oczyszczalni Ścieków	Gmina Dywity	2017-2019	1 885 000,00	środki własne NFOŚiGW
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej Bukwałd - Barkweda	Gmina Dywity	2017-2018	3 844 000,00	środki własne NFOŚiGW
	Budowa odwodnień i oświetlenia ulicznego na osiedlu przy ul. Spółdzielczej w Dywitach	Gmina Dywity	2017-2018	477 000,00	środki własne
	Budowa wodociągu osiedle Sterowców - rzeka Wadąg	Gmina Dywity	2017	300 000,00	środki własne
	Budowa wodociągu Dywity - Ługwałd - Różnowo	Gmina Dywity	2017	2 000 000,00	środki własne
	Budowa sieci kanalizacji sanitarnej w Ługwałdzie	Gmina Dywity	2017	65 928,00	środki własne
	Budowa wodociągu i sieci kanalizacji sanitarnej Myki - Żalbki	Gmina Dywity	2018	brak danych	brak danych
	Uporządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w gminie Gietrzwałd	Urząd Gminy w Gietrzwałdzie Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o.	2016-2018	4 089 199,00	środki własne WFOŚiGW
	Instalacja wodociągowa Kolonia Franknowo	Gmina Jeziorany	2018	700 000,00	środki własne
	Instalacja wodociągowa Studzianka II etap	Gmina Jeziorany	2018	750 000,00	środki własne
	Wodociąg Kolno - Kabiny oraz modernizacja oczyszczalni ścieków w Bęsi	Gmina Kolno	2017-2018	2 931 395,47	PROW 2014-2020 środki własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Gospodarka wodno-ściekowa cd.	Wodociąg Kabiny Kolonia	Gmina Kolno	2018-2020	252 667,69	środki zewnętrzne (unijne, krajowe) środki własne
	Wodociąg Samławki	Gmina Kolno	2018-2020	318 735,14	środki zewnętrzne (unijne, krajowe) środki własne
	Wodociąg Lutry do dz. nr 223/2	Gmina Kolno	2018-2020	127 544,89	środki zewnętrzne (unijne, krajowe) środki własne
	Wodociąg Lutry wzdłuż DK57	Gmina Kolno	2018-2020	607 102,97	środki zewnętrzne (unijne, krajowe) środki własne
	Kanalizacja Górowo - Kruzy - Tejstymy	Gmina Kolno	2018-2020	3 781 020,00	środki zewnętrzne (unijne, krajowe) środki własne
	Kanalizacja Wągsty	Gmina Kolno	2018-2020	442 800,00	środki zewnętrzne (unijne, krajowe) środki własne
	Budowa sieci wodociągowej i wodno-kanalizacyjnej na koloniach wsi Królikowo	Gmina Olsztynek	2016-2017	1 042 282,00	PROW 2014-2020
	Budowa sieci wodociągowej i kanalizacyjnej dla kol. wsi Mierki	Gmina Olsztynek	2016-2017	600 000,00	PROW 2014-2020
	Porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej poprzez budowę przydomowych oczyszczalni ścieków	Gmina Olsztynek	2017-2019	250 000,00	brak danych
	Budowa sieci wodociągowej dla m. Gębiny, Zezuty, Wituły, Cichogrąd	Gmina Olsztynek	2014-2018	670 000,00	brak danych
	Porządkowanie gospodarki wodno-ściekowej w ul. Świerczewskiego i Mickiewicza wraz z modernizacją nawierzchni ulic	Gmina Olsztynek	2016-2017	360 000,00	brak danych
Budowa sieci kanalizacyjnej na osiedlu Jaroty w gminie Stawiguda w ramach aglomeracji Olsztyn	Gmina Stawiguda	2017-2019	7 540 845,00	fundusze unijne środki własne	

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Gospodarka wodno-ściekowa cd.	Rozwiązywanie problemów gospodarki wodno-ściekowej na terenie gminy	Gmina Stawiguda	2017 - 2019	1 578 000,00	fundusze unijne środki własne
	Rozbudowa oczyszczalni ścieków w Stawigudzie	Gmina Stawiguda	2018-2020	13 000 000,00	fundusze unijne środki własne
	Przebudowa stacji uzdatniania wody w Bartągu	Gmina Stawiguda	2018-2020	2 000 000,00	fundusze unijne środki własne
	Przebudowa stacji uzdatniania wody w Gągławkach	Gmina Stawiguda	2018-2020	1 500 000,00	fundusze unijne środki własne
	Budowa nowego ujęcia wody w Stawigudzie	Gmina Stawiguda	2018-2020	300 000,00	fundusze unijne środki własne
	Przebudowa oczyszczalni ścieków w Świątkach i budowa studni głębinowej w Świątkach	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych WODKAN Świątki Sp. z o.o.	2017-2018	3 315 342,00	środki własne PROW 2014-2020
	Rozbudowa sieci wodociągowej w Kalistach i budowa oczyszczalni w Łumpii	Gmina Świątki	2017-2018	2 425 683,66	środki własne PROW 2014-2020
Gospodarka odpadami i zapobiegania powstawania odpadów	Demontaż i unieszkodliwianie odpadów azbestu	Gmina Barczewo	2017	30 000,00	środki własne WFOŚiGW
	Budowa nowego budynku ZUK z funkcją PSZOK	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Barczewie	do 2020	2 000 000,00	15-50% środki własne ZUK 50-85% RPO WiM 2014-2020 NFOŚiGW
	Zakup nowej śmieciarki	Zakład Usług Komunalnych Sp. z o.o. w Barczewie	do 2020	500 000,00	15-50% środki własne ZUK 50-85% RPO WiM 2014-2020 NFOŚiGW
	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych	Gmina Barczewo	2017	brak danych	środki własne
	Działania edukacyjne mieszkańców	Gmina Barczewo	2017	1 200,00	środki własne
	Budowa PSZOK	Gmina Biskupiec	2018-2020	1 000 000,00	fundusze unijne środki własne

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Gospodarka odpadami i zapobiegania powstawania odpadów cd.	Demontaż i odbiór materiałów zawierających azbest z terenu miasta i gminy Biskupiec	Gmina Biskupiec	2017	w zależności od ilości zgłoszonych do usunięcia wyrobów	WFOŚiGW
	Demontaż, transport i utylizacja azbestu	Gmina Dobre Miasto	2017	30 000,00	85% WFOŚiGW 15% wnioskodawca
	Edukacja mieszkańców „gospodarka odpadami”	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	brak danych	środki własne
	Likwidacja nielegalnych wysypisk	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	20 000,00	środki własne
	Modernizacja Punktu Selektywnej Zbiórki Odpadów	Zakład Gospodarki Komunalnej Sp. z o.o. w Dobrym Mieście	2017-2020	900 000,00	środki własne środki zewnętrzne (unijne, krajowe)
	Rozbudowa PSZOK	Gmina Jeziorany	2017-2018	brak danych	środki własne WFOŚiGW
	Zakup pojemników do selektywnego zbierania odpadów komunalnych	Gmina Jeziorany	2017	50 000,00	środki własne
	Usuwanie i utylizacja wyrobów zawierających azbest	Gmina Jeziorany	2017-2018	brak danych	środki własne NFOŚiGW
	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów	Gmina Kolno	2017-2020	480 000,00	środki własne
	Promocja budowy przydomowych kompostowników	Gmina Kolno	2017-2020	brak danych	środki własne
	Działanie edukacyjne dla mieszkańców	Gmina Kolno	2017-2020	brak danych	środki własne
	Likwidacja nielegalnych wysypisk odpadów	Gmina Kolno	2017-2020	brak danych	środki własne
	Demontaż i unieszkodliwianie odpadów z azbestu	Gmina Kolno	2017-2020	brak danych	środki własne środki zewnętrzne (unijne, krajowe)
	Usuwanie wyrobów azbestowych z terenu gminy Olsztynek	Gmina Olsztynek	2017	ok. 50 000,00	WFOŚiGW

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Gospodarka odpadami i zapobiegania powstawania odpadów cd.	Przetwarzanie osadów pochodzących z oczyszczalni ścieków w Wilkowie	Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. w Olsztynku	2017-2018	2 400 000,00	fundusze unijne środki własne
	Automatyzacja procesu oczyszczania ścieków	Gospodarka Komunalna Sp. z o.o. w Olsztynku	2018-2019	1 500 000	fundusze unijne środki własne
	Budowa PSZOK	Gmina Stawiguda	2018-2020	brak danych	fundusze unijne środki własne
	Odbieranie i zagospodarowanie odpadów komunalnych od mieszkańców gminy	Gmina Świątki	zadanie ciągłe	koszty są uzależnione od ilości odebranych odpadów	środki własne
	Unieszkodliwienie wyrobów zawierających azbest	Gmina Świątki	2017	koszty są uzależnione od ilości odebranych odpadów	środki własne WFOŚiGW
Zasoby przyrodnicze	Usuwanie barszczu Sosnowskiego	Gmina Kolno	2017-2020	50 000,00	środki własne
	Prace pielęgnacyjne parków; terenów rekreacyjnych; zieleni miejskiej	Gmina Olsztynek	2017	15 000,00	środki własne
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębach geodezyjnych Platyny, Warlity Małe, Wigwałd, Gaj i Drwęck	Gmina Olsztynek	2017	103 200,00	środki własne
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego dla fragmentu terenu położonego w obrębie geodezyjnym Maróz „Obszar A”	Gmina Olsztynek	2017	24 600,00	środki własne
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenu położonego w obrębie Ząbie	Gmina Olsztynek	2017	11 931,00	środki własne
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego w obrębie geodezyjnym Świerkocin	Gmina Olsztynek	2017	10 000,00	środki własne
	Miejscowy plan zagospodarowania przestrzennego terenów w obrębie geodezyjnym Świerkocin	Gmina Olsztynek	2018	14 000,00	środki własne
Zagrożenia poważnymi awariami	Zakup nowoczesnych pojazdów ratowniczo-gaśniczych dla 6 jednostek Ochotniczej Straży Pożarnej	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	6 000 000,00	środki własne środki zewnętrzne (unijne, krajowe)
	Zakup sorbentów, zapór chłonnych	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	30 000,00	środki własne środki zewnętrzne (unijne, krajowe)

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	NAZWA ZADANIA	PODMIOT ODPOWIEDZIALNY	TERMIN REALIZACJI	SZACUNKOWE KOSZTY	ŹRÓDŁO FINANSOWANIA
				[zł]	
Zagrożenia poważnymi awariami cd.	Zakup systemu alarmowego do ostrzegania ludności o zagrożeniach	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	345 000,00	środki własne środki zewnętrzne (unijne, krajowe)
	Modernizacja punktów alarmowych jednostek Ochotniczych Straży Pożarnych	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	10 000,00	środki własne środki zewnętrzne (unijne, krajowe)
	System powiadamiania mieszkańców o zagrożeniach	Gmina Gietrzwałd	2018	105 000,00	środki własne RPO WiM 2014-2020
	Usprzętowanie Ochotniczej Straży Pożarnej	Gmina Kolno	zadanie ciągłe	w zależności od zapotrzebowania	środki własne
	Poprawa bezpieczeństwa ekologicznego Warmii i Mazur poprzez doposażenie służb ratowniczych w specjalistyczny sprzęt	Gmina Stawiguda	2017	1 190 000,00	fundusze unijne środki własne
Edukacja	Budowa ścieżki dydaktycznej w Wipsowie	Gmina Barczewo	2017	299 150,00	RPO WiM 2014-2020 środki własne
	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	gminy oraz placówki oświatowe i opiekuńcze z terenu powiatu	zadanie ciągłe	brak danych	brak danych
Monitoring	Monitoring nieczynnego składowiska odpadów (lokalizacja: dz. nr 183/2 obręb Adamowo, gmina Biskupiec)	Gmina Biskupiec	zadanie ciągłe	10 000,00	środki własne
	Zakup stacji meteo oraz detektora burzowego z ekranami /tablicami akustycznymi dla ludności	Gmina Dobre Miasto	2017-2020	60 000,00	środki własne środki zewnętrzne (unijne, krajowe)
	Monitoring nieczynnego składowiska w Górowie	Gmina Kolno	zadanie ciągłe	6 400,00	środki własne
	Monitoring zrekultywowanego wysypiska śmieci w Wilkowie	Gmina Olsztynek	2017-2020	21 000,00	środki własne

Objaśnienia:

NFOŚiGW - Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Warszawie || **POIiŚ** - Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko

PRGiPID 2016-2019 - Program rozwoju gminnej i powiatowej infrastruktury drogowej na lata 2016-2019 || **PROW 2014-2020** - Program rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2014-2020

RPO WiM 2014-2020 - Regionalny Program Operacyjny Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 || **WFOŚiGW** - Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie

źródło: opracowanie własne na podstawie otrzymanych danych ankietowych

5.5. ŹRÓDŁA FINANSOWANIA

Finansowanie działań *Programu* spoczywa na jednostkach uczestniczących w jego realizacji. Podstawowym źródłem finansowania zadań wskazanych w *Programie* będą środki własne oraz fundusze zewnętrzne. Dodatkowych źródeł finansowania zadań poszczególne jednostki mogą szukać wśród funduszy unijnych (np. fundusze strukturalne, Fundusz Spójności), środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej i Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, kredytów bankowych oraz dotacji z budżetu centralnego.

Poniżej scharakteryzowano najważniejsze źródła środków zewnętrznych na finansowanie zadań z zakresu ochrony środowiska.

NARODOWY FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ (NFOŚiGW)³⁷

Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej (NFOŚiGW), który powstał w 1989 roku jest głównym ogniwem polskiego systemu finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej, dysponując największym potencjałem finansowym. Narodowy Fundusz jest ważnym narzędziem realizacji polityki ochrony środowiska w Polsce. Służą temu stabilne przychody, doświadczony kadry oraz wypracowane formy współpracy z beneficjentami.

Narodowy Fundusz oferuje pożyczki, dotacje oraz inne formy dofinansowania projektów realizowanych m.in. przez samorządy, przedsiębiorstwa, podmioty publiczne, organizacje społeczne a także osoby fizyczne. W sektorze finansów publicznych Narodowy Fundusz jest również największym w Polsce partnerem międzynarodowych instytucji finansowych w obsłudze środków zagranicznych przeznaczonych na ochronę środowiska.

Zakres finansowania ochrony środowiska i gospodarki wodnej Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej został określony w art. 400a ust. 1 oraz art. 410a ust. 4-6 ustawy *Prawo ochrony środowiska*.

WOJEWÓDZKI FUNDUSZ OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ W OLSZTYNIE (WFOŚiGW)³⁸

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie posiada osobowość prawną. Powołany został w 1993 roku na podstawie ustawy *o ochronie i kształtowaniu środowiska*. Obecnie jego działalność reguluje ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 roku *Prawo ochrony środowiska* (Dz. U. z dnia 2017 r. poz. 519, z późn. zm.). Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie, wraz z pozostałymi funduszami wojewódzkimi oraz z Narodowym Funduszem Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, tworzy sprawny system wspierania przedsięwzięć ekologicznych w Polsce.

Celem strategicznym Wojewódzkiego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie jest poprawa stanu środowiska i zrównoważone gospodarowanie jego zasobami przez stabilne, skuteczne i efektywne wspieranie przedsięwzięć i inicjatyw służących środowisku w województwie warmińsko-mazurskim.

Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie dążąc do realizacji celu strategicznego, biorąc pod uwagę *Strategię Bezpieczeństwo Energetyczne i Środowisko - perspektywa do 2020r.*, *Strategię Rozwoju Społeczno-Gospodarczego Województwa Warmińsko-Mazurskiego* oraz *Strategię Działania WFOŚiGW w Olsztynie na lata 2013-2016 z perspektywą do 2020 roku*, a także uwzględniając *Program Ochrony Środowiska Województwa Warmińsko-Mazurskiego* i *Plan Gospodarki Odpadami dla Województwa Warmińsko-Mazurskiego* oraz zobowiązania międzynarodowe Polski, w 2017 roku planuje dofinansowanie przedsięwzięć, zgodnie z preferencjami, według niżej wymienionych obszarów priorytetowych:

- ochrona i zrównoważone gospodarowanie zasobami wodnymi;
- racjonalne gospodarowanie odpadami i ochrona powierzchni ziemi;

³⁷ źródło: Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, www.nfosigw.gov.pl (dn. 21.04.2017 r.)

³⁸ źródło: Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie, www.wfosigw.olsztyn.pl (dn. 21.04.2017 r.)

- ochrona powietrza;
- ochrona różnorodności biologicznej i funkcji ekosystemów;
- edukacja ekologiczna i badania naukowe;
- adaptacja do zmian klimatu;
- inne działania z zakresu ochrony środowiska.

Pomoc finansowa ze środków Funduszu realizowana jest w formie zwrotnej (pożyczki) oraz bezzwrotnej (dotacje). Ponadto Fundusz przekazuje środki państwowym jednostkom budżetowym, funduje nagrody za działalność na rzecz ochrony środowiska i gospodarki wodnej niezwiązaną z wykonywaniem obowiązków pracowników administracji rządowej i samorządowej oraz przekazuje dopłaty do oprocentowania kredytów. Możliwe są również umorzenia udzielanych pożyczek.

Przy realizacji zadań z wykorzystaniem funduszy strukturalnych i Funduszu Spójności Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Olsztynie udziela pomocy finansowej w formie pożyczek.

PROGRAM PRIORYTETOWY WFOŚIGW W OLSZTYNIE: PROSUMENT

Celem programu jest ograniczenie lub uniknięcie emisji CO₂ w wyniku zwiększenia produkcji energii z odnawialnych źródeł, poprzez zakup i montaż małych instalacji lub mikroinstalacji odnawialnych źródeł energii, do produkcji energii elektrycznej lub ciepła dla osób fizycznych oraz wspólnot lub spółdzielni mieszkaniowych.

Program realizowany będzie w latach 2015-2022, przy czym: zobowiązania (rozumiane jako podpisywanie umów) podejmowane będą do roku 2020, natomiast środki wydatkowane będą do 2022 roku.

Program umożliwia sfinansowanie do 100% kosztów kwalifikowanych instalacji, w formie dotacji oraz pożyczki. Jeżeli koszty przedsięwzięcia przewyższają maksymalny limit kosztów kwalifikowanych, lub maksymalny limit jednostkowych kosztów kwalifikowanych przewidziany programem, to kwota ponad limit musi być finansowana ze środków własnych (lub z innych źródeł). Możliwa jest również sytuacja, gdy beneficjent nie zamierza skorzystać z pełnej wysokości dofinansowania przewidzianej programem, wówczas dofinansowanie ulegnie proporcjonalnemu zmniejszeniu. Beneficjent musi również zapewnić środki własne (lub ze źródła zewnętrznego) na pokrycie kosztów niekwalifikowanych.

Dla umów zawieranych w 2015 i 2016 roku wysokość dotacji wynosiła 20-40% w zależności od zastosowanego przez wnioskodawcę rodzaju OZE. W kolejnych latach poziom dotacji określono w programie na poziomie 15-30% w zależności od rodzaju OZE.

W przypadku instalacji wykorzystującej równolegle więcej niż jedno źródło energii elektrycznej lub więcej niż jedno źródło ciepła w połączeniu ze źródłem energii elektrycznej, udział procentowy ustalany jest jako średnia ważona udziałów procentowych określonych powyżej, odpowiednio do rodzaju instalacji, proporcjonalnie do ich mocy znamionowej.

PROGRAM PRIORYTETOWY WFOŚIGW W OLSZTYNIE: EWA PLUS

Celem programu jest:

- ograniczenie zanieczyszczeń powietrza poprzez promocję e-mobilności;
- ograniczenie emisji zanieczyszczeń wprowadzanych do atmosfery poprzez likwidację źródeł niskiej emisji, termomodernizację oraz zwiększenie produkcji energii ze źródeł odnawialnych;
- ochrona wód gruntowych i gleby przed zanieczyszczeniami, racjonalne korzystanie z zasobów wodnych;
- ograniczenie negatywnego oddziaływania azbestu.

Rodzaje przedsięwzięć podlegających finansowaniu to:

- w linii „ENERGIA”:
 - E1 - budowa źródeł energii elektrycznej na potrzeby własne;
 - E2 - zakup pojazdów o napędzie elektrycznym;

- E3 - budowa stacji ładowania pojazdów elektrycznych;
- w linii „WODA”:
 - W1 - budowa, przebudowa i modernizacja indywidualnych i grupowych instalacji kanalizacyjnych i wodociągowych (przyłącza, oczyszczalnie przydomowe);
 - W2 - budowa systemów retencji wody;
 - W3 - budowa studni i ujęć wody na potrzeby bytowe, modernizacja stacji uzdatniania wody;
- w linii „ATMOSFERA”:
 - A1 - budowa, przebudowa, modernizacja indywidualnych źródeł ciepła (likwidacja źródeł niskiej emisji), wykorzystanie odnawialnych źródeł energii do produkcji ciepła lub/i chłodu;
 - A2 - kompleksowa termomodernizacja budynków mieszkalnych;
 - A3 - wymiana pokryć dachowych zawierających azbest.

Beneficjentami programu są osoby fizyczne lub grupy osób posiadające prawo do dysponowania budynkiem mieszkalnym zlokalizowanym na terenie województwa warmińsko-mazurskiego. Przez „dysponowanie” nieruchomością należy rozumieć prawo własności (w tym współwłasność) lub użytkowanie wieczyste. Przez budynek mieszkalny należy rozumieć budynek przeznaczony i wykorzystywany na cele mieszkaniowe co najmniej w 70% powierzchni całkowitej. Przez dom jednorodzinny należy rozumieć istniejący budynek wolnostojący albo samodzielną część domu bliźniaczego lub szeregowego, przeznaczony i wykorzystywany na cele mieszkaniowe, stanowiący konstrukcyjnie samodzielną całość. W przypadku budynków wykorzystywanych sezonowo (domów letniskowych) możliwe jest korzystanie jedynie z linii W1, W2, W3 i A3. 4. W przypadku działania A3 dopuszcza się wymianę pokryć z innych budynków: garaże, stodoły, budynki inwentarskie.

Program będzie realizowany w latach 2017-2018. Nabór w konkursie ma charakter ciągły i trwa od dnia ogłoszenia do wyczerpania środków.

Dofinansowanie w ramach programu udzielane jest w formie pożyczki. Beneficjent może otrzymać dofinansowanie w wysokości do 90% kosztów kwalifikowanych przedsięwzięcia. Minimalny udział własny beneficjenta wynosi 10%. Koszty kwalifikowane oraz limity kosztów określają poszczególne linie programu EWA plus. W ramach programu EWA plus wnioskodawca może ubiegać się o przyznanie dofinansowania kilku działań jednocześnie. Łączna wysokość dofinansowania z Funduszu nie może przekroczyć 300 tys. złotych.

Udzielona pożyczka może być częściowo umorzona. Umorzeniu może podlegać do 10% wartości udzielonej pożyczki. W przypadku, gdy wnioskodawca uzyskał dofinansowanie przedsięwzięcia w postaci środków publicznych z innych źródeł, koszty kwalifikowane obniża się o wysokość uzyskanej pomocy.

PROGRAM OPERACYJNY INFRASTRUKTURA I ŚRODOWISKO NA LATA 2014-2020

Program Operacyjny Infrastruktura i Środowisko na lata 2014-2020 to krajowy program wspierający gospodarkę niskoemisyjną, ochronę środowiska, przeciwdziałanie i adaptację do zmian klimatu, transport i bezpieczeństwo energetyczne. Środki unijne z programu przeznaczone zostaną również w ograniczonym stopniu na inwestycje w obszary ochrony zdrowia i dziedzictwa kulturowego. Program, zgodnie z projektem *Narodowych Strategicznych Ram Odniesienia na lata 2014-2020* (NSRO), stanowi jeden z programów operacyjnych będących podstawowym narzędziem do osiągnięcia założonych w NSRO celów przy wykorzystaniu środków Funduszu Spójności i Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego.

Dzięki zachowanej spójności i równowadze pomiędzy działaniami inwestycyjnymi w infrastrukturę oraz wsparciu skierowanemu do wybranych obszarów gospodarki, program będzie skutecznie realizował założenia strategii Europa 2020, z którą powiązany jest jego cel główny - wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej. Głównymi beneficjentami nowego programu będą podmioty publiczne, w tym jednostki samorządu terytorialnego oraz przedsiębiorcy, w szczególności duże firmy. Jego budżet to 27 513,9 mln euro z Funduszy Europejskich, czyli 114,94 mld zł.

Głównym celem programu jest wsparcie gospodarki efektywnie korzystającej z zasobów i przyjaznej środowisku oraz sprzyjającej spójności terytorialnej i społecznej.

REGIONALNY PROGRAM OPERACYJNY WOJEWÓDZTWA WARMIŃSKO-MAZURSKIEGO NA LATA 2014-2020

O dofinansowanie projektu z funduszy europejskich może wnioskować każdy, z wyjątkiem osób fizycznych nieprowadzących działalności gospodarczej, czyli osób prywatnych. W zależności jednak od specyfiki projektu, określane są warunki, które musi spełnić jego przyszły realizator.

Za sprawą Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Warmińsko-Mazurskiego na lata 2014-2020 gospodarka regionu ma być bardziej konkurencyjna. Dlatego w obecnym rozdaniu najwięcej pieniędzy będzie przeznaczonych na wsparcie przedsiębiorczości, projekty innowacyjne, łączące sferę biznesu oraz nauki. Prawie połowa pieniędzy z programu skierowana jest do przedsiębiorstw, w szczególności tych małych i średnich.

W centrum uwagi RPO WiM 2014-2020 jest także zwiększenie wytwarzania energii odnawialnej i poprawa efektywności energetycznej w różnych sektorach.

Ponieważ region należy do obszarów o najmniejszej dostępności komunikacyjnej w Europie, wsparciem są objęte inwestycje drogowe i kolejowe. Zarówno te poprawiające komunikację z resztą kraju, jak i służące spójności komunikacyjnej.

Program został podzielony na 12 obszarów wsparcia:

- Oś 1 Inteligentna gospodarka Warmii i Mazur - 320 543 756 mln EUR
- Oś 2 Kadry dla gospodarki - 118 377 268 mln EUR
- Oś 3 Cyfrowy region - 76 080 615 mln EUR
- Oś 4 Efektywność energetyczna - 267 790 253 mln EUR
- Oś 5 Środowisko przyrodnicze i racjonalne wykorzystanie zasobów - 105 215 193 mln EUR
- Oś 6 Kultura i dziedzictwo - 130 985 470 mln EUR
- Oś 7 Infrastruktura transportowa - 196 294 204 mln EUR
- Oś 8 Obszary wymagające rewitalizacji - 64 848 510 mln EUR
- Oś 9 Dostęp do wysokiej jakości usług publicznych - 80 359 495 mln EUR
- Oś 10 Regionalny rynek pracy - 181 763 152 mln EUR
- Oś 11 Włączenie społeczne - 128 000 000 mln EUR
- Oś 12 Pomoc techniczna - 58 014 179 mln EUR

Dofinansowanie można dostać m.in. na:

- projekty sprzyjające ochronie środowiska, mające na celu np. ograniczenie ilości odpadów czy zwiększenie ilości energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych;
- podniesienie efektywności energetycznej w budownictwie i transporcie miejskim;
- ochronę i przywrócenie różnorodności biologicznej;
- wykorzystanie lokalnych zasobów przyrodniczych na cele turystyczno-rekreacyjne.

PROGRAM ROZWOJU OBSZARÓW WIEJSKICH NA LATA 2014-2020

Program Rozwoju Obszarów Wiejskich jest dokumentem operacyjnym, określającym cele, priorytety i zasady wspierania zrównoważonego rozwoju obszarów wiejskich. Program będzie realizowany w latach 2014-2020 na terenie całego kraju. Postawą realizacji założeń strategicznych programu, będą działania na rzecz rozwoju obszarów wiejskich w ramach sześciu priorytetów:

- Priorytet 1. Ułatwianie transferu wiedzy i innowacji w rolnictwie, leśnictwie i na obszarach wiejskich;
- Priorytet 2. Zwiększenie rentowności gospodarstw i konkurencyjności wszystkich rodzajów rolnictwa we wszystkich regionach oraz promowanie innowacyjnych technologii w gospodarstwach i zrównoważonego zarządzania lasami;
- Priorytet 3. Poprawa organizacji łańcucha żywnościowego i promowanie zarządzania ryzykiem w rolnictwie;
- Priorytet 4. Odtwarzanie, ochrona i wzbogacanie ekosystemów powiązanych z rolnictwem i leśnictwem;

- Priorytet 5. Wspieranie efektywnego gospodarowania zasobami i przechodzenia na gospodarkę niskoemisyjną i odporną na zmianę klimatu w sektorach, rolnym, spożywczym i leśnym;
- Priorytet 6. Zwiększanie włączenia społecznego, ograniczanie ubóstwa i promowanie rozwoju gospodarczego na obszarach wiejskich.

Wszystkie te działania będą współfinansowane z Europejskiego Funduszu Rolnego na Rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich oraz ze środków krajowych przeznaczonych na ten cel w ustawie budżetowej.

PROGRAM LIFE

Program LIFE jest jedynym instrumentem finansowym UE koncentrującym się wyłącznie na współfinansowaniu projektów w dziedzinie ochrony środowiska i klimatu. Jego głównym celem jest wspieranie procesu wdrażania wspólnotowego prawa ochrony środowiska, realizacja polityki ochrony środowiska oraz identyfikacja i promocja nowych rozwiązań dla problemów dotyczących ochrony przyrody. Program LIFE podzielony jest na trzy komponenty tematyczne na rzecz środowiska:

- ochrona środowiska i efektywne gospodarowanie zasobami;
- przyroda i różnorodność biologiczna;
- zarządzanie i informacja w zakresie środowiska;

oraz trzy komponenty tematyczne na rzecz klimatu:

- ograniczenie wpływu człowieka na klimat;
- dostosowanie się do skutków zmian klimatu;
- zarządzanie i informacja w zakresie klimatu.

Obecny Program LIFE - program działań na rzecz środowiska i klimatu, obejmujący perspektywę finansową 2014-2020, jest kontynuacją instrumentu finansowego LIFE+ funkcjonującego w latach 2007-2013. Od 2008 roku rolę Krajowego Punktu Kontaktowego LIFE pełni Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej, który wspiera polskich wnioskodawców proponując nowatorski i jedyny w Europie program dodatkowego współfinansowania projektów. Standardowe dofinansowanie projektu LIFE przez Komisję Europejską wynosi do 60% wartości kosztów kwalifikowanych, a w przypadku projektów przyrodniczych służących gatunkom i siedliskom priorytetowym do 75 %. Wnioskodawcy, którzy chcą, by Narodowy Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej włączył się finansowo w realizację projektu mogą składać do Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej osobne wnioski o udzielenie dofinansowania przedsięwzięć LIFE ze środków krajowych. Beneficjent może więc łącznie ze środków Komisji Europejskiej i Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej uzyskać dofinansowanie przedsięwzięcia nawet do wysokości 95% kosztów kwalifikowanych.

6. SYSTEM REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

6.1. WPROWADZENIE

Warunkiem realizacji programu ochrony środowiska jest ustalenie systemu zarządzania tym programem. System ten powinien składać się z następujących elementów:

- zasady realizacji programu;
- instrumenty zarządzania;
- monitoring;
- struktura zarządzania programem;
- sprawozdawczość z realizacji programu;
- harmonogram realizacji;
- działania w zakresie zarządzania.

Zarządzanie programem odbywać się powinno z uwzględnieniem zasad zrównoważonego rozwoju, w oparciu o instrumenty zarządzania, zgodne z kompetencjami i obowiązkami podmiotów zarządzających.

6.2. UCZESTNICY WDRAŻANIA PROGRAMU

Podstawową zasadą realizacji programu ochrony środowiska powinna być zasada wykonywania zadań jednostek związanych z systemem zarządzania środowiskiem, świadomych istnienia programu i ich uczestnictwa w nim. Można wyodrębnić cztery grupy podmiotów uczestniczących w programie z uwagi na pełnioną przez nie rolę. Są to:

- podmioty uczestniczące w organizacji i zarządzaniu programem;
- podmioty realizujące zadania programu;
- podmioty kontrolujące przebieg realizacji i efekty programu;
- społeczność jako główny podmiot odbierający wyniki wdrożenia programu.

Włączanie do procesu szerokiego grona uczestników zapewnia jego akceptację i równomierne obciążenie poszczególnych partnerów w postaci środków i obowiązków.

Bezpośrednim realizatorem *Programu Ochrony Środowiska Powiatu Olsztyńskiego do 2020 roku* będą podmioty gospodarcze, instytucje i jednostki samorządowe planujące i realizujące inwestycje zgodnie z kierunkami nakreślonymi przez *Program*, jak również Starostwo Powiatowe w Olsztynie jako prowadzący inwestycje w zakresie ochrony środowiska na swoim terenie. Podmioty te będą również przekazywały informacje w ramach monitoringu realizacji zadań *Programu* i efektów w środowisku. Bezpośrednim odbiorcą *Programu* będzie społeczeństwo powiatu.

W procesie planowania uwzględniony został również szeroki udział społeczeństwa, polegający na konsultacjach treści dokumentu ze społeczeństwem poprzez umożliwienie zgłaszania wniosków, uwag i opinii. Możliwość udziału społeczeństwa została zapewniona na zasadach i w trybie określonych w ustawie 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).

6.3. WDRAŻANIE I ZARZĄDZANIE PROGRAMEM

Program ochrony środowiska dla powiatu wchodzi do realizacji na podstawie uchwały Rady Powiatu. Efektywne wdrożenie i zarządzanie niniejszym *Programem* wymaga dużego zaangażowania administracji

samorządowej, a także współpracy pomiędzy wszystkimi instytucjami włączonymi w zagadnienia ochrony środowiska.

Za realizację *Programu* odpowiedzialne są władze powiatu.

Program będzie wdrażany z udziałem wielu partnerów, spośród których należy wymienić: poszczególne wydziały Starostwa Powiatowego w Olsztynie, jednostki administracji samorządowej niższego szczebla, zakłady przemysłowe i podmioty gospodarcze, instytucje kontrolujące, mieszkańcy, organizacje pozarządowe, placówki oświatowe i inne.

Bardzo ważna jest również współpraca z sąsiednimi gminami oraz powiatami, bowiem zagrożenia dla środowiska mają pochodzenie lokalne, ale mogą one oddziaływać także na znacznie większych obszarach. Stąd też wynika potrzeba rozwiązań tych problemów w oparciu o współpracę z sąsiednimi gminami, np. w zakresie gospodarki odpadami czy gospodarki wodno-ściekowej. Współpraca taka, oprócz pozytywnych efektów dla środowiska może przynieść także korzyści ekonomiczne.

6.4. INSTRUMENTY REALIZACJI PROGRAMU

Zarządzanie *Programem* będzie się odbywać z wykorzystaniem instrumentów, które pozwolą na jego weryfikację w oparciu o wyniki monitorowania procesów zachodzących w szeroko rozumianym otoczeniu realizowanej polityki ochrony środowiska powiatu. Instrumenty służące realizacji *Programu* wynikają z ustawy *Prawo ochrony środowiska*, ustawy *o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym*, ustawy *o ochronie przyrody*, ustawy *o odpadach*, *Prawo geologiczne i górnicze*, *Prawo budowlane*. Są to instrumenty prawne, finansowe, społeczne i strukturalne.

6.4.1. INSTRUMENTY PRAWNE

Do instrumentów prawnych należą m.in.:

- pozwolenia na wprowadzanie do środowiska substancji lub energii, w tym pozwolenia zintegrowane;
- koncesje geologiczne wydawane na rozpoznanie i eksploatację surowców mineralnych;
- pozwolenia wodnoprawne;
- zezwolenia na wycinkę drzew;
- decyzje dotyczące odpadów;
- decyzje środowiskowe.

Ponadto bardzo ważnymi instrumentami służącymi właściwemu gospodarowaniu zasobami środowiska są raporty i przeglądy ekologiczne oraz miejscowe plany zagospodarowania przestrzennego.

Właściwe zarządzanie środowiskiem powinno opierać się o nowoczesny system planowania przestrzennego i ocen oddziaływania na środowisko. W świetle wyzwań inwestycyjnych, związanych z wdrożeniem pakietu działań wynikających ze zintegrowanych strategii rozwoju Polski, znaczenia nabiera właściwe funkcjonowanie systemu oceny oddziaływania na środowisko dla planowanych przedsięwzięć (EIA) oraz strategicznych ocen oddziaływania na środowisko (SEA), które są podstawowym narzędziem wdrażania polityki zrównoważonego rozwoju. Istotne jest, aby ocena oddziaływania na środowisko przedsięwzięć, jak i dokumentów tworzących ramy dla realizacji tych przedsięwzięć była przeprowadzona w sposób rzetelny i poprawny oraz zgodnie z najlepszymi praktykami w tym zakresie.

Szczególnym instrumentem prawnym stał się monitoring, czyli pomiar stanu środowiska prowadzony zarówno w odniesieniu do badań jakości środowiska, jak też do ilości zasobów środowiskowych.

6.4.2. INSTRUMENTY FINANSOWE

Do instrumentów finansowych należą:

- opłaty za korzystanie ze środowiska (za emisję zanieczyszczeń do powietrza, za pobór wody powierzchniowej i podziemnej, za odprowadzanie ścieków do wód lub do ziemi, za zbieranie, transport i odzysk lub unieszkodliwianie odpadów komunalnych, za składowanie odpadów, za powierzchnię, z której odprowadzane są ścieki);
- administracyjne kary pieniężne;
- odpowiedzialność cywilna, karna i administracyjna;
- kredyty i dotacje z funduszy ochrony środowiska i gospodarki wodnej oraz innych funduszy;
- pomoc publiczna na ochronę środowiska w postaci preferencyjnych pożyczek i kredytów, dotacji, odroczeń, rozłożenia na raty i umorzeń płatności wobec budżetu państwa i funduszy ekologicznych, zwolnień i ulg podatkowych oraz innych.

6.4.3. INSTRUMENTY SPOŁECZNE

Uzgodnienia instytucjonalne i konsultacje społeczne są ważnym elementem skutecznego zarządzania realizującego zasady zrównoważonego rozwoju. Wśród nich istnieje podział na dwie kategorie wewnętrzne: pierwsza dotyczy działań samorządów, druga polega na budowaniu powiązań między władzami samorządowymi a społeczeństwem.

Edukacja ekologiczna jest bardzo ważnym instrumentem społecznym wspomagającym wdrażanie programów ochrony środowiska. Głównym jej celem jest kształtowanie świadomości ekologicznej społeczeństwa oraz przyjaznych dla środowiska nawyków i codziennych postaw. W ciągu ostatnich dziesięciu lat obserwuje się znaczny rozwój edukacji ekologicznej, a w społeczeństwie potrzebę wiedzy na temat aspektów środowiskowych działań i produktów. Istotną rolę odgrywają tutaj pozarządowe organizacje ekologiczne i szkoły wszystkich szczebli. Ponadto ważny oddźwięk w społeczeństwie mają kampanie ekologiczne, które mają na celu uświadamianie i nagłaśnianie problemów ekologicznych społeczeństwu. Szkolenia powinny być organizowane w szczególności dla:

- pracowników administracji;
- samorządów mieszkańców;
- nauczycieli szkół wszystkich szczebli;
- członków organizacji pozarządowych;
- dyrekcji i kadry zakładów produkcyjnych;
- właścicieli i pracowników gospodarstw rolnych.

Podstawą skuteczności działań edukacyjnych jest rzetelne informowanie społeczeństwa na temat stanu środowiska np. poprzez wydawanie ogólnodostępnych raportów o stanie środowiska. Istotne jest także komunikowanie się ze społeczeństwem przy podejmowaniu decyzji o działaniach inwestycyjnych mogących mieć wpływ na jakość środowiska.

6.4.4. INSTRUMENTY STRUKTURALNE

Do instrumentów strukturalnych należą programy strategiczne np. strategie rozwoju wraz z programami sektorowymi. Strategia jest dokumentem wytyczającym główne tendencje i kierunki działań w ramach rozwoju gospodarczego, społecznego i ochrony środowiska. Dokument ten jest bazą dla opracowania programów sektorowych (np. dotyczy rewitalizacji, rozwoju przemysłu, ochrony zdrowia, turystyki, ochrony środowiska, itd.).

6.5. MONITOROWANIE

6.5.1. MONITORING ŚRODOWISKA

Celem monitoringu jest ocena stanu środowiska (czy stan środowiska ulega polepszeniu czy pogorszeniu) poprzez zbieranie, analizowanie i udostępnianie danych dotyczących jakości środowiska i zachodzących w nim

zmian. Wyniki prowadzonego monitoringu są również podstawą oceny efektywności wdrażania polityki środowiskowej. Monitoring dostarcza informacji o efektach wszystkich działań na rzecz ochrony środowiska.

Badanie stanu środowiska realizowane jest w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska, który z mocy ustawy koordynowany jest przez organy Inspekcji Ochrony Środowiska. Skoordynowanie działań pozwala na szerokie i wszechstronne wykorzystanie wyników badań. Głównym zadaniem sieci krajowych jest śledzenie w skali kraju trendów poszczególnych wskaźników jakości środowiska dla potrzeb realizacji polityki ochrony środowiska państwa.

W powiecie olsztyńskim monitoring jakości środowiska realizowany jest w ramach monitoringu regionalnego województwa warmińsko-mazurskiego i prowadzony jest przez Wojewódzki Inspektorat Ochrony Środowiska w Olsztynie. W okresie wdrażania *Programu*, dane uzyskiwane z monitoringu jakości środowiska będą pomocne przy ocenie realizacji i aktualizacji programu ochrony środowiska.

6.5.2. KONTROLA I MONITORING PROGRAMU

Kontrola i monitoring realizacji celów i zadań *Programu Ochrony Środowiska* winny obejmować określenie stopnia wykonania działań:

- określenie stopnia realizacji przyjętych celów;
- ocenę rozbieżności pomiędzy przyjętymi celami i działaniami a ich wykonaniem;
- analizę przyczyn rozbieżności.

Proponuje się, żeby ocena stopnia wdrażania *Programu* dokonywana była z częstotliwością co dwa lata. W ramach tego procesu należy na bieżąco monitorować postęp w zakresie wdrażania zdefiniowanych działań, a po dwóch latach dokonać oceny rozbieżności między celami zdefiniowanymi w *Programie* a ich wykonaniem oraz analizą przyczyn tych rozbieżności. Wyniki oceny będą stanowiły wykładnię dla kolejnego *Programu*.

6.5.3. MIERNIKI REALIZACJI PROGRAMU OCHRONY ŚRODOWISKA

Pomiar stopnia realizacji celów *Programu* będzie odbywał się poprzez mierniki. Będą to mierniki związane z poszczególnymi celami. Niektóre z mierników są parametrami stanu środowiska w sytuacji, gdy cel *Programu* odnosi się wprost do zasobu środowiskowego.

Poza głównymi miernikami przy ocenie skuteczności realizacji *Programu* mogą być brane pod uwagę również wskaźniki społeczno-ekonomiczne, wskaźniki presji na środowisko i stanu środowiska oraz wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa. Wskaźniki te ze względu na ich opisowy charakter oraz trudności w definiowaniu ich wartości należy traktować jako fakultatywne.

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.

Wskaźniki aktywności państwa i społeczeństwa:

- kompletność regulacji prawnych i tempo ich harmonizacji z prawem wspólnotowym i prawem międzynarodowym;
- spójność i efekty działań w zakresie monitoringu i kontroli;
- zakres i efekty działań edukacyjnych oraz stopień udziału społeczeństwa w procesach decyzyjnych;
- opracowanie i realizowanie przez grupy i organizacje pozarządowe projektów na rzecz ochrony środowiska.

Tabela 46. 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	PM10, B(a)P
	średnia AOT40 z ostatnich 5 lat			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	WIOŚ	2015	nie tak
	emisja zanieczyszczeń powietrza z zakładów szczególnie uciążliwych: - pyłowych - gazowych	GUS	2015	6 t/r 34 021 t/r
	czynne przyłącza sieci gazowej ogółem	GUS	2015	4 965 szt.
	ludność korzystająca z sieci gazowej	GUS	2015	25,8%
	długość sieci ciepłej przesyłowej	GUS	2015	12,4 km
ZAGROŻENIE HAŁASEM	liczba zakładów, w których stwierdzono przekroczenia poziomów dopuszczalnych hałasu w trakcie kontroli	WIOŚ	2015	b.d.
POLA ELEKTROMAGNETYCZNE	przypadki przekroczeń wartości dopuszczalnych poziomów pól elektromagnetycznych	WIOŚ	2015	0
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

PROGRAM OCHRONY ŚRODOWISKA POWIATU OLSZTYŃSKIEGO
DO 2020 ROKU

OBSZAR INTERWENCJI	WSKAŹNIK	ŹRÓDŁO DANYCH	ROK	WARTOŚĆ WSKAŹNIKA
GOSPODAROWANIE WODAMI	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%
	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
ZASOBY GEOLOGICZNE	powierzchnia gruntów wymagających rekultywacji powstałych w wyniku eksploatacji surowców mineralnych	GUS	2015	b.d.
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

6.6. OCENA I WERYFIKACJA PROGRAMU / SPRAWOZDAWCZOŚĆ

Ocena realizacji celów i zadań ochrony środowiska określonych w celu realizacji polityki ochrony środowiska w niniejszym *Programie Ochrony Środowiska*, powinna być realizowana co 2 lata poprzez sporządzenie przez Zarząd Powiatu w Olsztynie raportów z wykonania *Programu*.

Bezpośrednim wskaźnikiem zaawansowania realizacji zadań *Programu* będzie wysokość ponoszonych nakładów finansowych oraz uzyskane efekty rzeczowe, zweryfikowane przez ocenę stanu jakości i dotrzymywania norm komponentów środowiska. Do oceny należy wykorzystać wskaźniki określone w rozdz. 6.5. Dokonywana w ramach systemu monitoringu ocena realizacji *Programu* ilustrować będzie zaawansowanie podjętych działań i umożliwi dokonywanie niezbędnych korekt na bieżąco.

Opracowane przez organ wykonawczy powiatu olsztyńskiego raporty, winny być przedkładane Radzie Powiatu w Olsztynie w cyklu dwuletnim. Pierwszy raport z realizacji niniejszego *Programu* powinien być sporządzony w 2019 roku (za lata 2017-2018), kolejny w roku 2021 (za lata 2019-2020).

6.7. UPOWSZECHNIANIE INFORMACJI O STANIE ŚRODOWISKA I REALIZACJI PROGRAMU

Duże znaczenie dla możliwości upowszechniania informacji o stanie środowiska i realizacji *Programu* daje nowelizowane ustawodawstwo stwarzające powszechny dostęp do informacji o środowisku i procedury udziału społeczeństwa w zarządzaniu środowiskiem (*ustawa o udostępnianiu informacji o środowisku i jego ochronie, udziale społeczeństwa w ochronie środowiska oraz o ocenach oddziaływania na środowisko*).

W celu popularyzacji założeń zawartych w niniejszym dokumencie proponuje się zamieszczenie, obok pełnego tekstu *Programu*, w Biuletynie Informacji Publicznej Powiatu Olsztyńskiego, streszczenia które będzie bardziej dostępne dla mieszkańców powiatu nieposiadających fachowej wiedzy z zakresu szeroko rozumianej ochrony środowiska.

Również sporządzane co 2 lata raporty z realizacji *Programu* powinny być zamieszczane na stronie Biuletynu Informacji Publicznej w celu upowszechniania aktualnych danych o stanie środowiska w powiecie olsztyńskim.

SPIS TABEL

Tabela 1. Powierzchnia gmin wchodzących w skład powiatu olsztyńskiego w 2015 roku	7
Tabela 2. Liczba ludności w poszczególnych gminach powiatu olsztyńskiego	8
Tabela 3. Zarejestrowani bezrobotni według płci w powiecie olsztyńskim	10
Tabela 4. Struktura użytkowania gruntów w powiecie olsztyńskim	12
Tabela 5. Charakterystyka dróg ekspresowych na terenie powiatu olsztyńskiego	13
Tabela 6. Charakterystyka dróg krajowych i wojewódzkich na terenie powiatu olsztyńskiego	13
Tabela 7. Wyniki klasyfikacji strefy pod kątem ochrony zdrowia w 2015 roku dla strefy warmińsko-mazurskiej	20
Tabela 8. Wyniki klasyfikacji jakości powietrza dla strefy pod kątem ochrony roślin w 2015 roku	20
Tabela 9. Zanieczyszczenia wyemitowane do powietrza w 2015 roku z terenu powiatu olsztyńskiego	22
Tabela 10. Obciążenie powierzchniowe substancjami wniesionymi przez opady atmosferyczne w 2015 roku dla powiatu olsztyńskiego	23
Tabela 11. Zestawienie i charakterystyka odcinków dróg krajowych z terenu powiatu olsztyńskiego objętych zakresem Programu ochrony środowiska przed hałasem (...)	26
Tabela 12. Charakterystyka największych jezior z terenu powiatu olsztyńskiego	32
Tabela 13. Ocena stanu wód płynących na terenie powiatu olsztyńskiego - część I	36
Tabela 14. Ocena stanu wód płynących na terenie powiatu olsztyńskiego - część II	37
Tabela 15. Ocena stanu wód stojących na terenie powiatu olsztyńskiego	38
Tabela 16. Główne Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego	40
Tabela 17. Ocena jakości wód podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego w roku 2016	43
Tabela 18. Wykaz wałów przeciwpowodziowych z terenu powiatu olsztyńskiego	45
Tabela 19. Zbiorniki retencyjne na terenie powiatu olsztyńskiego	45
Tabela 20. Procent ludność korzystającej z sieci wodociągowej i kanalizacyjnej	46
Tabela 21. Podstawowe dane dotyczące sieci wodociągowej w ujęciu gminnym dla powiatu olsztyńskiego	47
Tabela 22. Podstawowe dane dotyczące sieci kanalizacji sanitarnej w powiecie olsztyńskim	48
Tabela 23. Wykaz gminnych oczyszczalni ścieków z terenu powiatu olsztyńskiego	49
Tabela 24. Wykaz złóż z terenu powiatu olsztyńskiego z bilansu zasobów złóż kopalin w Polsce	54
Tabela 25. Wykaz złóż na terenie powiatu olsztyńskiego	55
Tabela 26. Klasy bonitacyjne gleb na terenie powiatu olsztyńskiego	60
Tabela 27. Odczyn gleb użytków rolnych badanych w latach 2012-2015 [%]	61
Tabela 28. Stan jakości gleb w punkcie pomiarowym Klebark Mały w 2010 roku	62
Tabela 29. Charakterystyka gleby w punkcie pomiarowym Klebark Mały w 2010 roku	63
Tabela 30. Zestawienie ilości odpadów komunalnych zebranych z terenu powiatu olsztyńskiego w 2015 roku [Mg/rok]	67
Tabela 31. Masa wyrobów zawierających azbest na terenie powiatu olsztyńskiego (dane na 2017rok)	71
Tabela 32. Powierzchnia obszarów prawnie chronionych (bez obszarów NATURA 2000) na terenie powiatu olsztyńskiego w roku 2015	74
Tabela 33. Rezerwaty przyrody w powiecie olsztyńskim	78
Tabela 34. Pomniki przyrody w powiecie olsztyńskim - zestawienie zbiorcze	87
Tabela 35. Użytki ekologiczne w powiecie olsztyńskim	88
Tabela 36. Powierzchnia lasów na terenie powiatu olsztyńskiego według formy własności w roku 2015	92
Tabela 37. Lesistość w powiecie olsztyńskim w latach 2013-2015	93
Tabela 38. Tereny zieleni w powiecie olsztyński w 2015 roku	94
Tabela 39. Nasadzenia i ubytki drzew oraz krzewów w powiecie olsztyńskim w latach 2014-2015	95
Tabela 40. Analiza SWOT	96
Tabela 41. Główne problemy i zagrożenia środowiska powiatu olsztyńskiego	99
Tabela 42. Cele i kierunki interwencji Programu	109
Tabela 43. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań własnych powiatu olsztyńskiego	119
Tabela 44. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych - instytucje	121
Tabela 45. Harmonogram rzeczowo-finansowy zadań monitorowanych - jednostki samorządu terytorialnego	130

Tabela 46. Wskaźniki realizacji Programu dla obszarów interwencji

151

SPIS MAP

Mapa 1. Położenie powiatu olsztyńskiego w województwie warmińsko-mazurskim	6
Mapa 2. Położenie powiatu olsztyńskiego na tle granic mezoregionów	7
Mapa 3. Sieć hydrograficzna w powiecie olsztyńskim	31
Mapa 4. Zbiorniki Wód Podziemnych na terenie powiatu olsztyńskiego	41
Mapa 5. Powiat olsztyński na tle jednolitych części wód podziemnych wg podziału na 172 JCWPd	42
Mapa 6. Wały przeciwpowodziowe w powiecie olsztyńskim	44
Mapa 7. Korytarze ekologiczne na terenie powiatu olsztyńskiego	73
Mapa 8. Formy ochrony przyrody na terenie powiatu olsztyńskiego	75
Mapa 9. Rezerwaty przyrody na terenie powiatu olsztyńskiego	76
Mapa 10. Obszary chronionego krajobrazu na terenie powiatu olsztyńskiego	79
Mapa 11. Obszary Natura 2000 na terenie powiatu olsztyńskiego	81
Mapa 12. Zespoły przyrodniczo-krajobrazowe na terenie powiatu olsztyńskiego	90
Mapa 13. Obszary nadleśnictw w powiecie olsztyńskim	91

SPIS RYCIN

Rycina 1. Liczba mieszkańców powiatu olsztyńskiego na przestrzeni lat 2006-2015	9
Rycina 2. Struktura wieku i płci w powiecie olsztyńskim w 2015 roku	9
Rycina 3. Struktura użytkowania gruntów w poszczególnych gminach powiatu olsztyńskiego	11